



Numéro 8
Novembre 1994

Dans ce numéro

2. Dossier

Comment financer le rêve

6. Rapport spécial

Le tétanos néonatal

10. Echos des pays

Chine

12. En bref

Calendrier des réunions



Comment financer le rêve

2.

“**M**ettons les choses au point: c’est un rêve pratique, un rêve réalisable. Les scientifiques sont tous d’accord.” Tel est l’avis du Dr Scott Halstead, Directeur adjoint de la Division des Sciences de la Santé à la Fondation Rockefeller, New York.

Le rêve ? Un vaccin administré par voie buccale en une seule dose peu après la naissance pour protéger tous les enfants du monde contre les grandes maladies infectieuses. Un vrai “vaccin de l’enfance”. L’objectif premier et dernier de l’IVE, né des finalités envers lesquelles s’étaient engagés 150 Chefs d’Etat et d’autres dirigeants nationaux lors du Sommet mondial pour les Enfants en septembre 1990.

Quatre ans plus tard, un sondage réalisé auprès de quelques uns des premiers “rêveurs”, dont des représentants des cinq institutions fondatrices – le Fonds des Nations Unies pour l’Enfance (UNICEF), le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), la Fondation Rockefeller, la Banque mondiale et l’Organisation mondiale de la Santé (OMS) – et d’autres qui poursuivent sans relâche les buts de l’IVE fait ressortir un consensus: nul ne doute que le rêve donne à cette entreprise un sens et une direction. Mais, pour certains, ses retombées probables à court terme – nouvelles technologies, nouveaux vaccins, nouveaux modes d’administration – sont plus importantes que la vision à long terme. Les points de vue diffèrent aussi sur le temps que cela va prendre – la plupart des estimations vont de 10 à 25 ans – et sur ce que cela va coûter. De plus, sera-t-il facile de trouver l’argent ? Bien sûr, pour bon nombre des personnes interrogées, c’est dans la mesure où l’IVE sera capable de mobiliser en faveur de cette cause les énergies et les ressources du tiers monde que le rêve va prendre une dimension véritablement mondiale.

Mais, pour commencer, quel que soit son point de vue, le rêve est réaliste du point de

vue scientifique, comme le souligne le Dr Halstead. “Ce sera difficile, mais c’est possible”. Telle était la conclusion d’une “bande de chercheurs pragmatiques” réunis à Washington, D.C., par les Instituts nationaux de la Santé des Etats-Unis peu avant le Sommet mondial. “Non seulement la science nous dit que c’est possible,” ajoute le Dr Halstead, “mais elle nous offre aussi toute une gamme d’options. Le rôle de l’IVE est de dresser les plans, définir les coûts et choisir les options”. Pour M. Frank Hartvelt, Directeur adjoint de la Division de la Science, de la Technologie et du Secteur privé au PNUD, le plan stratégique de l’IVE est en lui-même une réalisation “d’importance et d’ampleur sans précédent dans l’histoire de la santé publique”. Il pourrait, selon lui, “avoir un impact énorme sur le développement de l’être humain en général et de l’enfant en particulier”. L’un des aspects du plan qui lui semble le plus intéressant est son appel en faveur d’une “relation symbiotique entre le secteur public et le secteur privé”.

Pourtant, ce qui intéresse davantage le Dr Terrel Hill de l’UNICEF qu’un super-vaccin polyvalent, c’est de “disposer le plus tôt possible des vaccins les plus utiles contre les maladies les plus meurtrières, comme le paludisme, les infections respiratoires aiguës ou les maladies diarrhéiques. Cela redynamiserait sûrement notre action.” Le Dr Hill est Conseiller principal pour la Survie de l’Enfant à l’UNICEF.

Pour le Dr Phil Russell, du Département de la Santé internationale à l’Université Johns Hopkins, Baltimore (Etats-Unis d’Amérique), et Conseiller spécial auprès de l’IVE, l’espoir de réaliser le rêve est étayé par les premiers résultats des recherches sur un vaccin antitétanique unidose, un vaccin antipoliomyélique buccal thermostable et le recours à l’association diphtérie-tétanos-coqueluche (DTC) comme base de nouveaux vaccins associés. Il évoque également les travaux en cours pour améliorer les installations de production de vaccins et les systèmes de contrôle de qualité des vaccins dans le tiers monde. “La vision

“Le plan stratégique de l’IVE est une réalisation d’importance et d’ampleur sans précédent dans l’histoire de la santé publique.”

Photo de couverture: UNICEF
Horst Cerni



Ces enfants péruviens, qui affirment leur droit à la vaccination, participent eux aussi au rêve de l'IVE.

3.

“Il n’est pas question d’introduire une nouvelle génération de vaccins dans le monde sans remettre en état les éléments du système qui ne fonctionnent pas bien.”

fondamentale n’a pas changé,” déclare le Dr Russell, “mais il n’est pas question d’introduire une nouvelle génération de vaccins dans le monde sans remettre en état les éléments du système qui ne fonctionnent pas bien, même si cela nous détourne provisoirement de la perspective à long terme.” Effectivement, d’après une estimation récente, moins de la moitié des 1,5 milliards de doses de vaccins utilisés chaque année dans le monde ont fait l’objet de tests destinés à vérifier s’ils étaient conformes aux normes de qualité de l’OMS.

Mais alors, si le rêve est techniquement réalisable, combien cela va-t-il coûter ?

Le Dr Jong-Wook Lee, Directeur du Programme mondial pour les Vaccins et la Vaccination (GPV) et Secrétaire exécutif de l’IVE, pense qu’un montant total de US\$ 1 milliard pour les dix prochaines années “devrait nous amener très près du but”. Sur ce total, dit-il, US\$ 5 millions par an environ devraient suffire pour le Secrétariat de l’IVE. Mais il précise bien que ce ne sont là que des chiffres approximatifs.

Selon certains, l’approximation couvre un champ plus vaste. “Pour les buts de l’IVE à

long terme”, déclare le Dr Russell “il s’agit de mettre au point une série de vaccins, quelle que soit la façon dont ils sont associés, contre un maximum de 20 maladies différentes.” Acheminer un vaccin à partir de sa conception jusqu’à sa “sortie” en tant que produit utilisable coûte à peu près US\$ 200 millions, d’après des estimations du secteur privé. Le Dr Russell pense que “le coût total du rêve que représente l’IVE pourrait donc varier entre US\$ 1 milliard et 10 milliards”.

Où trouver l’argent ? La communauté internationale des bailleurs de fonds contribue déjà pour US\$ 450 millions aux US\$ 1,5 milliard consacrés chaque année dans les pays en développement à la vaccination – somme qui couvre tout, depuis les vaccins proprement dits jusqu’aux pneus de rechange pour les véhicules. Dans son dernier rapport financier, le Secrétariat de l’IVE calcule qu’il faudra US\$ 120 millions de plus chaque année pour appliquer le plan stratégique de l’IVE.

Le Dr Ralph Henderson, Sous-Directeur général de l’OMS, note avec inquiétude “qu’il ne sera pas facile de faire avaler à la communauté internationale la pilule de cette nouvelle dépense pour le développement”. Il pense qu’il est urgent de “commencer à sensibiliser les

Quelques uns
seulement des
vaccins inscrits sur la
liste des cibles de
l'IVE bénéficieraient
uniquement aux pays
en développement.

4.

baillleurs de fonds à l'idée, pour qu'ils comprennent que ce ne sont pas seulement les pays en développement, mais tous les pays du monde qui vont profiter des résultats". Entre autres retombées positives pour les pays industrialisés, il note que l'IVE a favorisé la création d'un système plus efficace d'achat de vaccins et d'un environnement plus dynamique pour la recherche/développement.

C'est ce que confirme un rapport publié sur l'IVE l'an dernier par un comité de l'Institut de Médecine des Etats-Unis. Quelques uns seulement des vaccins inscrits sur la liste des cibles de l'IVE – des vaccins contre *Shigella*, contre le paludisme et contre la dengue, par exemple – bénéficieraient uniquement aux pays en développement, selon le rapport. La plupart des autres seraient utiles aux pays développés comme aux pays en développement. Aux Etats-Unis, par exemple, d'après une enquête récente des Centres de Lutte contre la Maladie (CDC) d'Atlanta, un vaccin polyvalent susceptible d'être administré lors d'une seule séance pourrait contribuer à faire monter les taux de couverture vaccinale. L'enquête souligne que, dans bien des régions des Etats-Unis, ces taux sont inférieurs à 50% chez les enfants de moins de deux ans, alors que le pourcentage est actuellement de 78% en moyenne pour les pays en développement.

Trouver des fonds préoccupe aussi le Dr Lee. "Je me fais sans cesse du souci. Les chercheurs nous disent qu'il est possible de concrétiser le rêve, mais nous ne le saurons jamais si nous hésitons à investir l'argent nécessaire." Ce qu'il appelle de ses vœux, c'est la volonté de tous les acteurs travaillant sous l'égide de l'IVE d'engager ressources et énergies en faveur des objectifs de l'initiative. Mais même si la communauté internationale répond à son appel, le défi consistera à bien gérer les ressources. Avec autant d'acteurs, prévient-il, on risque de tomber dans une approche gestionnaire équivalent au plus petit commun dénominateur. "Ce sera fatal pour la vision. Il s'agit en effet d'une vision audacieuse qui appelle des décisions courageuses risquant de ne pas toujours plaire à tous les participants."

D'autres ne s'inquiètent pas tellement de trouver les fonds nécessaires au financement du rêve. Le Dr Ciro de Quadros, Conseiller spécial auprès du Directeur général de l'OMS

pour GPV et l'IVE, est convaincu que "la communauté scientifique est tellement passionnée par le potentiel de l'IVE qu'elle va communiquer une grande partie de son enthousiasme à la communauté des bailleurs de fonds".

Le Dr Russell est lui aussi optimiste. "Ces dernières années," souligne-t-il, "il y a eu un formidable accroissement des investissements du secteur public et du secteur privé dans les nouveaux vaccins, en raison des promesses de la biotechnologie moderne. Les pays en développement eux-mêmes participent à ce mouvement puisqu'ils investissent énormément d'argent dans la modernisation de leurs usines de production de vaccins."

Le Dr Roy Widdus, vaccinologue du Service de Santé publique des Etats-Unis, fait observer que "de nouvelles percées scientifiques comme la vaccination "génétique" pourraient modifier l'ensemble des coûts de façon spectaculaire" (voir le *CVI FORUM* No. 7, pages 7 à 10). Il ajoute que des économies pourraient être faites grâce à de nouveaux vaccins thermostables n'exigeant pas de logistique coûteuse de réfrigération, à des vaccins associés demandant moins de seringues pour injections et à des vaccins buccaux n'exigeant aucun matériel d'injection.

Le Dr Widdus, qui coordonne les activités de l'IVE et de GPV sur le plan scientifique, pense qu'il faut dès maintenant chercher à "mobiliser des ressources". "Tous les moyens sont bons pour informer le public de ce que nous faisons. Il faut convaincre les législateurs, les organismes de recherche et les organisations d'aide au développement que le recul ou l'éradication des maladies par la vaccination libère les sommes consacrées au traitement". On cite souvent l'exemple de la variole, qui coûtait au monde plus de US\$ 300 millions par an en vaccination, en programmes de quarantaine et en traitement – sans parler des 1,5 à 2 millions de décès – mais qui a disparu de la planète grâce à un programme de vaccination mené sur 12 ans pour un total de US\$ 300 millions.

En fin de compte, pense le Dr Widdus, planifier et bien gérer sont les deux priorités. "Même avec un vaccin candidat des plus intéressants, si l'on n'établit pas un bon plan de développement stratégique et si l'on ne cherche pas à le "vendre", le bailleur de fonds



Le "vaccin de l'enfance" évitera aux enfants – et à leurs mères – de multiples séances de vaccination.

UNICEF/Sean Sprague

potentiel va utiliser son argent à autre chose”.

Planifier est aussi une priorité pour le Dr Halstead. “Trouver l’argent n’est pas un problème,” selon lui. “Pour l’instant, il nous faut seulement un montant catalytique de US\$ 5 à 10 millions par an pour mener sans heurt le processus de planification. Pour le reste, on pourrait commencer à compter sur les US\$ 450 millions qui vont déjà à la vaccination. Mais, en ce moment, il y a trop d’anarchie, trop peu de direction, aucune planification.”

Pour plusieurs participants au débat, il existe des mécanismes de gestion novateurs qui pourraient apporter des sources de financement ou en réduire la nécessité. Deux d’entre eux ont pour but d’aider les pays en développement à satisfaire eux-mêmes leurs besoins en vaccins: le premier est l’Initiative pour l’Indépendance en matière de Vaccins, conçue par l’UNICEF, qui est axée sur le financement, et le second, l’Initiative de l’IVE pour l’Autonomie en matière de Vaccins, axée, elle, sur la production et le contrôle de la qualité des vaccins. Vient ensuite le “contrat 20:20” du PNUD et de l’UNICEF, qui prévoit que les institutions donatrices et les pays mettent de côté 20% de leur budget de développement pour les services de base, dont la santé. Un fonds mondial pour les vaccins vient également de voir le jour, avec l’appui de l’UNICEF et d’autres: il s’agit d’un mécanisme central pour gérer les fonds versés par des donateurs extérieurs en faveur de projets de

mise au point de vaccins.

Une meilleure collaboration entre les bailleurs de fonds et les pays permettrait d’autre part de “réaliser des économies considérables,” comme le souligne M. James Cheyne, administrateur de l’IVE, qui se réjouit de l’essor des comités régionaux de coordination inter-institutions. Il s’est attelé à la création de comités nationaux IVE,

dirigés par des célébrités. Comme d’autres, il pense que l’IVE pourrait diriger sa recherche de fonds vers les pays en développement qui décollent économiquement, comme le Brésil, Brunei, la Malaisie, Singapour, la Corée du Sud et d’autres.

Et puis les partisans de l’IVE peuvent se sentir soulagés: l’UNICEF, le plus important contributeur aux activités mondiales de vaccination, ne va probablement pas ramener le montant de son appui annuel en deça des US\$ 100 millions de ces dernières années, d’après le Dr Hill. Quant à la Banque mondiale à Washington, D.C., le Dr Mary Young, spécialiste de Santé publique, pense que les réserves initialement émises par la Banque “concernant un engagement financier dans une entreprise visionnaire qui n’aboutirait que dans un avenir très lointain” pourraient céder la place à une plus grande confiance – et peut-être à son premier investissement financier – dans les résultats que l’IVE peut donner à court terme.

Ce retournement pourrait bien signaler ce que M. Cheyne appelle le “passage à la maturité” de l’IVE. Selon lui, la communauté internationale serait de plus en plus convaincue que l’IVE passe aux actes et peut donner des résultats concrets.

C’est bien l’avis du Dr Halstead, qui ajoute, en songeant au rêve à réaliser: “Tout ce qu’il faut, c’est trouver les mots et les produits pour enflammer l’imagination des gens.”

5.

“La communauté internationale serait de plus en plus convaincue que l’IVE passe aux actes et peut donner des résultats concrets.”

Tétanos néonatal: le compte à rebours a commencé

6.

Maladie oubliée. Maladie des déshérités. Maladie cachée. Parmi les maladies de l'enfance, cibles de toutes les grandes institutions qui s'occupent de santé et de développement, il semble bien que le tétanos néonatal ait reçu la part du pauvre.

“Maladie oubliée” – tout au moins par les grands ordonnateurs de la croisade pour la Vaccination universelle des Enfants, lancée il y a dix ans avec, comme arme principale, le Programme élargi de Vaccination (PEV) de l’OMS. Oubli sans doute compréhensible: pour protéger les nouveaux-nés, il faut vacciner les mères contre le tétanos avant ou pendant la grossesse, pour qu’elles passent au foetus leurs anticorps antitétaniques. Fort peu courtoisement, les chevaliers de la croisade n’avaient à l’époque tout simplement pas pensé aux femmes, oubli qui explique que 45% seulement des enfants voient le jour avec les anticorps protecteurs alors que 80% sont protégés contre les autres maladies cibles du PEV – poliomyélite, rougeole, diphtérie, tétanos (la variété “non néonatale”) et coqueluche.

“Maladie des déshérités” parce que, s’il y a une maladie de la pauvreté, du manque d’hygiène et de l’absence de services de santé, c’est bien le tétanos néonatal.

“Maladie cachée” enfin parce que, dans 50 à 80% des cas, *Clostridium tetani*, le micro-organisme responsable, tue les enfants moins d’une semaine environ après la naissance. Ces décès sont trop rapides et trop facilement attribuables à d’autres causes pour figurer systématiquement dans les rapports officiels. Cela explique également que les systèmes de surveillance signalent généralement moins de 5% des cas et des décès, d’après les résultats d’enquêtes faites au niveau des communautés.

Or, le tétanos néonatal est un fléau qu’il ne faut pas sous-estimer. Il continue de tuer environ 500 000 nouveaux-nés par an, sans parler des 30 000 mères qui meurent de complications de la maladie. Dans certains pays, il est à l’origine de la moitié de tous les décès de nouveaux-nés et d’un quart des décès de nourrissons. Parmi les maladies cibles du PEV, seule la rougeole prélève un plus lourd

fardeau humain et social – mesuré en “années de vie corrigées du facteur invalidité” – selon le rapport de la Banque mondiale sur le Développement dans le Monde pour 1993. Il y a cinq ans, dénonçant le statut de parent pauvre de la maladie, le Dr Ralph Henderson, Sous-Directeur général de l’OMS, qui était alors Directeur du PEV, a qualifié la persistance du tétanos néonatal “d’échec majeur de l’action de santé publique ... Il ne devrait pas y avoir un seul cas de tétanos néonatal”.

Il a été entendu car, à peu près au même moment, l’organe directeur de l’OMS, l’Assemblée mondiale de la Santé, a adopté une résolution demandant que le tétanos néonatal soit éliminé du monde d’ici 1995. Dans la terminologie OMS, élimination signifie suppression de la maladie en tant que problème de santé publique alors que l’éradication signifie la disparition de la planète du micro-organisme responsable. En octobre dernier, le Groupe consultatif mondial du PEV, qui fixe ses politiques, a défini plus précisément l’élimination du tétanos néonatal: il s’agit de ramener son incidence à moins de 1 cas pour mille naissances vivantes dans tous les districts de tous les pays. Le problème vient de ce que, dans un seul et même pays, le tétanos néonatal n’est pas répandu de façon homogène mais a tendance à se concentrer sur des zones relativement limitées. L’Inde est un bon exemple: on y enregistre 1/4 des décès dus au tétanos néonatal dans le monde, tandis que 3/4 des décès dus à la maladie en Inde surviennent dans un Etat du pays – l’Uttar Pradesh. Cela veut dire qu’un pays peut très bien avoir un taux national d’incidence inférieur au chiffre cible alors que la maladie fait rage à l’échelle locale. C’est pourquoi, en mai dernier, l’Assemblée mondiale de la Santé a décrété que seuls les pays qui avaient atteint la cible dans tous leurs districts pouvaient affirmer avoir éliminé la maladie.

A 13 mois de l’échéance, le Dr François Gasse, stratège de la lutte anti-tétanos au PEV, fait preuve d’optimisme. Les données qui

Le micro-organisme responsable tue les enfants moins d'une semaine environ après la naissance. Ces décès sont trop rapides et trop facilement attribuables à d'autres causes pour figurer systématiquement dans les rapports officiels.

viennent d'arriver pour 1993 montrent, compte tenu de la sous-notification, que, sur les 158 pays en développement où sévit le tétanos néonatal, 81 – soit 51% – ont déjà ramené le taux d'incidence national en deça du chiffre cible. Les données permettent également de penser que 50 de ces 81 pays pourraient bien avoir atteint la cible pour tous les districts. D'autre part, le Dr Gasse et ses collègues pensent que, d'ici décembre 1995, 109 pays auront atteint la cible "nationale" et 80 la cible par district, les 77 autres se trouvant "sur la bonne voie". On prévoit également pour la fin de 1995 un recul de l'incidence mondiale, qui sera ramenée à moins de 1 pour 1000 naissances vivantes. Pour parvenir à cette cible initiale, il faudra éliminer au moins 350 000 cas (sur le total évalué

actuellement à 500 000 dans le monde), ce qui laisserait moins de 150 000 cas par an.

"Cela voudrait dire qu'en 10 ans environ, nous aurions divisé par près de 10 le nombre des cas dans le monde et que l'on aurait sauvé de la mort par tétanos chaque année plus d'un million de nouveaux nés et 50 000 mères. Il y a sûrement là de bonnes raisons d'être optimiste." D'après le Dr Gasse, ces espoirs se fondent sur plusieurs éléments: il existe un excellent vaccin, la vaccination est très efficace pour réduire le nombre de cas et de décès, la maladie elle-même est commodément répartie dans des zones restreintes et le pourcentage de femmes vaccinées au cours des années n'a cessé d'augmenter – passant de moins de 25% il y a cinq ans à 45% aujourd'hui dans le monde, et même près de 60% pour les régions du monde touchées par le tétanos où la



Un des 700 000 enfants qui ne sont pas mort l'an dernier peu après la naissance parce que leurs mères ont été vaccinées contre le tétanos

7.

Sur les 158 pays en développement où sévit le tétanos néonatal, 81 – soit 51% – ont déjà ramené le taux d'incidence national en deça du chiffre cible.

vaccination est nécessaire – alors que le nombre estimatif de décès annuel n'a cessé de reculer pendant la même période, passant de près de 800 000 à 500 000 aujourd'hui.

Le vaccin actuel consiste en une forme inactivée (*anatoxine*) de la toxine utilisée par *Clostridium tetani* pour attaquer le système nerveux central de sa victime. Il est très efficace et très résistant à la chaleur. Il est également peu coûteux – 7 US cents seulement par dose (pour le vaccin proprement dit). Pour autant qu'il soit de bonne qualité et que, dans les zones très contaminées, les femmes soient vaccinées deux ou trois fois, il protège plus de 95% des enfants, et la protection dure au moins cinq ans après l'injection

8.

Quant à la vaccination, c'est le moyen le plus rentable et le plus rapide de maîtriser la maladie.

de la troisième dose. Dans l'idéal, il faudrait une quatrième dose pour protéger pendant 10 ans, voire une cinquième couvrant toute la période procréatrice d'une femme, mais pas dans le cadre des programmes choc nécessaires pour atteindre le but imminent. Il faut savoir que dans les pays en développement, à cause du manque de moyens de transport et des difficultés d'accès géographique, il est déjà assez difficile de faire revenir les femmes, en particulier lorsqu'elles sont enceintes, pour une deuxième vaccination, sans parler d'une troisième, d'une quatrième ou d'une cinquième. Deux injections au minimum sont nécessaires – la première ne fait qu'amorcer le système immunitaire tandis que les suivantes le renforcent de façon cumulative – et c'est là le principal inconvénient du vaccin antitétanique actuel. C'est aussi pour cette raison que l'une des premières tâches de l'IVE dès son lancement, il y a trois ans, a été de créer un groupe spécial de "développement de produits" pour encourager la mise au point d'un vaccin antitétanique unidose. Le groupe envisage actuellement plusieurs possibilités prometteuses dans cette perspective.

Quant à la vaccination, les responsables du PEV pensent que c'est le moyen le plus rentable et le plus rapide de maîtriser la maladie. Par exemple, au milieu des années 1980, des campagnes de vaccination de masse portant sur 84% des femmes en âge de procréer dans une province indonésienne ont permis de faire régresser de 84% en deux ans le taux de mortalité par tétanos néonatal, qui est tombé de 32 à 5 pour mille naissances. Un autre exemple est le Sri Lanka, où l'on note une remarquable corrélation inverse entre le recul constant de l'incidence du tétanos néonatal depuis 1974 et le relèvement progressif de la couverture vaccinale chez les femmes (voir graphique). Dans l'ensemble, des études ont montré qu'une fois que 80% des femmes d'une zone donnée ont reçu deux doses de vaccin antitétanique, le niveau de "séroprotection" – c'est-à-dire le taux d'anticorps présents dans le sang des sujets vaccinés – est suffisamment élevé dans la zone en question, lorsqu'on encourage en même temps des pratiques hygiéniques à l'accouchement, pour ramener l'incidence en deça de 1 pour mille naissances vivantes.

Certains pays ou territoires ont atteint voire dépassé ce niveau, d'après des données de 1993. C'est le cas pour le Sri Lanka (84%) et les Maldives (94%), avec l'Inde se situant dans une fourchette très proche (78%) dans la

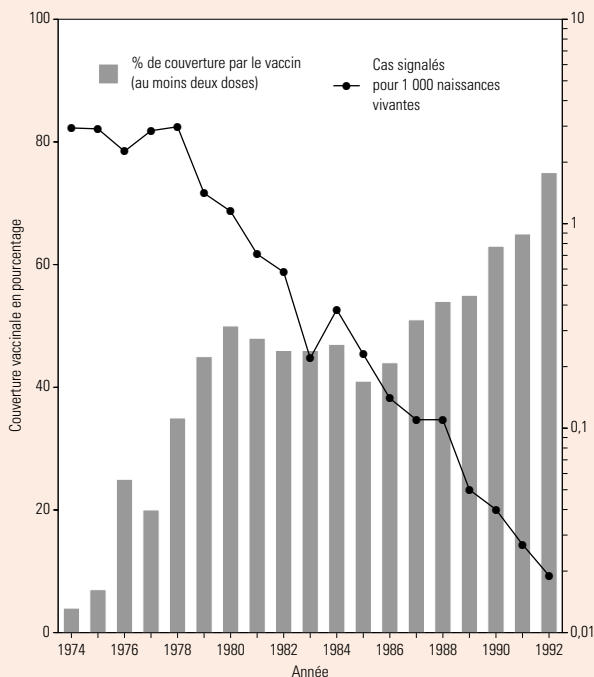
Région OMS de l'Asie du Sud-Est (moyenne régionale 74%); pour le Cap Vert (98%), la République Centrafricaine et la Sierra Leone (80%), le Bénin et le Togo (77%) ainsi que la Tanzanie (72%), qui les suit de très près, dans la Région africaine (moyenne 39%); pour la République dominicaine et le Paraguay (87%) dans la Région des Amériques (40%); et pour le Maroc (87%) et Oman (85%), suivis de près par l'Égypte (78%) dans la Région de la Méditerranée orientale (50%).

Il est vrai que de nombreux pays se sont débarrassés du tétanos néonatal sans compter uniquement sur le vaccin. C'est ainsi qu'avant l'ère de la vaccination, l'Amérique du Nord et l'Europe ont réussi à maîtriser la maladie en améliorant les conditions d'hygiène à la naissance, ce qu'a facilité la multiplication des hôpitaux. Cependant, il a fallu arriver à un taux de couverture vaccinale de 100% parmi toutes les femmes pour éliminer complètement la maladie. Dans les pays en développement, les hôpitaux sont peu nombreux et très dispersés, de sorte que la vaccination est le seul moyen rapide et radical d'éliminer la maladie. Mais quelques mesures d'éducation ne font jamais de mal. La "stratégie d'élimination" du PEV souligne l'importance des accouchements hygiéniques et met en garde contre le risque de certaines pratiques traditionnelles dangereuses telles qu'aider la parturiente avec des mains sales ou appliquer des substances non stériles – dans certaines communautés, il s'agit de préparations à base de beurre voire de bouse de vache – sur le périnée de la mère et le bout du cordon du bébé ou encore utiliser des instruments non stériles pour couper le cordon.

Mais ce qui renforce la conviction du PEV qu'il arrivera à faire disparaître le tétanos néonatal dans les prochains mois, c'est la distribution focale de la maladie. Il n'y aura pas besoin de stratégie vaccinale de masse pour le monde entier. On pense que 80% des cas sont concentrés dans 12 pays seulement et seulement dans quelques districts à l'intérieur de ces pays. Quatorze autres pays plus petits, s'ils ont relativement peu de cas, enregistrent une incidence élevée – au moins 5 pour mille naissances vivantes. Il "suffit" de repérer les districts à haut risque dans les pays à haut risque et d'y vacciner toutes les femmes en âge de procréer.

Même si c'est sans doute plus facile à dire qu'à faire, l'équipe du PEV est sûre que la

La vaccination fait plonger le tétanos néonatal au Sri Lanka



stratégie va marcher. “Nous sommes convaincus,” dit le Dr Gasse, “que la plupart des pays ont la volonté d’atteindre les cibles.” Le PEV a demandé au début de cette année que des données sur les districts lui soient communiquées et les responsables de nombreux pays – dont les 47 des Amériques – commencent à communiquer les chiffres dont ils disposent. L’Inde, qui compte un cinquième des cas enregistrés dans le monde, a lancé une grande campagne d’élimination que le Gouvernement a décidé de financer avec très peu d’aide extérieure. L’Indonésie, autre grand pays prioritaire, a repéré plus de 60 districts à haut risque représentant plus d’un tiers de la population et où toutes les femmes en âge de procréer vont être vaccinées pendant l’été 1995 lors de deux “semaines de vaccination”. La Chine, autre pays prioritaire, est sur le point de se lancer pour la première fois dans une première vaccination antitétanique de masse dans la province de Guizhou, où le tétanos est très répandu (voir page 11). Même dans les pays dévastés par la guerre – l’Afghanistan par exemple – les combattants ont accepté d’arrêter les combats pour permettre l’organisation de campagnes de vaccination durant des “semaines de tranquillité”.

Les pays font d’autre part la preuve de leur engagement en ouvrant les portes de leurs usines de production de vaccins aux équipes IVE chargées d’évaluer la qualité des vaccins

dans le monde. Jusqu’en septembre dernier, ces équipes s’étaient rendues dans 13 des 20 pays fabriquant du vaccin. Après avoir constaté que le vaccin ne correspondait pas aux normes dans six pays – Colombie, Inde, Iran, Pakistan, Philippines et Viet Nam – ces équipes collaborent avec les fabricants pour remédier au problème.

Un bon vaccin et la volonté politique dans les pays concernés – que faut-il de plus ? De l’argent. Plus exactement US\$ 83 millions. Tel est, selon les calculs du PEV, le montant nécessaire pour administrer trois doses de vaccins pour un coût de US\$ 0,50 par dose – y compris le vaccin, les instruments pour injection, le transport, la chaîne du froid et d’autres dépenses logistiques – aux 55 millions de femmes en

âge de procréer qui, d’après les estimations, vivent dans les 26 pays où l’incidence du tétanos néonatal est la plus forte. Les pays eux-mêmes prendront en charge la moitié environ de l’ensemble des coûts, ce qui laisse une note de US\$ 40 millions dont l’équipe du PEV espère qu’elle sera réglée par des bailleurs de fonds extérieurs.

Et après l’élimination du tétanos néonatal ? Non, l’éradication n’est pas à l’ordre du jour. Le micro-organisme responsable du tétanos est extrêmement répandu dans l’environnement, notamment le sol, les immondices et les matières fécales. Contrairement à des micro-organismes *transmissibles*, comme le virus de la variole ou de la poliomyélite et le bacille de la tuberculose, *Clostridium tetani* n’a pas besoin de l’être humain pour se multiplier ou se déplacer. Eviter sa transmission des matières contaminées au nouveau-né en veillant à l’hygiène de l’accouchement et bloquer son pouvoir pathogène par la vaccination sont les seuls moyens de maîtriser le tétanos néonatal en tant que menace planétaire. Pour y parvenir, il faut poursuivre les efforts de vaccination et rester en état d’alerte au cas où il y aurait de nouvelles flambées. Cela signifie bien sûr aussi veiller à ce que le tétanos néonatal ne soit plus jamais une “maladie oubliée”.

9.

Il faut poursuivre les efforts de vaccination et rester en état d’alerte au cas où il y aurait de nouvelles flambées.

Vaccination universelle : la Chine relève le défi

10.

“Si vous viviez en Chine, vous comprendriez le problème.” Le Professeur Dai Zhicheng rit en hochant la tête.

Directeur du Département de la Santé et de la Prévention des Epidémies au Ministère chinois de la Santé, il est responsable des efforts de son pays pour combattre les maladies infectieuses, un pays de 1,2 milliards d’habitants, le plus peuplé du monde.

“Avec tant de gens et plus de 24 millions de naissances par an, on ne peut jamais savoir si tous les enfants ont bien été vaccinés.” Le plus

ment gagné les villes met à rude épreuve les différents services du pays, y compris ses programmes de vaccination.

Le problème vient aussi de l’immensité du pays. “Dans bien des régions, on peut rouler pendant une journée entière sans voir plus d’un ou deux enfants,” remarque le Professeur Dai. C’est le cas, par exemple, en Mongolie intérieure dans le nord du pays et au Xinjiang ou au Tibet à l’est, qui représentent à eux trois près de la moitié de la superficie de la Chine, mais seulement 3% de sa population. Le côté

“Avec tant de gens et plus de 24 millions de naissances par an, on ne peut jamais savoir si tous les enfants ont bien été vaccinés.”



Un pays vaste à la population immense – pourtant, le programme chinois de vaccination va bon train

difficile, souligne le Professor Dai, c’est de suivre la trace d’une population de plus en plus mobile. “Depuis que le pays a entamé la transition d’une économie planifiée vers une économie de marché, nous avons une vaste population flottante difficile à atteindre.” Effectivement, le déplacement de millions de paysans chinois – jusqu’à 100 millions depuis 1990, selon une estimation – soucieux de profiter de l’esprit d’entreprise qui a récem-

ment gagné les villes met à rude épreuve les différents services du pays, y compris ses programmes de vaccination. positif, cependant, c’est que “les gens vivent si loin les uns des autres que la plupart des maladies infectieuses sont rares dans ces régions”.

En dépit ou à cause des problèmes, le Professeur Dai évoque les réalisations dont ses collègues et lui-même ont toutes les raisons d’être fiers:

QUELQUES DONNÉES SUR LA CHINE

Population (estimation de 1993)	1,2 milliard
Nombre de naissances annuelles	24,5 millions
Taux de mortalité infantile (<1 an)	35 pour 1000 naissances vivantes
Taux de mortalité infantile (<5 ans)	43 pour 1000 naissances vivantes
Pourcentage d'enfants d'un an complètement vaccinés (1993)	94
Pourcentage du budget national consacré aux services de santé	3
Sommes consacrées chaque année (en US\$) aux vaccins	10 millions
Rang pour le développement humain	94
Principales maladies cibles de la vaccination	poliomyélite, tétanos néonatal
Besoins prioritaires en vaccins non satisfaits	hépatite B
Principaux problèmes de santé	tuberculose, schistosomiase, goitre, hépatite (A, B, C, non-A non-B), maladies professionnelles, consommation de stupéfiants

11.

• Deux cibles de la vaccination fixées par le Gouvernement chinois avec l'aide de l'OMS et de l'UNICEF ont été atteintes. Entre 1980 et 1988 au moins 85% des enfants de moins d'un an avaient été vaccinés dans toutes les provinces et les régions contre la tuberculose, la diphtérie, la coqueluche, le tétanos, la poliomyélite et la rougeole. Et en 1990, le même taux de couverture avait été atteint pour tous les districts urbains et les comtés ruraux de la Chine. La troisième cible – “notre propre cible,” comme le souligne le Professeur Dai – sera bientôt atteinte: un taux de couverture de 85% dans toutes les municipalités d'ici la fin de 1995. Le taux de couverture atteint en Chine pour les différentes maladies est lui aussi impressionnant puisqu'il dépasse les taux moyens régionaux (Asie de l'Est et Pacifique) pour trois vaccins: DTC (diphtérie-tétanos-coqueluche), poliomyélite et rougeole. Dans le cadre d'une campagne de masse pour éradiquer le virus sauvage de la poliomyélite du pays d'ici la fin de 1995, la Chine a consacré deux journées, l'une en décembre 1993 et l'autre en janvier 1994, à la vaccination de 200 millions d'enfants de moins de 4 ans à l'aide du vaccin antipoliomyélique buccal. Une deuxième campagne de deux journées est prévue cet hiver.

• La Chine a enregistré une chute spectaculaire du nombre de cas de poliomyélite, qui est passé d'environ 25 000 par an dans les années 1970 à un chiffre record de 653 en 1993, de même qu'une réduction de 90 à 95% du nombre de cas de rougeole, de coqueluche et de tuberculose aiguë pendant la même période. En même temps, “surtout grâce à nos efforts de vaccination,” comme l'indique le Professeur

Dai, l'espérance de vie à la naissance est passée d'environ 64 ans dans les années 1970 à 69 ans en 1992 (pour les hommes comme pour les femmes) et, depuis les années 1960 la mortalité parmi les moins d'un an est tombée de 140 à 35 pour mille naissances vivantes et parmi les moins de 5 ans de 209 à 43.

La seule ombre au tableau est le tétanos néonatal. En appliquant énergiquement la stratégie des “trois mesures d'hygiène” pour les accouchements – hygiène des mains, hygiène des soins du cordon et hygiène de la table d'accouchement – la Chine a réussi à ramener son taux estimatif de mortalité par tétanos néonatal d'environ 55 à 4 pour mille naissances entre 1954 et 1980. Mais il se produirait encore chaque année environ 98 000 décès, chiffre que seule l'Inde dépasserait avec 101 000 décès. Cependant, dans 300 districts où 10% de la population du pays est exposée à un risque élevé de tétanos néonatal, 20% des femmes en âge de procréer ont reçu leurs deux premières doses d'anatoxine tétanique, soit un taux de vaccination semblable à celui de plusieurs voisins de la Chine méridionale. Le problème vient en partie de ce que ces districts sont concentrés dans les zones frontalières du sud où les services de santé et d'éducation font défaut. “Dans ces régions,” déclare le Professeur Dai, “environ 20% des femmes refusent la vaccination antitétanique à cause de leurs croyances.” Ses services prévoient d'organiser à leur intention des programmes d'éducation qui seront couplés cet hiver à deux campagnes de vaccination d'une journée dans la province de Guizhou.

La Chine a consacré deux journées à la vaccination de 200 millions d'enfants de moins de 4 ans à l'aide du vaccin antipoliomyélique buccal.

Calendrier des réunions

16-23 janvier 1995
Keystone, CO, Etats-Unis

L'immunité mucosale: nouvelles stratégies de protection contre les virus et bactéries pathogènes

Keystone Symposia, Drawer 1630, Silverthorne, CO 80498, USA. Tel: (1-303) 262-1230

16-23 janvier 1995
Keystone, CO, Etats-Unis

Aspects moléculaires de l'immunité virale

Keystone Symposia, Drawer 1630, Silverthorne, CO 80498, USA. Tel: (1-303) 262-1230

19-23 février 1995
Nice, France

Septième Congrès européen de biotechnologie

Mrs L. Cohen, Société de Chimie Industrielle, 28, rue St Dominique, 75007 Paris, France

*3-5 mars 1995
San Francisco, CA, Etats-Unis

Deuxième conférence internationale sur les vaccins contre le cancer et le SIDA obtenus par génie génétique

Cass Jones, Professional Conference Management Inc., 7916 Convoy Court,

San Diego, CA 92111, USA. Tel: (1-619) 565-9921; Fax: (1-619) 585-9954

16-22 mars 1995
Taos, NM, Etats-Unis

Contrôle et manipulation de la réponse immunitaire

Keystone Symposia, Drawer 1630, Silverthorne, CO 80498, USA. Tel: (1-303) 262-1230

*20-22 mars 1995
Washington, DC, Etats-Unis

Les vaccins: technologies et applications nouvelles

Cambridge Healthtech Institute, 1000 Winter Street, Suite 3700, Waltham, MA 02154, USA. Tel: (1-617) 487-7989; Fax: (1-617) 487-7937

*6-9 avril 1995
Virginia, CA, Etats-Unis

Les vaccins à base d'ADN: une ère nouvelle en vaccinologie

Conference Dept, The New York Academy of Sciences, 2 East 63rd Street, New York, NY 10021, USA

*23-27 avril 1995
Gand, Belgique

Deuxième conférence internationale sur la biotechnologie pharmaceutique

Prof Dr E. Van den Eeckhout, University of Gent FFW, Harelbekestraat 72, 9000

Gent, Belgium. Tel: (32-9) 221-99-43; Fax: (32-9) 220-66-88

7-11 mai 1995
Eilat, Israël

Trente-neuvième conférence de l'OHOLO sur les vaccins: stratégies novatrices en matière de conception et de production

The Secretariat, 39th OHOLO Conference, P.O. Box 19, 70450 Ness-Zion, Israel. Tel: (972-8) 381-656; Fax: (972-8) 401-404

*16-20 juillet 1995
San Diego, CA, Etats-Unis

Huitième congrès international d'immunologie mucosale

Professional Conference Management Inc., 7916 Convoy Court, San Diego, CA 92111, USA. Tel: (1-619) 565-9921; Fax: (1-619) 585-9954

23-28 juillet 1995
San Francisco, CA, Etats-Unis

Neuvième congrès international d'immunologie

Congress Secretariat, 9650 Rockville Pike, Bethesda, MD 20814, USA. Tel: (1-301) 530-7178; Fax: (1-301) 530-1816

* Nouvelle annonce

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
Programme mondial pour
les vaccins (GPV)
Organisation mondiale
de la Santé
1211 Genève 27, Suisse
Téléphone:
(41-22) 791-4799
Fax:
(41-22) 788-4192
Télex OMS:
415416 OMS
Télégrammes:
UNISANTE-GENEVE
Courrier électronique:
CheyneJ@WHO.CH

POSTSCRIPTUM ILLUSTRÉ



Une seule goutte pour sauver une vie (voir article pages 2-5)