

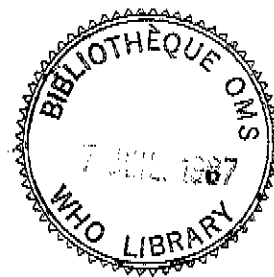
9504

~~12113~~
de la table

PROGRAMME
ÉLARGI DE
VACCINATION



Evaluation et surveillance
des programmes
nationaux de vaccination



ORGANISATION
MONDIALE
DE LA SANTÉ

PROGRAMME ELARGI DE VACCINATION

EVALUATION ET SURVEILLANCE DES PROGRAMMES NATIONAUX DE VACCINATION

Sommaire

	<u>Pages</u>
1. Introduction	2
2. Principes généraux	2
3. Couverture vaccinale	5
4. Incidence des maladies	12
5. Enquêtes sur les épidémies	17
6. Contrôle de la qualité des vaccins	17
7. La logistique de la chaîne du froid	21
8. Enquêtes sérologiques	22
9. Evaluations rapides	23
10. Etudes spéciales	24
11. Examen des programmes nationaux	25
12. Etudes de coût	27
13. Conclusions	30

1. Introduction

Nombre de programmes de vaccination de pays développés connaissent désormais une période d'accélération rapide. Des stratégies novatrices sont en cours d'essai. La priorité accordée par les gouvernements et l'enthousiasme sont grands. Il existe une forte demande en vue de savoir ce qui marche et ce qui ne marche pas. Ce document, préparé en collaboration avec le groupe de travail sur la survie des enfants,^a passe en revue quelques principes généraux ayant trait à l'évaluation des programmes et contient des observations et suggestions concernant les questions spécifiques relatives à l'évaluation des programmes de vaccination nationaux. On trouvera au tableau 1 un résumé des instruments destinés à cette évaluation et de leur utilisation dans le PEV.

2. Principes généraux

L'OMS suggère que les programmes soient systématiquement évalués pour ce qui est de leur pertinence, de leur adéquation, de leur état d'avancement, de leur efficience et de leur efficacité.^a A ce stade, l'accent, dans la majorité des programmes nationaux de vaccination, sera fort judicieusement mis sur l'évaluation des progrès réalisés, tels qu'en témoignent l'importance de la couverture vaccinale assurée par les pays et sur l'efficacité, telle qu'en témoigne la réduction de la morbidité et de la mortalité dues aux maladies cibles. La priorité élevée actuellement accordée à la vaccination répond à la question de la pertinence. L'adéquation mentionnée ci-dessus traduit la clarté de la définition du problème de santé et la clarté de la formulation du programme. Ces deux éléments sont bien définis dans la majorité des programmes. La notion d'efficience nous invite à réfléchir si les résultats obtenus auraient pu l'être de façon meilleure ou plus économique. Cette interrogation reste actuelle en ce qui concerne les programmes de vaccination et on en dira davantage plus loin.

^a Le groupe de travail sur la survie des enfants se compose de représentants de l'OMS, du FISE, du PNUD, de la Banque mondiale et de la Fondation Rockefeller. Nous sommes reconnaissants aux membres du groupe de travail pour leurs articles. La responsabilité des erreurs éventuelles incombe au personnel de l'OMS/PEV.

TABLEAU 1. APERÇU GÉNÉRAL DES INSTRUMENTS POUR L'ÉVALUATION ET DE LEUR UTILISATION DANS LE PEV

Instrument pour l'évaluation	Quand les utiliser	Utilisation des résultats
Notification de routine des vaccinations pratiquées	Dans tous les centres de santé, en permanence, par dose de vaccin et groupe d'âge	Contrôle, par région : - du nombre de vaccinations pratiquées - des besoins en vaccins
Enquête sur la couverture vaccinale	Surtout dans les centres administratifs où les renseignements sur la couverture : - font défaut - sont incomplets - sont suspects (couverture très forte, très faible, ne correspondant pas à la consommation vaccinale)	- Validation du système de notification de routine - Identification des raisons expliquant une couverture insuffisante
Notification de routine de la morbidité	En permanence, dans tous les centres de santé	- Contrôle de l'impact du programme, par région - Impulsion donnée aux enquêtes sur les épidémies
Notification sentinelle de la morbidité	En permanence, pour une ou plusieurs maladies, dans des régions choisies	- Contrôle des tendances de la maladie, par groupes d'âge, et état vaccinal - Identification des besoins de recherche sur les services de santé
Enquête sur la morbidité/mortalité	Questions sur l'incidence de la poliomyélite ou du tétanos néonatal ou de la mortalité par rougeole	- Décision d'inclure l'antigène/le groupe de population dans le calendrier de vaccinations - Evaluation de l'exhaustivité de la notification de routine - Bilan de l'impact du programme
Enquête sur les épidémies	Augmentation de la morbidité ou de la mortalité dépassant le niveau prévisible	- Lutte contre la maladie - Estimation des taux d'atteinte, par groupe d'âge et état vaccinal - Estimation de l'efficacité du vaccin
Contrôle de la qualité des vaccins	- Valider la qualité initiale du vaccin - Questions sur l'activité de vaccins en grandes quantités : . proches de la date limite d'utilisation . qui ont fait l'objet d'une manipulation suspecte	Décision quant à l'utilisation ou la destruction de ces vaccins

TABLEAU 1. APERÇU GÉNÉRAL DES INSTRUMENTS POUR L'ÉVALUATION
ET DE LEUR UTILISATION DANS LE PEV (suite)

Instrument pour l'évaluation	Quand les utiliser	Utilisation des résultats
Evaluation de la logistique de la chaîne du froid	<ul style="list-style-type: none"> - En permanence : <ul style="list-style-type: none"> . de façon qualitative, utilisation des indicateurs de la chaîne du froid . de façon quantitative, excès ou pénurie de vaccins - Périodiquement, quand les renseignements de routine sont insuffisants 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle continu du stockage et du transport des vaccins - Contrôles périodiques - Mesure par un tiers pour contrôle de la qualité du vaccin
Enquête sérologique	Formulation du calendrier de vaccination, surtout en tenant compte de l'âge de la vaccination et du nombre de doses	Estimation de la proportion d'individus ayant des anticorps circulants dus à l'infection et/ou à la vaccination
Evaluation rapide	Occasionnelle, quand une rétro-information rapide est nécessaire sur le degré d'exécution opérationnelle; surtout utile à la suite de campagnes de vaccination spéciales	<ul style="list-style-type: none"> - Fourniture de données de processus pour la prise de décisions - Documentation sur les leçons particulières apprises
Etudes spéciales	Occasionnelles : <ul style="list-style-type: none"> - Campagnes de vaccination spéciales - Faiblesse suspectée d'un programme, par exemple couverture des taudis urbains - Questions choisies d'importance capitale, par exemple, communications 	<ul style="list-style-type: none"> - Examen des campagnes spéciales et maintien du soutien populaire - Compensation pour l'omission systématique de données particulières
Examen du programme	Evaluation tous les 2-3 ans pour s'assurer que le programme est exécuté selon les prévisions et qu'il est conçu de façon optimale	<ul style="list-style-type: none"> - Validation de la stratégie actuelle - Refonte du programme
Analyse des coûts	Estimer le coût par vaccination et par enfant complètement vacciné, pour chaque stratégie en opérant sur un échantillon de services de santé	<ul style="list-style-type: none"> - Choix de la ou des stratégies de vaccination - Décisions gestionnaires tactiques dans le cadre de la ou des stratégies choisies

L'évaluation a pour objet de contrôler si les objectifs fixés sont ou seront atteints. Elle ne sert à rien si elle ne conduit pas à prendre des mesures : redéfinition des objectifs s'ils sont inadéquats; reformulation des stratégies et élaboration de nouveaux programmes s'ils sont inefficaces ou non efficaces; reconfirmation du programme en cours si tout marche bien (chose rare en réalité !). La surveillance fait partie de l'évaluation. Mais elle a pour objet de vérifier que les tâches sont exécutées et que les objectifs sont réalisés selon les recommandations, mais non pas de s'assurer que les recommandations elles-mêmes sont appropriées.

L'évaluation et la surveillance font partie intégrante de la gestion de routine des programmes à tous les échelons du service de santé. Chacun se doit d'y participer. Elles sont aux programmes ce que les systèmes sensoriels sont aux organismes vivants. On ne saurait gérer des programmes qui ne pourraient être évalués.

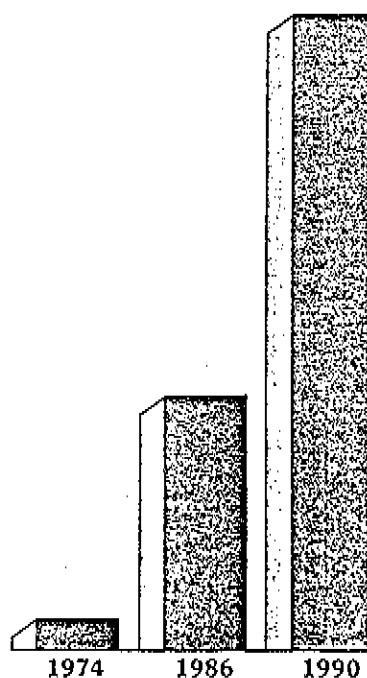
Concevoir des programmes de sorte qu'ils puissent être évalués fait partie des tâches gestionnaires. Cette élaboration consiste à définir des objectifs et des activités du programme qui soient mesurables et à mesurer les progrès réalisés à l'aide d'un système d'information conçu en même temps que les autres parties du programme plutôt qu'après coup. La conception des programmes exige également que l'on prévoie un budget suffisant pour soutenir les besoins du système d'information et pour permettre les évaluations spéciales périodiques selon les besoins.

3. Couverture vaccinale

On privilégie beaucoup, actuellement, l'importance de la couverture vaccinale assurée. C'est compréhensible du fait que la couverture réalisée dans la plupart des pays du monde en développement était négligeable encore récemment et que, sans des améliorations substantielles, on n'aurait pu tabler que sur un faible impact des programmes (Fig. 1). La couverture est en outre (relativement) facile à évaluer. Mais l'objectif principal des programmes de vaccination est la réduction de la morbidité et de la mortalité et il y a lieu de ne pas surestimer l'importance des niveaux de couverture. L'extension de la couverture vaccinale n'est qu'un moyen d'atteindre cet objectif.

Figure 1

COUVERTURE VACCINALE MONDIALE DTC-3 OU VPO-3



Une grande précision ne s'impose habituellement pas lors de l'évaluation préliminaire de la couverture. Il faut seulement s'efforcer d'évaluer si la couverture, dans une région donnée, est faible, moyenne ou élevée. En l'absence d'autres informations, on peut tout au moins faire une évaluation initiale de la couverture à partir des données concernant l'achat ou la distribution des vaccins. On peut obtenir un chiffre de couverture maximale en supposant que toutes les doses ont été réellement administrées aux personnes appartenant au groupe cible considéré et qu'il n'y a pas eu d'abandons entre les doses. Si de telles suppositions aboutissent à des évaluations indiquant que le taux de couverture est faible, on peut être assuré que les chiffres réels de couverture sont effectivement très faibles. Cette approche est moins utile quand des évaluations de ce type révèlent des couvertures supérieures à 20 %.

Le contrôle de la couverture vaccinale exige que les données concernant le nombre de doses des différents vaccins administrés, par dose et par âge, proviennent nécessairement du système ordinaire d'information sanitaire. Sachant que le taux de naissance permet de dire combien de nouveau-nés sont attendus chaque année, chaque trimestre ou chaque mois, la comparaison du nombre de premières doses de DTC administrées au cours d'un mois donné, avec le nombre de nouveau-nés attendus par mois, permet d'évaluer la couverture et l'accès aux services de vaccination. On n'obtiendra une évaluation des taux d'abandons en comparant le nombre mensuel de premières doses avec celui des deuxièmes et troisièmes doses. On peut y procéder sur une base mensuelle, trimestrielle ou annuelle, conformément aux besoins du responsable utilisant les données. Le tableau 2 offre un modèle de collecte des données de vaccination. On peut utiliser ce modèle pour notifier, aux échelons centraux, les données provenant des différents services de santé, de même que pour communiquer les données nationales à l'échelon international. Attention : une évaluation fausement élevée ou faible du nombre de nouveau-nés peut aboutir à des évaluations de la couverture fort inexactes.

TABLEAU 2. NOMBRE DE PERSONNES VACCINEES PAR RAPPORT A LA POPULATION CIBLE,
PAR AGE ET VACCIN

Pays/Région :

Population totale :

Période :

Groupe d'âge	0-11 mois	12-23 mois	24 mois et +
Population cible			
BCG			
Polio 0 ¹			
Polio I			
Polio II			
Polio III			
Autres polio			
Total polio			
DTC I			
DTC II			
DTC III			
Autres DTC			
Total DTC			
Rougeole			
Autres ²			

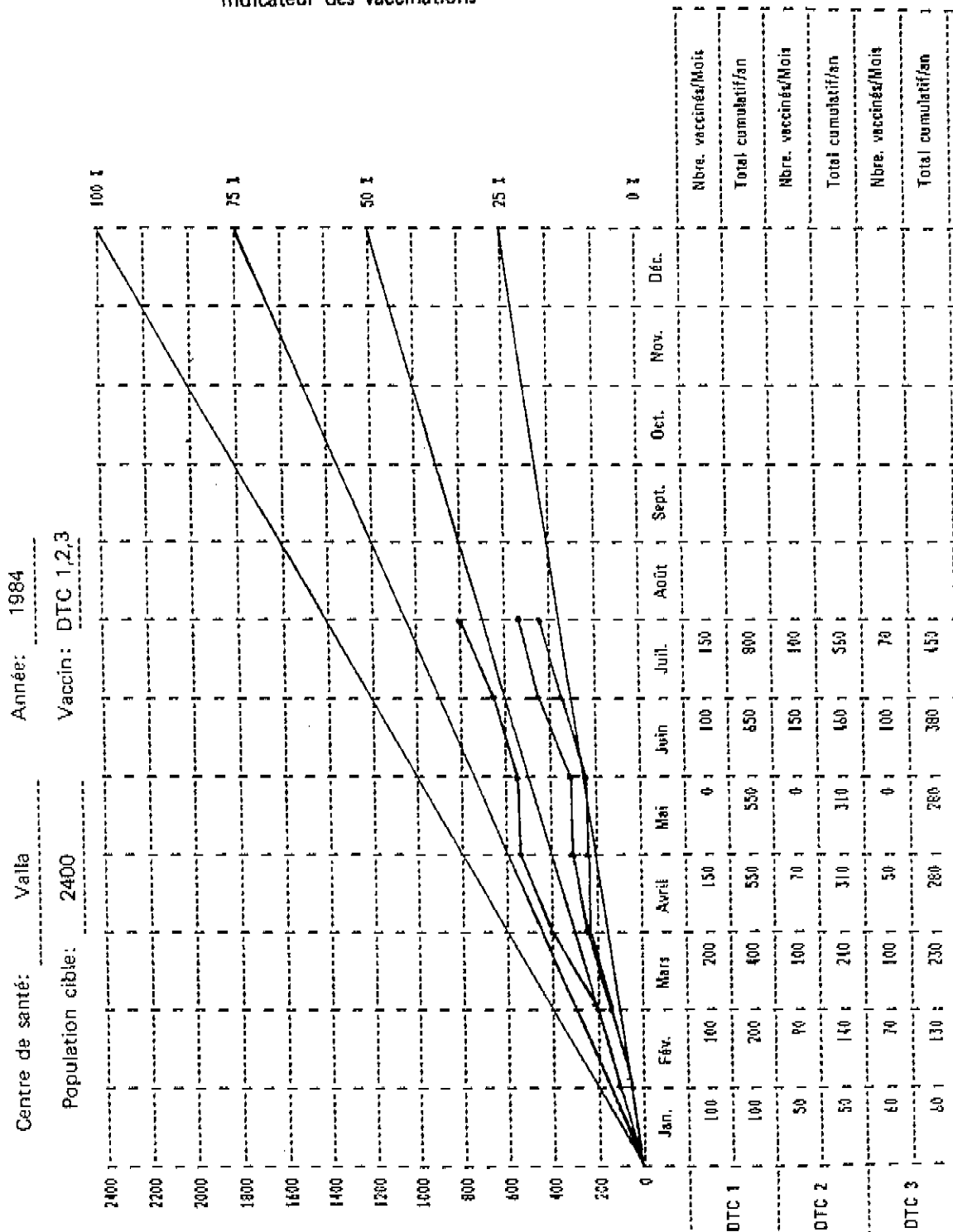
Groupe cible	Femmes enceintes	Femmes en âge de procréer	Autres ²
Population cible			
Tétanos I			
Tétanos II			
Autres tétanos			
Total tétanos			

¹ Notez les doses de vaccin polio administrées au cours des 6 premières semaines de la vie.² Précisez.

La figure 2 offre un exemple de la manière d'utiliser ces données comme instrument de gestion au point de collecte. De telles figures pourraient servir de diagrammes à afficher dans les centres de santé, ainsi qu'aux niveaux supérieurs de l'organisation sanitaire. L'utilisation semblable des données assure une rétro-information directe sur l'exécution des tâches, faisant du recueil des données elles-mêmes une méthode d'utilité pratique. Ce point est important car, si les données ne sont pas utiles à ceux à qui elles s'adressent, elles perdent leur valeur la plus importante. Les données ainsi utilisées offrent non seulement une stimulation directe visant à améliorer l'exécution des tâches, mais en permettant aux agents de santé d'évaluer leur propre prestation et d'être satisfaits de leurs propres réalisations, elles servent en outre à accroître la motivation et la satisfaction professionnelle.

Figure 2

Indicateur des vaccinations



Les enquêtes par sondage sont fort utiles lorsque les évaluations de la couverture ne peuvent pas être déduites des relevés de routine concernant les doses administrées ou lorsque la validation de l'exactitude de ces relevés est souhaitable. Le PEV/OMS utilise fréquemment une méthode de sondage simple et peu coûteuse pour évaluer la couverture, qui nécessite la sélection de 210 enfants seulement, répartis en 30 "grappes".^{2,3} Le résultat du sondage a 95 % de chance d'être exact à 10 % près, et cette technique de sondage est adaptée à la majorité des cas.

Lors des enquêtes, on peut demander aux mères, dont les enfants n'ont pas été complètement vaccinés, pourquoi il en est ainsi. Quoique les réponses ne soient pas toujours toutes valables, l'expérience du PEV montre que l'on est en mesure de distinguer utilement entre le manque d'information, le manque de motivation ou les obstacles spécifiques qui ont empêché la vaccination. Dans les enquêtes sur la couverture du PEV, dont le chiffre est supérieur à 1000, notifiées à l'OMS à ce jour, c'est le manque d'information qui est à l'origine de 2/3 environ des doses "manquées". La constatation dans les résultats d'enquête que nombre d'enfants n'étaient pas amenés à la vaccination ou que les mères refusaient de faire vacciner en raison d'une maladie a été un facteur important conduisant à la formulation de recommandations OMS/PEV relatives aux contre-indications à la vaccination⁴ (cadre 1).

Il y a lieu, au cours des enquêtes, de mettre l'accent sur la couverture réalisée dans les groupes d'âge les plus jeunes. Pour des raisons de commodité, on inclut souvent les enfants âgés de 12-23 mois. Il se peut que les enfants plus jeunes n'aient pas eu le temps de recevoir toutes les vaccinations prévues dans le calendrier national de vaccination. La limite d'âge maximale de 23 mois en milieu rural et 17 mois en milieu urbain est choisie pour des raisons opérationnelles : en milieu rural, il faut visiter en moyenne 50 ménages et 100 ménages en milieu urbain pour obtenir les 7 enfants nécessaires dans chaque grappe. Cette tâche est réalisable en une seule journée de travail dans la plupart des cas. On peut procéder à une analyse plus sophistiquée des résultats en comptant séparément les enfants ayant reçu leurs vaccinations avant l'âge de 12 mois, et on peut en outre faire des enquêtes spéciales sur les nourrissons, dans lesquelles l'enfant est compté comme enfant vacciné s'il a reçu toutes les vaccinations appropriées pour son âge (même s'il est trop jeune pour avoir déjà reçu toutes les vaccinations recommandées). Cette analyse plus fine est indiquée quand une importante couverture est déjà assurée. On peut aussi analyser les données pour déterminer la proportion des enfants vaccinés contre la rougeole lors du premier contact après l'âge de neuf mois. De telles enquêtes permettent d'établir et de contrôler le nombre d'occasions manquées en matière de vaccination antirougeoleuse et il vaut alors la peine de veiller à ce que tous les enfants soient vaccinés dans un délai minimum.

Une enquête nationale complète peut ne pas être nécessaire et, en fait, peut n'être pas souhaitable. Une telle enquête, de coût élevé, n'est pas particulièrement utile si elle ne fournit qu'un chiffre moyen pour l'ensemble du pays. On lui préfère des enquêtes distinctes portant sur des entités administratives bien définies car ces enquêtes peuvent servir de base à des mesures correctives.

Dans la plupart des pays, les renseignements obtenus au cours d'enquêtes de routine permettent de se faire un jugement quant aux régions où la couverture vaccinale est bonne ou moins bonne. Ils peuvent comporter le nombre déclaré de vaccinations pratiquées, la consommation de vaccins, la densité de l'infrastructure sanitaire et/ou d'autres facteurs. A partir de ces renseignements, on peut classer et diviser en trois groupes de dimension approximativement égale les régions ou provinces : un groupe comprenant celles qui sont supposées avoir la meilleure couverture, un groupe pour celles supposées avoir la plus mauvaise et un groupe intermédiaire. Il est possible de choisir au hasard dans chacun de ces trois groupes une division administrative et d'effectuer une enquête distincte dans chacun d'eux. De cette façon, on obtient non seulement une idée de l'importance de la couverture actuelle dans le pays, mais le fait d'inclure des régions supposées avoir la meilleure couverture peut en outre faire découvrir des approches pouvant se révéler utiles pour les régions où la couverture est plus faible.

Dans certains pays, il peut être judicieux d'effectuer des enquêtes distinctes dans les populations urbaines et rurales de chacune des trois régions choisies. Dans d'autres pays, il peut exister une ou plusieurs villes suffisamment grande(s) pour justifier des enquêtes propres. C'est tout particulièrement indiqué lorsque, parmi les nombreux services sanitaires qui offrent des vaccinations, seul un certain nombre sont disposés à adresser leurs déclarations aux autorités municipales.

Cadre 1

Résultats des enquêtes
sur la couverture vaccinale
dans la circonscription de Kurunegala,
Sri Lanka, 1981 et 1986

Une évaluation faite à Sri Lanka en 1981 permettait de conclure que la couverture vaccinale pourrait être encore améliorée si l'on adoptait un calendrier de vaccination plus efficace et si le nombre de contre-indications était réduit à un chiffre raisonnable. Ces constatations ont conduit à une étude internationale sur les contre-indications à la vaccination, et aux recommandations spécifiques de l'OMS. La couverture vaccinale s'est améliorée de façon spectaculaire à Sri Lanka suite à l'application de ces recommandations, comme on le voit dans la circonscription de Kurunegala où les enquêtes sur la couverture ont été réalisées en 1981 et à nouveau en 1986.

	1981	1986
BCG	92	99
DTC 1	91	99
DTC 2	81	95
DTC 3	58	91
VPO 1	90	100
VPO 2	79	95
VPO 3	58	91
ROUGEOLE	*	57

* Le vaccin antirougeoleux n'a été inclus dans le programme que durant les quatre derniers mois de 1985.

Il existe une vaste gamme d'options en matière d'enquête et l'option retenue devra le mieux convenir aux besoins et ressources du programme.

Quelques observations sur l'analyse des données de la couverture peuvent être utiles. En analysant les résultats d'une enquête sur la couverture, il est devenu habituel de calculer un chiffre représentant la proportion d'enfants qui sont "complètement vaccinés". Ce chiffre indique la proportion d'enfants dans l'enquête qui ont reçu toutes les doses de tous les vaccins recommandés par le calendrier national, chaque dose étant administrée à l'âge approprié. Il s'agit alors d'enfants qui bénéficient totalement de la protection conférée par le programme de vaccination national.

Mais si l'estimation de la proportion d'enfants "complètement vaccinés" est simple quand on traite de données d'enquête, les difficultés surgissent avec des données glanées dans des rapports de routine provenant de centres de santé ou avec des données rassemblées dans des rapports de routine reçus au niveau international. Dans ces circonstances, on évalue souvent simplement la proportion d'enfants "vaccinés" en égalisant les enfants "vaccinés" à la couverture la plus faible pour n'importe lequel des vaccins. Cette façon de faire est devenue un moyen rapide et utile pour la surveillance mondiale du programme, mais fournit un chiffre qui est nettement supérieur au chiffre réel d'enfants "complètement vaccinés".

Par exemple, dans le cas où des enfants auraient reçu chaque dose de vaccination de façon complètement aléatoire et où l'enquête sur la couverture aurait révélé une couverture de 80 % pour le BCG, le DTC-3, l'anti-polio 3 et l'anti-rougeoleux, on pourrait escompter que les résultats révèlent que seulement quelque 41 % des enfants auraient reçu toutes les doses ($.8 \times .8 \times .8 \times .8 = .41$). Le système d'information sanitaire courant signalerait une couverture de 80 % pour chacun des antigènes, ce qui ferait dire que 80 % des enfants sont "vaccinés".

La différence entre ces deux chiffres est inférieure à ce qu'indique l'exemple ci-dessus, car les doses de vaccin ne sont pas distribuées au hasard aux enfants : il est probable que ceux qui reçoivent une dose recevront aussi d'autres doses. En outre, l'impact épidémiologique du programme correspond plus à la couverture réalisée avec les différents vaccins qu'à la couverture globale. Dans l'exemple cité ci-dessus, malgré le fait que seulement 64 % (.8 X .8) des enfants ont reçu à la fois une dose polio-3 et une dose de vaccin antirougeoleux, l'impact du programme correspondrait à une couverture de 80 % pour la polio et 80 % pour la rougeole.

Si l'enquête ou d'autres données permettent de calculer la proportion d'enfants complètement vaccinés, on effectuera ce calcul, qui permet d'avoir un aperçu utile de l'uniformité de la couverture dans la population. Toutefois, si un tel calcul est impossible, l'utilisation de la couverture la plus faible pour les divers vaccins fournit un indice des progrès réalisés par le programme.

Comment doit-on juger l'importance de la couverture par rapport à l'objectif du Programme élargi de vaccination (PEV), établi par l'OMS en 1977 ? Celui-ci prévoit "... de réduire la morbidité et la mortalité en faisant bénéficier de la vaccination (contre les maladies cibles du PEV) tous les enfants du monde d'ici à 1990", ou, comme l'énonce l'UNICEF, de réaliser "la vaccination infantile universelle d'ici à 1990" ou simplement "VIU-1990". Il n'y a pas de doute sur l'objectif poursuivi autant que la couverture est concernée : il engage la communauté mondiale à s'efforcer d'offrir la vaccination à tous les enfants. Et pourtant, même dans les pays dotés des meilleurs programmes, un petit nombre d'enfants ne sont toujours pas immunisés. Quelques-uns présentent des contre-indications médicales et un certain nombre de parents refusent la vaccination pour des raisons religieuses ou autres. On sait donc à l'avance qu'une couverture à 100 % restera un objectif hypothétique.

Les pays devraient assurément s'efforcer d'atteindre rien moins qu'une couverture de 100 %, mais il est juste aussi de donner une idée du niveau jugé acceptable, quoique inférieur au niveau idéal. La convention admise prévoit que le niveau soit supérieur à 80 %; des considérations d'équité dictent que ce niveau dépasse 80 % autant que faire se peut. Chaque pays aura besoin de définir pour lui-même le niveau correspondant à ses ressources, à sa situation épidémiologique et à ses aspirations propres.

L'objectif en matière de couverture s'entend comme s'appliquant uniformément à l'ensemble du pays. Si tel n'était pas le cas, la couverture obtenue aurait un impact réduit sur la prévention des maladies en question et des problèmes d'équité surgiraient quant aux populations n'ayant pas bénéficié des services. Citons un exemple extrême : si une couverture de 80 % devait être réalisée dans un pays en vaccinant 100 % des enfants dans 80 % des régions géographiques et 0 % dans les 20 % restants, la concentration de sujets sensibles dans ces dernières régions ferait que la maladie se propagerait et les populations de ces régions seraient assurément considérées comme désavantagées par rapport au reste du pays. Pour atteindre cet objectif, toutefois, il faudra s'efforcer d'accorder la priorité absolue en étendant la couverture vaccinale aux populations le plus exposées aux maladies cibles.

C'est ce concept "d'immunité collective" qui a abouti à la convention selon laquelle une couverture vaccinale de 80 % au minimum serait jugée acceptable. Le terme "immunité collective" indique que l'immunité réalisée au sein de la population dans son ensemble est suffisante pour empêcher la transmission des maladies et pour conférer une protection aux sujets sensibles en les mettant à l'abri d'une contagion résultant de l'exposition à des cas infectieux. Malheureusement, il existe de nombreuses limites à cette convention.

Diverses maladies ont un niveau d'infectiosité différent et nécessitent des niveaux d'immunité différents au sein de la population avant que de pouvoir paralyser ou prévenir leur transmission. La rougeole figure parmi les maladies transmissibles les plus infectieuses et dans de nombreuses communautés, des niveaux de vaccination supérieurs à 90 % semblent requis avant que cesse la transmission. En outre, il existe d'autres facteurs importants. La densité du peuplement, le mode de vie, les normes d'hygiène et les pratiques socioculturelles influencent tous le risque pour un sujet sensible d'être exposé à l'infection. Les régions urbaines fortement peuplées, même si la couverture vaccinale y est élevée, peuvent abriter une proportion plus forte de sujets sensibles par unité d'espace habitable que les régions

rurales faiblement peuplées, même celles ne bénéficiant pas de services de vaccination. La transmission des maladies peut persister dans celles-là et s'étendre dans celles-ci.

Même en supposant, qu'une année donnée, une couverture vaccinale s'élevant à 80 % serait suffisante pour éliminer la transmission d'une maladie donnée dans une région géographique déterminée, il est peu probable qu'il en serait ainsi les années suivantes. Car un tel niveau signifie que, chaque année, 20 % de la cohorte de nouveau-nés seraient de nouveaux sujets sensibles s'ajoutant à la population, et le nombre de sujets sensibles atteindrait en peu de temps un niveau capable d'entretenir la transmission (en produisant souvent une épidémie explosive quand la maladie en question se trouverait réintroduite dans la région).

Finalement, le concept "d'immunité collective" ne s'applique nullement à certaines maladies. C'est le cas du tétanos qui n'est pas l'objet d'une contagion interhumaine, mais qui se contracte suite à un contact avec la terre ou d'autres matières contenant le micro-organisme. Toute personne vulnérable venant en contact des spores du tétanos se trouve exposée à la maladie quel que soit le niveau général d'immunité au sein de la population.

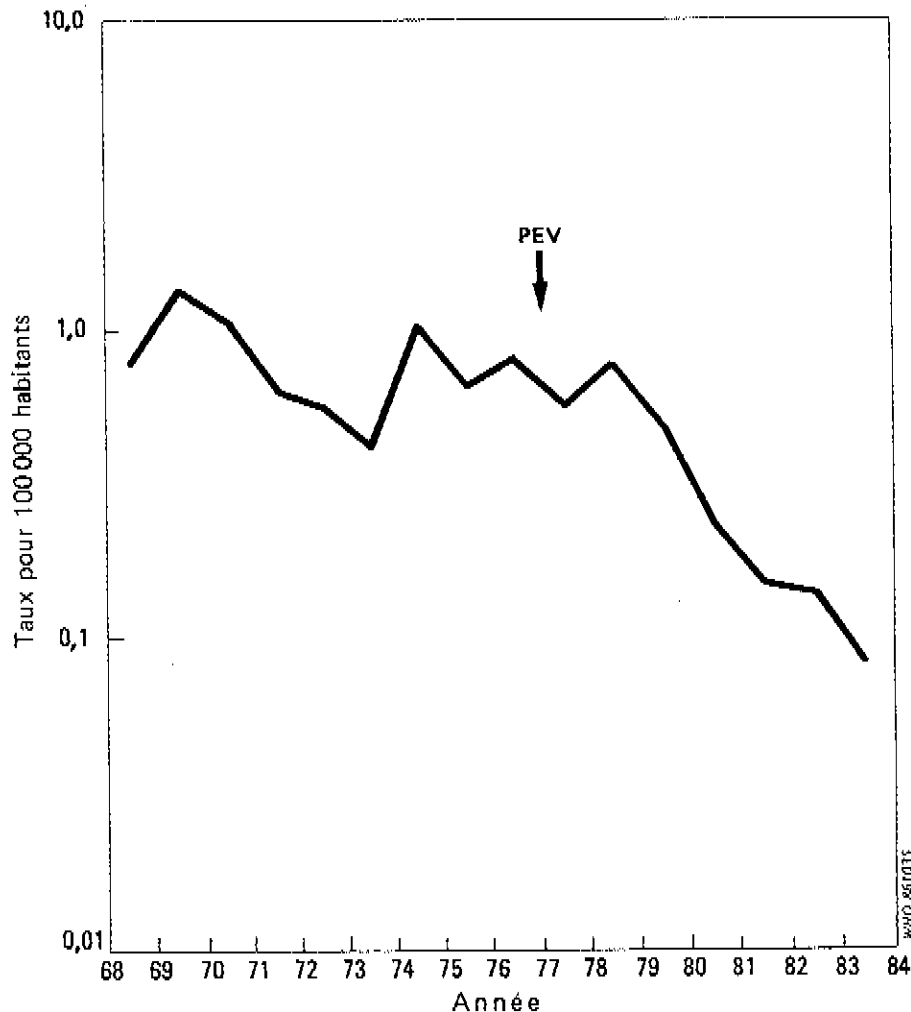
4. Incidence des maladies

La réduction de l'incidence des maladies cibles constitue le meilleur indice de succès d'un programme de vaccination. Au PEV, la priorité est accordée à la mesure des tendances de l'incidence pour trois maladies : poliomyélite, rougeole et tétanos néonatal. On enregistre actuellement, dans les pays en développement, une baisse tout à fait spectaculaire de l'incidence de la poliomyélite, en dépit d'une couverture vaccinale de niveau modeste.⁵ Les succès obtenus dans la région américaine influencent déjà la tendance mondiale qui commence à s'infléchir, et l'on peut raisonnablement espérer que cette maladie constituera l'un des indicateurs les plus précoces de l'impact du programme mondial (Fig. 3). Parmi les maladies du PEV, la rougeole est pour l'heure celle qui provoque le plus grand nombre de décès. Mais étant fort infectieuse, il est prévisible que cette maladie continuera à provoquer des cas et des épidémies même dans les programmes les plus avancés. Si la poliomyélite servira d'indicateur précoce de succès du programme la rougeole nous rappellera les progrès qui restent à faire. Le tétanos néonatal est la maladie qui, après la rougeole, provoque le plus de décès au plan mondial, mais reste cependant une maladie qui passe largement inaperçue dans les services de santé. Etant donné que la lutte contre cette maladie exige que les efforts soient axés sur la vaccination des femmes en âge de procréer et sur l'amélioration des pratiques d'accouchement, le tétanos néonatal constitue un bon indicateur de la qualité des soins maternels. Un cas isolé donne à penser que des défaillances multiples se sont produites dans le système de soins de santé maternelle et infantile et servira à déclencher des mesures correctives.

L'impact des programmes de vaccination fait l'objet d'un examen actuel dans plusieurs pays en ce qui concerne la coqueluche et la diphtérie. Ces maladies sont actuellement moins prioritaires aux yeux du PEV du moins pour ce qui est des activités de surveillance. Le diagnostic de la coqueluche continue à poser une foule de problèmes et cette maladie, qui comporte souvent un cycle épidémique de 5 à 7 ans, rend périlleuses les conclusions tirées des tendances à court terme. Il y a lieu de soutenir et de renforcer la surveillance de la coqueluche dans les pays où le système actuel permet déjà de contrôler les tendances de la maladie, et d'instituer cette surveillance dans tous les pays dès qu'une surveillance satisfaisante existe pour la poliomyélite, la rougeole et le tétanos néonatal. L'incidence de la diphtérie, très inégale dans les pays en développement, ne constitue pas un bon indicateur mondial de l'impact, encore qu'elle puisse être un excellent indicateur dans certains pays. Le BCG réduit l'incidence de la tuberculose miliaire et de la méningite tuberculeuse chez l'enfant. Mais ces affections ne sont pas très fréquentes et leur diagnostic est difficile dans les pays en développement. C'est dans les institutions spécialisées de pays choisis que se prête le mieux la surveillance de ces formes de tuberculose, là où des données fiables peuvent être recueillies, mais la surveillance de ces formes pathologiques ne passe pas pour prioritaire au plan mondial.

Figure 3

MORBIDITE ANNUELLE RAPPORTEE POUR LA POLIOMYELITIS (POUR 100 000 HABITANTS),
REGION DES AMERIQUES, 1969-1984



Source: Rapport de situation sur le Programme élargi
vaccination dans les Amériques, avril 1985

Il n'est pas toujours aisé de mesurer la réduction de l'incidence des maladies. Avant l'introduction d'un programme de vaccination efficace, les motivations incitant à notifier les cas peuvent être faibles. Pour certaines maladies courantes, la fréquence des cas peut être telle que leur notification représente une lourde tâche. L'introduction d'un programme de vaccination doit s'accompagner de mesures visant à améliorer les systèmes de diagnostic et de notification, notamment de mesures destinées à élaborer des définitions de cas types, à simplifier le système de notification, à fournir une formation et une supervision pour le diagnostic et la notification et, surtout, à assurer une rétro-information systématique des données qui ont été déclarées. Mais ces améliorations sont susceptibles de masquer l'impact réel du programme sur la réduction de l'incidence des maladies. On trouve une illustration de ce point dans le programme d'éradication de la variole où une meilleure notification fit apparaître que les épidémies se produisaient alors qu'en réalité l'incidence réelle était en baisse.

Les rapports de routine sont nécessaires pour surveiller les tendances de la maladie (dans la majorité des programmes nationaux, le rythme adopté est hebdomadaire ou mensuel) de même que pour identifier les poussées épidémiques ainsi que les divers scénarios inhabituels de l'incidence. Le tableau 3 présente un exemple de tableau destiné à la collecte des données sur l'incidence des maladies. A l'instar du tableau concernant la couverture vaccinale, il pourra servir tant pour les besoins dans le pays que pour l'établissement de rapports à vocation internationale. Il est souhaitable, qu'au niveau du centre de santé et de district, le nombre de nouveaux cas diagnostiqués chaque mois soit porté sur un graphique et que l'on affichera au centre, en vue de fournir une rétro-information aux agents de santé et de donner une impulsion à la prise de mesures correctives. Il conviendra de procéder de la même façon aux divers échelons centraux du service de santé.

Afin d'éliminer les biais pouvant résulter de l'amélioration de la surveillance nationale des maladies, il peut se révéler utile, surtout au début d'un programme de vaccination national, de créer un certain nombre de postes de notification "sentinelle". Ces postes seront établis dans un petit nombre d'emplacements spécialement choisis pour fournir des données sur l'incidence qui sont réputées pour être plus complètes et plus exactes que celles fournies par le système ordinaire. Toutefois, la prudence est de mise lors de l'interprétation de ces données, des notifications meilleures indiquant souvent une amélioration de la gestion en général, et la réduction des maladies enregistrée par les postes sentinelle pouvant surestimer l'impact du programme dans son ensemble. L'OMS/PEV explore actuellement la possibilité d'utiliser les grandes villes du monde en développement comme sources de données en vue de contrôler l'impact du programme mondial.⁸

Comme pour la couverture vaccinale, l'incidence des maladies peut être appréciée au moyen d'enquêtes, même si celles-ci sont plus onéreuses et complexes que les enquêtes sur la couverture.^{6,7} Dans le cas de maladies comme la rougeole et la coqueluche, on peut faire une estimation grossière de leur taux d'incidence à l'aide d'une autre méthode, sous réserve que les taux de couverture vaccinale sont connus pour ces maladies et soient inférieurs au niveau susceptible d'interférer avec la transmission des maladies. Pour une période de plusieurs années englobant des périodes épidémiques et non épidémiques (ou au moins une période), on peut supposer que l'incidence annuelle moyenne pour la rougeole avoisinera 90 % des enfants non vaccinés qui ont atteint l'âge d'un an. L'incidence annuelle moyenne pour la coqueluche sera voisine de 80 % pour ces mêmes enfants. (On ne tient pas compte dans ces estimations de l'incidence de la maladie parmi les sujets vaccinés et l'on admet que la couverture vaccinale après l'âge de 12 mois est négligeable.) L'incidence de la poliomyélite peut se calculer également de la même façon, en prenant en compte le fait que seul un petit nombre d'enfants, infectés par le virus poliomyélique, développeront effectivement la maladie. On pourra utiliser un taux de cinq cas de poliomyélite pour 1000 enfants non vaccinés là où des estimations meilleures font défaut.

L'estimation de l'incidence de la maladie obtenue de la façon présentée plus haut peut se révéler utile pour évaluer la complétude des systèmes actuels de surveillance de la maladie. Là où les efforts n'ont pas encore porté sur l'amélioration de la surveillance de routine, il n'est pas rare de constater que moins de 10 % des cas ont été signalés par les réseaux officiels⁹ (cadre 2).

D'autres moyens sont nécessaires pour évaluer l'incidence de la tuberculose, de la diphtérie et du tétanos néonatal. On peut utiliser des enquêtes pour évaluer la prévalence de l'infection tuberculeuse, laquelle prévalence permettra de réduire les chiffres concernant l'incidence. Les enquêtes ont une utilité restreinte en ce qui concerne la diphtérie, car dans les pays en développement, la majorité des infections sont relativement anodines, l'atteinte diphtérique se limitant à la peau. Le tétanos néonatal demeure un problème prioritaire dans de nombreux pays en développement, mais risque de ne pas être reconnu comme tel, faute pour les cas d'avoir été soumis au système de soins de santé. Il y a lieu d'encourager l'utilisation d'enquêtes pour l'évaluation de l'incidence dans les régions géographiques où le risque de maladie existe et où l'importance du problème n'a pas été évaluée.

Cadre 2

Estimation de la complétude de la notification

On peut utiliser des enquêtes pour évaluer l'incidence des maladies. Le présent tableau contient une évaluation de la complétude de la notification de la poliomyélite, s'appuyant sur des enquêtes sur les séquelles paralytiques et sur l'incidence signalée dans 13 pays au cours de la période 1978-1981.

(REH 1982, N° 47, pp. 361-362)

Pays	Incidence notifiée*	Incidence établie d'après les enquêtes sur les séquelles paralytiques*	Complétude de la notification (%)
Bangladesh	0,1	4	3
Birmanie	1,1	18	6
Cameroun	1,2	24	5
Egypte	1,8	7	26
Ghana	2,3	31	7
Inde	2,1	18	12
Indonésie	0,1	13	1
Côte d'Ivoire	1,2	34	4
Malawi	1,2	28	4
Népal	0,3	5	6
Philippines	2,1	19	11
Thaïlande	1,7	7	24
Yémen	3,3	14	24

* Pour 100 000 habitants.

5. Enquêtes sur les épidémies

Les enquêtes sur les épidémies peuvent fournir des renseignements utiles à n'importe quel stade du programme de vaccination, mais leur importance augmente à mesure que le programme s'épanouit et qu'une attention plus grande peut être consacrée à l'étude des problèmes spécifiques, à cause desquels des cas et des flambées épidémiques continuent à se produire. Dans le cadre du programme d'éradication de la variole, alors que l'incidence de la maladie demeurait élevée, de nombreux programmes nationaux utilisaient le nombre et la durée des flambées épidémiques comme un moyen de contrôle des progrès réalisés. Cette méthode n'a pas encore été essayée dans le cadre du PEV, mais passe pour une solution possible. Il convient d'admettre "qu'il est vraisemblable que les flambées épidémiques se produiront au sein de populations non vaccinées et les mesures de lutte, surtout si elles sont prises à un stade avancé de l'épidémie, pourront se révéler inefficaces. S'il advenait que ces mesures ne soient pas appliquées de façon sélective, on risquerait de détourner les ressources de leur fonction première, qui est de maintenir ou d'élargir les services de vaccination systématique, au profit d'une chasse permanente aux épidémies qui ne surviennent qu'en raison même de la carence en vaccinations systématiques. Par ailleurs, les enquêtes sur les cas et les flambées épidémiques devront être prioritaires dans les pays où la couverture vaccinale est étendue".¹⁰

Alors que l'endigement de la poussée épidémique sera l'objectif premier des enquêtes des programmes venus à maturité, le recueil d'informations sur la morbidité et la mortalité d'une maladie donnée au sein d'une communauté pourra être l'objectif du début du programme, si ces renseignements n'ont pas été attestés antérieurement. Les études sur les taux d'atteinte de la maladie chez les enfants vaccinés et non vaccinés permettent d'évaluer l'efficacité du vaccin dans les conditions d'utilisation de ce dernier sur le terrain (par opposition aux situations des études cas-témoins rigoureuses)¹¹ (Cadre 3). La répartition des cas par âge, telle que la montre une étude réalisée au sein de la communauté peut permettre de se faire une idée de la nécessité de revoir un calendrier de vaccination ou une stratégie conçue pour l'exécution du programme de vaccination. Les données provenant des études effectuées au sein de la population sont susceptibles d'offrir une meilleure évaluation de la répartition par âge de la morbidité et de la mortalité pour une maladie donnée qu'une étude des registres tenus dans les centres de santé ou les hôpitaux.

Les directives du PEV pour la lutte contre les flambées épidémiques des maladies cibles du PEV et les enquêtes qu'elles nécessitent¹⁰ présentent dans les grandes lignes une méthode type d'enquête (confirmation du diagnostic, vérification de l'existence d'une épidémie, caractéristiques de l'épidémie en fonction de l'époque, des personnes atteintes et du lieu, et instauration de mesures de lutte). Elles fournissent en outre des critères diagnostiques types pour chacune des maladies cibles du PEV et contiennent des commentaires sur les traits des enquêtes particulièrement utiles pour chacune de ces maladies.

A l'initiative de l'Organisation panaméricaine de la Santé visant à éliminer la poliomyélite, chaque cas de poliomyélite déclaré dans la Région fait l'objet d'une enquête. Tel n'est pas encore le cas dans la Région européenne, laquelle a adopté elle aussi l'objectif d'élimination de la poliomyélite, encore que quelques pays de la Région s'étaient déjà engagés dans cette voie. On espère que la majorité des pays en développement seront bientôt en mesure d'enquêter sur chaque cas de tétanos néonatal et que la diminution des poussées épidémiques elles-mêmes verra augmenter de plus en plus le nombre des enquêtes sur les flambées de poliomyélite et de rougeole.

6. Contrôle de la qualité des vaccins

Tous les vaccins utilisés dans un programme de vaccination national doivent être notoirement sûrs et efficaces. A cet égard, ce contrôle commence tout d'abord avec le fabricant. Les utilisateurs de vaccins doivent exiger une attestation prouvant l'innocuité, l'activité et l'efficacité des vaccins. A cet effet, on pourra demander à l'organisme chargé de contrôler les vaccins dans le pays où il est fabriqué une déclaration certifiant que le vaccin satisfait à toutes les normes nationales ainsi qu'aux critères de l'OMS. L'OMS garantit que tous les vaccins

fournis au PEV par son intermédiaire et par le FISE sont certifiés de cette manière par l'organisme national de contrôle compétent et n'accepte les certificats que des seuls organismes dont la capacité pour la délivrance de tels certificats est reconnue. Les pays qui ne sont pas dotés d'un organisme de contrôle national propre et qui ont des doutes au sujet de la qualité du ou des vaccins qu'ils utilisent peuvent demander l'appui de l'OMS pour la solution à leur problème. L'OMS bénéficie de l'appui du PNUD, des organismes nationaux de contrôle et des fabricants de vaccins pour la seconder dans cette tâche.

Cadre 3

Pour mesurer l'efficacité d'un vaccin, on calcule les taux d'incidence (taux d'atteinte) de la maladie parmi les sujets vaccinés et non vaccinés et l'on détermine le pourcentage de réduction du taux d'incidence chez les sujets vaccinés par rapport aux non vaccinés. La formule de base est la suivante :

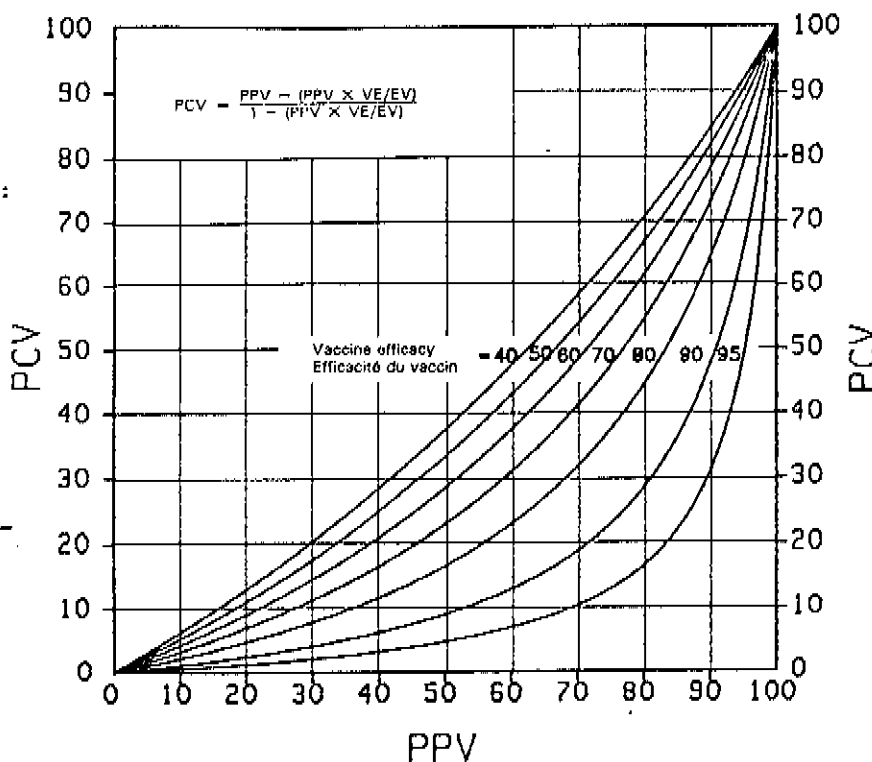
$$EV = \frac{TAN - TAV}{TAN} \times 100$$

(EV = efficacité du vaccin;
TAN = taux d'atteinte dans la population non vaccinée; et
TAV = taux d'atteinte dans la population vaccinée)

L'équation indiquant l'efficacité du vaccin peut être modifiée de manière à donner la formule de la fig. 1. Cette figure montre aussi les courbes issues de l'équation. Ces courbes pourront servir à faire une estimation approximative de l'efficacité du vaccin.

(REH 1985, N° 18, pp. 133-136)


Pourcentage de cas vaccinés (PCV) en fonction du pourcentage de la population vaccinée (PPV), pour 7 valeurs de l'efficacité du vaccin (EV)

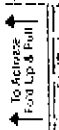



A l'étape suivante, il s'agit de veiller à ce que les vaccins qui satisfont notamment aux besoins de l'OMS au moment de leur fabrication conservent leur activité du cours du transport et pendant leur stockage. Ces dernières années, l'OMS et le FISE ont adopté des normes pour l'expédition sûre des vaccins. Elles prévoient notamment que les vaccins soient emballés de manière adéquate au moment de leur expédition, qu'un avis d'expédition soit adressé à l'organisme destinataire et qu'un indicateur temps/température (désigné aussi sous le nom de "Fiche de la chaîne du froid") soit acheminé avec chaque lot de 3000 doses de vaccin (Fig. 4). Si les vaccins viennent à être exposés à une température supérieure à +10°C, du bleu apparaît sur l'indicateur, ce qui indique une défaillance de la "chaîne du froid". L'indicateur révèle également l'importance de l'interruption et, en fonction de la gravité de cette dernière, recommande, soit de détruire le vaccin, soit d'en éprouver son activité avant utilisation, soit enfin de l'utiliser dans un délai maximal de trois mois.

Figure 4

FICHE DE CONTROLE DE LA CHAÎNE DU FROID

 Contrôle de la chaîne du froid				
Date d'entrée	Indice	Lieu	Date de sortie	Indice

 <small>To Address: Peel Cap & Pull</small>	3M INDEX/INDICE/دليل			
	Monitor Mark <small>U.S. Patent No. 3,954,011</small>	(A)	(B)	
	Si le voyant A est entièrement bleu	Si le voyant B est entièrement bleu	Si le voyant C est entièrement bleu	Si les voyants A&B&C&D sont entièrement bleus
Polio	Ces vaccins peuvent être utilisés			Vérifier le vaccin avant utilisation
Rougeole				
DTC & BCG				
Tétanos & DT				
SUPPLIER FOURNISSEUR		Name: _____ Nom: _____ Date of dispatch: _____ Date d'expédition: _____ Vaccine: _____ Vaccin: _____		

Il faut contrôler constamment les conditions de transport et de stockage des vaccins pour qu'aucune défaillance ne se produise dans la chaîne du froid. L'indicateur temps/température mentionné plus haut est utile à cet égard. Mais il signale le problème après qu'il se soit produit. Outre l'utilisation de ces indicateurs, il convient que la température des réfrigérateurs, congélateurs et chambres froides soit affichée sur leur porte. Il y a lieu de vérifier l'état des accumulateurs de froid lors du transport du vaccin dans des glacières ou des porte-vaccins en vue de s'assurer que les vaccins sont conservés au froid en permanence. Le PEV recommande que tous les vaccins emmenés sur le terrain et ouverts pour une séance de vaccination soient détruits à la fin de la journée. Les vaccins qui n'ont pas été ouverts pourront être utilisés le jour suivant à condition que la chaîne du froid n'ait pas été défaillante.

La proportion de cas de maladies et de réactions indésirables parmi les sujets vaccinés offre un contrôle ultime de la qualité des vaccins. Heureusement, les réactions indésirables graves sont rares avec les vaccins du PEV (de l'ordre de 1 pour 300 000 vaccinations contre la coqueluche, le vaccin anticoquelucheux étant le plus réactogène des vaccins du PEV, mais ceci signifie également que, sans un excellent système de surveillance des réactions, il est probable que les autorités sanitaires ne décèleront les problèmes liés à l'emploi d'un vaccin donné que s'ils sont graves. Les cas surviendront plus fréquemment chez les sujets vaccinés et il est prévisible que leur nombre augmentera avec l'extension de la couverture vaccinale. La survenue de tels cas peut faire suspecter l'activité du vaccin. Il est nécessaire que les autorités sanitaires soient familiarisées avec les méthodes d'évaluation de l'efficacité d'un vaccin et il faut qu'elles aient présent à l'esprit que ce n'est pas le chiffre absolu de cas survenus chez des sujets vaccinés qui est important, mais leur nombre rapporté au nombre total de sujets vaccinés (cadre 4). Si, à un moment quelconque, plus de 10 % de la population vaccinée contracte la maladie, il existe un problème en puissance qui justifie des investigations approfondies.

Si l'on en vient à douter de l'activité d'un vaccin, il doit être détruit, sauf si le nombre de doses soumises à une exposition uniforme connue atteint le chiffre de 2000. Pour des quantités de cet ordre, le contrôle de l'activité des vaccins antipolio et antirougeoleux constitue une option raisonnable; 50 doses de chaque vaccin sont nécessaires à cette fin. Un délai minimal d'un mois est requis pour les résultats. Pour le BCG, 20 000 doses devront être menacées; pour l'anatoxine tétanique, 50 000 doses; et pour le DTC, 200 000 doses. Pour ces 3 vaccins, 100 doses sont nécessaires pour l'épreuve de contrôle de l'efficacité. Il est possible de se mettre en rapport avec l'OMS pour obtenir de plus amples informations sur ces contrôles.

Cadre 4

Le nombre notifié des cas de coqueluche confirmés par des épreuves bactériologiques et/ou sérologiques a augmenté dans de fortes proportions ces dernières années aux Pays-Bas : de 25 en 1977 à 534 en 1984. En 1984, 275 (51 %) des sujets signalés avaient reçu au moins 3 doses de vaccin DTC/polio. Ces observations ayant fait naître des doutes au sujet du vaccin anticoquelucheux, il a été procédé à une étude de son efficacité. Le tableau ci-dessous montre que 3 doses ou plus de DTC/polio assurent un haut degré de protection contre la coqueluche. On notera également avec intérêt que le taux d'atteinte diminue avec l'âge.

(REH 1986, N° 10, pp. 73-74)

Taux d'atteinte (TA) de la coqueluche et efficacité du vaccin anticoquelucheux (EV), par groupe d'âge et par nombre de doses de vaccin DTC/polio, Pays-Bas, 1983

Number of doses Nombre de doses	Age group - Groupe d'âge							
	6-11 months 6-11 mois		1-4 years 1-4 ans		5-9 years 5-9 ans		All ages Tous âges	
	AR per 1000 TA pour 1000	VE EV %	AR per 1000 TA pour 1000	VE EV %	AR per 1000 TA pour 1000	VE EV %	AR per 1000 TA pour 1000	VE EV %
None - Aucune	3,84	-	2,76	-	1,28	-	2,03	-
1	9,22	-140	1,14	59	-	-	0,95	53
2	1,92	50	0,95	66	-	-	0,50	75
3 or more - 3 ou plus	0,08	98	0,13	95	0,12	91	0,12	94

On suggère parfois d'utiliser les contrôles destinés à vérifier l'activité des vaccins comme méthode de surveillance de la qualité de la chaîne du froid. C'est une possibilité à laquelle il ne faut recourir que de façon très sélective. Le vaccin antipolio oral est actuellement le vaccin le plus sensible à la chaleur parmi les vaccins utilisés dans le PEV, dont le titre n'est plus satisfaisant après un seul jour d'exposition à une température de +37°C. C'est aussi celui des vaccins qui se prête le mieux au contrôle de l'activité. Si les contrôles portant sur des échantillons de vaccins antipolio provenant du terrain révèlent qu'ils n'ont rien perdu de leur activité, on peut raisonnablement supposer que les autres vaccins seront également actifs, même si le transport et les conditions de stockage sont différents pour ces autres vaccins. Le temps et le coût qu'impose le contrôle de l'activité d'un vaccin dissuadent d'en faire un instrument d'évaluation des programmes.

7. La logistique de la chaîne du froid

On ne saurait assez insister sur l'importance de l'évaluation de la chaîne du froid. Tous les investissements injectés dans les programmes sont menacés si l'on administre des vaccins inactifs (cadre 5).

Il existe de nombreux moyens d'évaluer les systèmes de logistique de la chaîne du froid. Comme on l'a signalé plus haut, il y a lieu de surveiller la chaîne du froid par un contrôle biquotidien de la température des chambres froides, des congélateurs et réfrigérateurs. D'autres méthodes comportent l'utilisation d'indicateurs temps/température (de façon systématique ou lors de vérifications spéciales de la chaîne du froid)^{12,23}, le contrôle de l'efficacité des vaccins au moyen d'enquêtes sur les poussées épidémiques et, dans des cas choisis, le contrôle de l'activité des vaccins (en particulier pour le vaccin antipolio oral).

Autant que le système de logistique est concerné, deux questions critiques se posent :

- Combien de séances de vaccination programmées ont dû être annulées ou reportées, faute d'appui logistique (y compris manque de vaccins, de matériel d'injection et de stérilisation, de moyens de transport, et de combustible destiné aux réfrigérateurs et aux véhicules) ?
- Toutes les injections sont-elles faites au moyen d'une seringue et d'une aiguille stériles ?

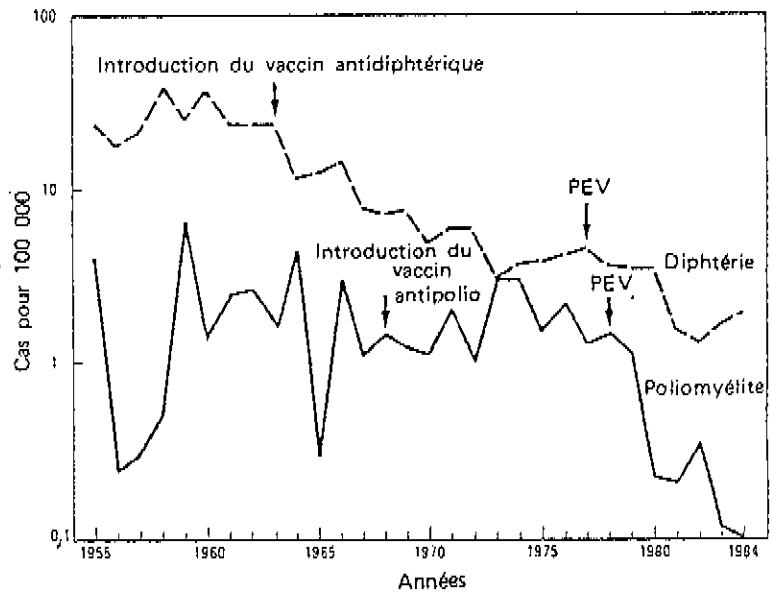
Les stocks de vaccins peuvent aussi servir d'indicateur de la qualité du système logistique. Conserve-t-on des vaccins dont la date d'utilisation est dépassée ? Le chiffre de doses réel correspond-il au chiffre figurant sur les registres ? Quel est le délai d'utilisation prévu pour chacun des vaccins ? Ce délai est-il suffisant par rapport aux dates limites d'utilisation et à la fréquence des réapprovisionnements ? Existe-t-il un système de contrôle des stocks permettant de veiller à ce que les vaccins soient délivrés en fonction de leur date limite d'utilisation et selon le principe "premier entré, premier sorti" ? On peut faire des contrôles analogues avec n'importe lequel des articles fournis à l'échelon du centre de santé.

Cadre 5

Taux d'incidence rapportés pour
la poliomyélite et la diphtérie
Bangkok, Thaïlande, 1955-1984

Bien que le vaccin antipolio oral soit disponible depuis 1968, une chute soutenue de l'incidence de la poliomyélite ne s'est manifestée que lorsqu'une attention convenable a été accordée aux aspects gestionnaires du programme, chaîne du froid comprise.

(REH 1985, N° 19, pp. 141-144)



8. Enquêtes sérologiques

Les enquêtes sérologiques peuvent servir à évaluer la répartition par âge de l'infection ou pour évaluer l'état vaccinal de la population. Les contrôles sérologiques peuvent en outre servir à évaluer la réponse immunitaire aux vaccins dans des essais cas-témoins. Mais les enquêtes sérologiques étant lourdes, coûteuses et longues, elles ne seront envisagées que lorsque d'autres méthodes susceptibles de recueillir ces données ne donnent pas satisfaction. Par opposition aux essais cas-témoins, on ne peut pas utiliser les enquêtes sérologiques pour évaluer les réponses immunitaires aux vaccins car elles ne permettent pas, à l'aide des méthodes actuelles, de faire la distinction entre l'immunisation active et l'immunité induite par l'infection. Le tétanos, maladie peu fréquente, constitue la seule exception parmi les maladies du PEV, et il est possible qu'il n'y ait pas formation d'anticorps chez les sujets qui en sont infectés. La répartition par âge de la maladie est généralement évidente dans les dossiers tenus par les établissements de santé et peut être confirmée au moyen d'enquêtes sur la flambée épidémique réalisées dans la population. Les contrôles sérologiques pratiqués chez un malade en particulier peuvent se révéler précieux pour confirmer le diagnostic, mais quant à envisager l'extension de ces contrôles à l'ensemble de la population, il s'agit là d'une toute autre affaire.

Nonobstant ce qui précède, l'idée de faire des enquêtes sérologiques continue à séduire de nombreux administrateurs de santé publique. L'expérience du PEV dans ce domaine n'est pas encourageante. Il faut du temps pour faire les prélèvements, leur conservation et leur envoi jusqu'au laboratoire nécessitent une attention particulière et l'analyse des résultats prend souvent une année ou davantage. Malgré l'espoir que les résultats pourraient offrir des suggestions utiles à l'usage du programme, tel n'est souvent pas le cas, en raison souvent de l'objectif de l'enquête qui ne fait pas l'objet d'une étude préliminaire approfondie. Certaines de ces difficultés peuvent être maîtrisées si le personnel chargé de l'enquête s'est familiarisé avec cette méthodologie et s'il bénéficie du soutien d'organismes garantissant que les résultats seront disponibles rapidement. Mais, d'une manière générale, l'utilisation d'enquêtes sérologiques n'est pas encouragée.

9. Evaluations rapides^a

Le concept et les méthodes d'évaluation rapide ont été mises au point au cours des 10 dernières années pour compléter les évaluations ordinaires en vue de fournir aux décideurs des informations relativement rapides sur les effets d'un programme et sur les méthodes qui ont permis de les obtenir. Les évaluations rapides sont en outre utiles pour les décideurs responsables d'activités identiques dans d'autres endroits pour analyser, communiquer les leçons apprises ainsi que donner des précisions sur ces enseignements, pièces à l'appui.

Pour bien faire, les évaluations rapides devraient combiner les vues de spécialistes de plusieurs disciplines (par exemple : experts techniques, administrateurs, économistes, théoriciens des sciences sociales). L'accent est mis sur l'utilisation de méthodes telles que les entretiens à réponses ouvertes et courtes, et libres, l'analyse des documents, l'observation sur le terrain, etc., qui tout en étant plus souples et moins quantitatives, semblent être plus utiles et mieux appropriées dans les divers contextes de prise de décisions.

Voici quelques-unes des caractéristiques fondamentales des évaluations rapides :

- Accent mis sur l'observation pratique des résultats et dialogue avec les participants clés à tous les niveaux, depuis l'échelon communautaire jusqu'au niveau décisionnel.
- Méthodes souples et moins structurées s'attachant à la compréhension du processus : concentration des efforts sur les problèmes.
- Rapports écrits nets et précis.
- Objectivité des équipes d'évaluation.
- Opportunité.

Les étapes caractéristiques d'une approche en matière d'évaluation rapide, conçue pour tirer les leçons de l'expérience, sont résumées ci-après :

Etape 1 : Définition du problème de l'évaluation. L'évaluation rapide devra être orientée vers le problème et axée sur la décision; par conséquent, il faudra que les utilisateurs potentiels commencent par poser et ranger par priorité les questions ou problèmes fondamentaux.

Etape 2 : Affinement du problème auquel l'évaluation doit s'attaquer. Ce que l'on sait déjà du problème sera résumé et utilisé pour mettre au point une série de questions nécessitant une étude approfondie. Ces questions seront centrées sur les points suivants :

1. Le problème et les solutions proposées.
2. Que s'est-il passé ?
3. Quel en a été le coût ?
4. Quelle en est la différence ?
5. Qu'est-ce qui a marché ? Qu'est-ce qui n'a pas marché ? Pourquoi ?
6. Quelles leçons tirées de l'expérience se révéleraient utiles pour les personnels chargés d'activités semblables ailleurs ?

Etape 3 : Identification des expériences potentiellement enrichissantes. Chercher des initiatives récentes et menées à bien qui, par leur succès ou les problèmes qu'elles ont rencontrés, seraient susceptibles de fournir des informations utiles pour les questions issues de l'étape 2.

^a Pour cette section, nous sommes redevables au FISE, qui a introduit cette approche et ce terme.

Etape 4 : Désignation des responsables et des participants affectés aux équipes d'évaluation. On formera des équipes de 4 personnes au maximum, compétentes dans les domaines ci-après : exécution du programme; aspects techniques; sciences sociales; rédaction des rapports/documents.

Etape 5 : Collecte des données et visites sur place. Outre les rapports administratifs et les données fournies par le système de surveillance, l'évaluation peut systématiquement faire appel à toute une gamme de techniques qualitatives, par exemple, entretiens avec les déclarants clés, observation participative,^a méthode de la "résonance" et l'entretien avec le groupe focal. La collecte des données prendra 2 à 4 semaines, y compris le temps nécessaire à la rédaction et l'étude sur le terrain du rapport par ses utilisateurs potentiels.

Etape 6 : Rédaction et diffusion du rapport final. Le rapport final sera concis (par exemple, 15 pages comportant un résumé de 2 pages) et non jargonnant, et contiendra des documents supplémentaires en annexe.

Etape 7 : Résumé des résultats d'études comparables. L'évaluation devrait s'associer à une stratégie spéciale d'utilisation et de diffusion. Si elle se justifie, une réunion des personnes planifiant des initiatives similaires sera organisée afin de passer en revue les résultats et de faire des recommandations pour des améliorations futures.

^a Note du traducteur : terme de sociologie.

10. Etudes spéciales

Les événements sortant de l'ordinaire nécessitent des évaluations spéciales.¹⁴ Les journées nationales de vaccination en sont un bon exemple. L'intensité de l'appui et de la volonté politiques, souvent engendrée par de telles journées (ou semaines ou campagnes spéciales), est telle qu'une rétro-information immédiate des résultats est réclamée, souvent à l'usage des médias, en vue d'entretenir l'impulsion donnée à ces initiatives. La rétro-information pouvant être utilisée par les médias peut s'appuyer sur les rapports téléphonés depuis les divers centres et inclure le chiffre total d'enfants vaccinés, ou dans des programmes plus raffinés, les doses des différents vaccins administrés aux enfants dans le groupe d'âge des moins d'un an ainsi qu'à d'autres groupes.

Mais les évaluations spéciales ne se limitent nullement aux événements spéciaux. Elles pourront et devront explorer les secteurs où le programme présente des faiblesses. Si, par exemple, on est préoccupé par le fait que des services de santé manquent systématiquement à certaines populations (tels que les nomades ou les habitants des bidonvilles des grosses agglomérations), les enquêtes spéciales pourront alors se concentrer sur ces populations. Il se peut qu'on ne puisse effectuer ces enquêtes sans que se produisent des erreurs systématiques. Il peut arriver que les nomades inclus dans l'enquête soient amenés à faire un usage plus fréquent des équipements sanitaires que leurs frères d'infortune. Les habitants des bidonvilles qui peuvent avoir le plus besoin des services de santé sont peut-être aussi ceux qui craignent les agents de l'Etat et qui se soustrairont par conséquent aux enquêtes. L'étude d'un échantillon même biaisé fournirait matière à réflexion, et il ne faudrait pas renoncer aux efforts pour se familiariser avec les populations à problème, pour la seule raison que l'application d'une méthode idéale n'est pas chose aisée dans un tel contexte.

Les évaluations spéciales peuvent et doivent également servir à examiner les questions sélectionnées dont l'importance est capitale pour le succès du programme. L'une d'elles concerne le degré de mobilisation sociale, qui englobe les motivations et l'organisation tant de la demande effective des usagers que des ressources multisectorielles nécessaires à la prestation de services de vaccination. La mobilisation sociale peut souvent inclure la participation de responsables politiques nationaux et de célébrités du pays, les médias et des moyens de communication moins officiels, des actions communautaires entreprises par des organismes publics et

privés, et des activités d'éducation pour la santé plus traditionnelles. Un taux faible de couverture pour une première dose de vaccin ou des taux d'abandon élevés entre les doses sont l'expression d'un problème de mobilisation sociale. Les approches en matière d'évaluation englobent l'utilisation d'enquêtes visant à obtenir les raisons de non-vaccination (voir section 3, Couverture vaccinale), une étude des déclarations officielles faites par les pouvoirs publics en faveur du programme et un examen des ressources qui ont été fournies (y compris l'enveloppe budgétaire, et le nombre et la qualité du personnel recruté pour le programme). Il y aura lieu de déterminer s'il existe un projet de communication et, dans l'affirmative, si le public, les médias et les messages cibles sont appropriés aux besoins du programme.

11. Examen des programmes nationaux

Chacun des instruments d'évaluation, décrits jusqu'ici, envisage soit une section spéciale du programme, soit mesure un résultat spécifique. Aucun d'eux ne donne une évaluation complète de toutes les composantes du programme. Les examens des programmes s'efforcent de fournir une telle évaluation en s'interrogeant :

- sur le lien entre les diverses composantes,
- sur l'adéquation et la pertinence des objectifs du programme, et
- sur les rapports entre le programme et la communauté et les autres programmes de santé.

Les examens de programmes s'efforcent, dans une perspective nationale, de répondre aux questions qui suivent :

- Comment le programme peut-il obtenir de meilleurs résultats ?
- Comment le programme peut-il mieux utiliser ses effectifs et autres ressources ?

La structure de l'examen d'un programme comporte habituellement trois phases : préparation, collecte des données et analyse des données/refonte du programme.

La préparation de l'examen d'un programme prend habituellement quatre mois ou plus. Cette durée dépend largement de la disponibilité de personnel de rang supérieur. Les grandes questions qu'il leur faut résoudre englobent la composition des équipes, les stratégies de sondage et la mise au point des instruments de collecte des données destinés à être utilisés lors de l'examen du programme.

Le principe directeur des décisions touchant à la composition de l'équipe chargée de l'examen du programme préconise d'étouffer cette équipe au moyen de représentants de grands organismes nationaux et internationaux qui collaborent à l'exécution du programme. Au plan international, ce principe conduit habituellement à inclure l'OMS et le FISE, et un ou plusieurs organismes internationaux pour le développement. Les organisations bénévoles et non gouvernementales apportant désormais une contribution grandissante au PEV, ces organisations sont également représentées dans un certain nombre d'examen des programmes.

Il faudra s'attacher, à l'échelon national, à faire participer des personnes venant d'horizons variés, tant à l'intérieur qu'en dehors du ministère de la santé, afin de garantir que le bilan ait une large perspective. En procédant ainsi, on garantira en outre que les recommandations reçoivent un large appui. Les autres interventions dans le domaine des soins de santé primaires, le développement des personnels de santé, la planification de la santé et la participation communautaire sont des exemples de secteurs autres que celui du ministère de la santé. On pourra également inclure dans ce processus les ministères de l'éducation et de l'intérieur entre autres. Il sera peut-être nécessaire de recruter du personnel supplémentaire en puisant dans les services de santé actuels, ou en faisant appel à des étudiants en médecine ou en soins infirmiers, pour permettre de mener à bien les enquêtes sur la couverture. Le processus du bilan sert d'instrument puissamment éducatif et motivant pour tous les participants.

Il importe de plus en plus d'inclure des techniques d'évaluation et de planification de la communication dans l'équipe chargée d'évaluer le programme. La composante communication des programmes de vaccination a pris de l'importance à mesure qu'il s'est agi toujours plus d'améliorer le taux d'utilisation des services disponibles, l'abaissement des taux d'abandon entre les doses, et de faire fond sur les activités de vaccination pour renforcer d'autres services de soins de santé primaires. Par conséquent, le rôle de la communication dans les programmes de vaccination est de stimuler la demande active de services de vaccination, non seulement parmi les bénéficiaires potentiels du programme, mais encore dans toutes les couches de la population dont l'aide est nécessaire pour que l'exécution du programme soit un succès.

Il faut décider d'un plan d'évaluation de la couverture. Dans les petits pays qui ne comptent que quelques millions d'habitants, on pourra se servir d'une stratégie d'échantillonnage à un degré en choisissant au hasard une trentaine de villages. On pourra également se rendre dans les centres de santé les plus proches de ces villages ainsi que dans les services de santé de district et régional chargés de l'appui à ces centres de santé. Dans les grands pays, il sera possible de procéder à des sondages à plusieurs degrés (voir section 3, Couverture vaccinale).

Dans la plupart des pays, les services de vaccination sont ou pourraient être délivrés conjointement aux autres services de soins de santé primaires, notamment à ceux qui s'adressent aux mères et aux enfants. Dans ce contexte, l'accès à ces services peut déterminer l'accès aux services de vaccination. De telles situations commandent d'étudier ces services corrélatifs lors du bilan du programme. En outre, le processus du bilan, comportant des sondages dans la population et les services de santé de tous niveaux, peut être considéré comme un bon moyen de recueillir des informations sur un petit nombre d'autres programmes prioritaires pour lesquels des informations complémentaires sont nécessaires. De cette manière, c'est l'efficacité du processus d'examen qui en sera augmentée. Mais il conviendra de veiller à rester sélectif, car si les bilans trop restrictifs sont inopérants, ceux qui sont trop vastes sont inefficaces.

La collecte des données se déroule en partie au cours de la phase préparatoire. Une documentation de base sera établie avant l'arrivée de l'équipe complète. Elle portera notamment sur les statistiques récapitulatives de l'état de la population du pays, sur l'achat et l'utilisation des vaccins, sur les vaccinations réalisées, sur les cas de maladies et les décès dus aux maladies cibles, et sur les résultats des enquêtes sur la couverture. Une documentation complémentaire sera établie en ce qui concerne l'organisation des services de santé, de la formation et d'autres activités. Les manuels du programme et les plans d'action, s'ils existent, seront étudiés avec soin. Il faut habituellement deux semaines pour que l'équipe elle-même collecte les données. La première étape consiste pour l'équipe à se mettre d'accord sur les instruments types destinés à la collecte des données dont seront chargés les divers sous-groupes formés à partir de l'équipe. A cet effet, l'OMS a élaboré des modèles de listes de contrôle au sein desquels des choix peuvent être opérés pour répondre aux besoins locaux.¹⁵

La phase de collecte des données de l'examen du programme comporte une vérification de la documentation étayée avant l'arrivée de l'équipe et l'observation sur place des méthodes gestionnaires concernant :

- l'exécution du calendrier de vaccinations,
- l'achat, le stockage et la distribution des vaccins,
- la supervision, la surveillance et l'évaluation du programme,
- l'éducation pour la santé et la mobilisation sociale, et
- la surveillance des maladies.

Cette observation sur place est réalisée à tous les échelons des services de santé dans les régions choisies. Des données connexes sont recueillies sur les autres programmes de santé soumis à l'examen. Cette phase comporte elle aussi l'enquête ou les enquêtes dans la population portant sur la couverture vaccinale, et celle(s) visant à déterminer si les individus ont connaissance de la vaccination et des autres programmes et quelle est leur attitude à leur égard.

De retour de leur travail sur le terrain, les membres de l'équipe interclassent et échangent les données qu'ils ont recueillies.

Dans une première étape de l'analyse des données, on étudiera les besoins de refonte du programme et on rédigera une liste des questions principales. Ces questions seront analysées en détail dans les groupes de travail. Pour chaque question, les réalisations et les problèmes seront énumérés et un plan d'action conçu, de même que les dates limites auxquelles les mesures recommandées devront être prises, ainsi que la désignation du centre de santé chargé de l'application de ces recommandations.

La dernière partie de cette phase comporte la rédaction d'un rapport récapitulatif des principaux résultats, conclusions et besoins de refonte du programme. Ce rapport est présenté et discuté dans une réunion à laquelle participent les hauts fonctionnaires du ministère de la santé; il est d'usage que le ministre de la santé y assiste. On peut alors rédiger l'ensemble du rapport, de préférence dans le pays hôte et dans la semaine qui suit cette réunion des personnels d'encadrement.

C'est une bonne habitude de contrôler, au bout d'un an environ, les recommandations faites par l'examen du programme afin de préciser le degré d'adéquation des recommandations et dans quelle mesure elles ont été appliquées ou nécessitent un nouveau calendrier. Un tel contrôle pourra faire partie de l'examen d'un programme axé cette fois sur un autre programme de santé.

12. Etudes de coût^a

Les études de coût, comme les autres types d'évaluation des programmes de vaccination ont pour raison majeure de déclencher un processus moteur sous forme d'objectifs et de stratégies nouveaux ou modifiés. Les modalités générales des études de coût impliquent la mise en commun des indicateurs appropriés des ressources utilisées et des résultats obtenus. Les études PEV récapitulent souvent ces données en indicateurs de coût par vaccination, ou coût par nourrisson complètement vacciné.

Toutes les évaluations de coût recommandent l'emploi de certaines méthodes courantes pour favoriser la précision (et par conséquent l'évaluation de la sensibilité des résultats). Ces méthodes reviennent à : identifier les apports pertinents; à les quantifier en unités les mieux appropriées; et à les apprécier séparément.

Le champ d'application des études de coût est vaste et diverses données pourraient être nécessaires pour différentes applications. L'analyse de l'inclusion souhaitable de nouveaux vaccins dans un programme existant nécessitera, au plan des coûts, des mesures visant à évaluer les coûts marginaux du programme. L'analyse des variations dans l'exécution d'un programme existant obligera à des états récapitulatifs concernant les variations des coûts totaux. La taxonomie des coûts pertinente (composantes des devises ? coût pour l'utilisateur ? coûts publicitaires ?) dépendra également de l'objet de l'étude individuelle.

Les directives pour l'établissement des coûts du programme,¹⁶ mises au point et essayées sur le terrain par EPI, ont été conçues pour offrir aux directeurs des programmes une méthode simple de surveillance des coûts et de l'exécution des programmes. Elles s'attachent surtout à identifier, à quantifier et à apprécier le coût total du programme existant. Il est suggéré de présenter sous forme de tableau les données nécessaires à l'identification distincte des coûts supportés par les organismes principaux qu'ils soient intérieurs ou étrangers, et qui prennent en charge le programme de vaccination (tableau 4). L'observation des directives permettra d'identifier les variations du coût par vaccination et du coût par nourrisson complètement

^a D'après un document rédigé par M. Andrew Creese, consultant, Banque mondiale, et auteur des directives pour le coût du PEV.¹⁶

vacciné et l'on pourra faire une analyse coût-utilité des stratégies intérieures divergentes qui coexistent au sein du même programme national.

L'unité d'analyse proposée dans les directives sera le centre de santé/dispensaire où les vaccinations sont effectivement offertes. L'échantillon des dispensaires choisis pour l'étude doit correspondre aux questions spécifiques auxquelles l'étude doit apporter une réponse. Les données concernant le temps que le personnel consacre proportionnellement aux vaccinations (par opposition à ses autres activités), surtout à l'échelon intermédiaire et périphérique d'un programme, seront calculées par l'observation directe. Un échantillonnage portant sur une douzaine de dispensaires s'est révélé avantageux dans plusieurs pays, sur une période d'environ deux semaines.

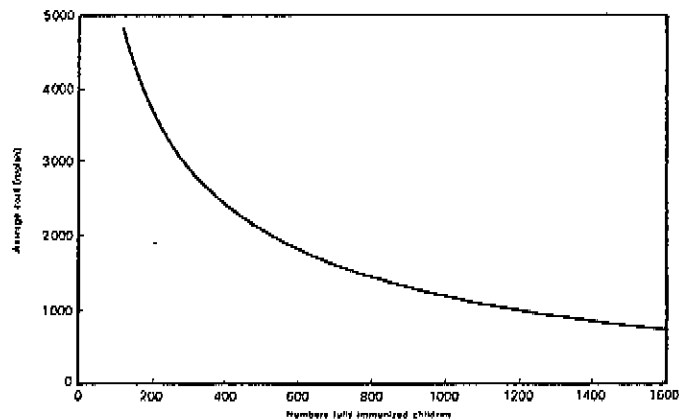
Là où les pays sont en train d'accélérer leur programme visant à réaliser une couverture vaccinale plus élevée, plusieurs stratégies de rechange ou combinaisons de stratégies, seront examinées à la recherche de l'utilisation optimale des ressources. Dans ce but, le total des coûts du programme actuel, leur ventilation entre les divers organismes d'appui intérieurs et extérieurs, et leur composition selon leurs divers éléments, comme l'illustre le tableau 4, constituent un point de départ essentiel. En outre, on a besoin de connaître les coûts marginaux liés au développement du programme calculés par les autres méthodes identifiées et on pourra les mettre en tableau en adoptant le même type de présentation. Ces coûts, joints aux meilleures estimations disponibles concernant le rendement supplémentaire des stratégies en matière de couverture, fournissent la base d'un choix éclairé sur la méthode d'extension optimale du programme. L'analyse rétrospective de la rentabilité totale, qui utilise habituellement les données financières et vaccinales de l'année précédente, pourra ainsi être utilisée parallèlement à l'évaluation prospective de la rentabilité marginale. Dans les deux cas, les analyses de coût aux divers échelons opérationnels du programme sont un élément essentiel des études de coût pour le développement national du programme.

Des difficultés supplémentaires surgissent pour les comparaisons interpays. La structure des services de santé publique est variable, de sorte que les rangées et colonnes du tableau concernant le "mouvement des fonds" peuvent varier fortement entre les pays. Les coûts relatifs des apports courants dans les activités de vaccination (par exemple, dépenses en temps/personnel infirmier de santé publique employé par le ministère de la santé) seront variables selon les pays, de même que les catégories de travailleurs participant au programme de vaccination. Le "coût d'option" en temps/agents de santé - indice économique de leur coût réel - peut également varier considérablement entre les pays et, finalement, les taux de change officiels peuvent varier fortement d'un pays à l'autre par rapport au pouvoir d'achat "réel" de la monnaie intérieure. Tout cela rend difficile une comparaison internationale directe des enseignements que l'on peut retirer des coûts de programmes de vaccination et limite effectivement l'utilité des études de coût internationales aux pays dont la structure économique et le secteur de santé, très proches, permettent la comparaison.

Cadre 6Coût par enfant complètement vacciné,
Parakan, Indonésie, 1980

La plupart des frais de vaccination sont fixes, c'est-à-dire qu'ils ne varient pas en fonction du rythme des activités. Les salaires du personnel, les chaînes du froid et les frais de surveillance demeurent les mêmes, que l'on pratique un petit ou un grand nombre de vaccinations. Seuls le prix réel du vaccin et le temps consacré par le vaccinateur aux vaccinations varient en proportion directe du nombre de vaccinations pratiquées. La figure ci-contre fait ressortir un changement des dépenses de vaccination dans un même centre rural de santé à mesure que s'accroît le nombre des nourrissons complètement immunisés.

(REH 1981, N° 13, pp. 99-101)



Tout en aidant au développement à long terme des programmes nationaux en tant qu'objectif premier, il serait souhaitable que les études de coût favorisent les points ci-après :

- description de "l'inventaire" des coûts totaux des programmes actuels, par type de coût et par organismes d'appui;
- études prospectives de moindre coût des coûts supplémentaires des autres stratégies possibles de développement des programmes, en distinguant à nouveau les augmentations de coût par type et organisme;
- évaluation prospective des coûts marginaux par nourrisson complètement vacciné pour différentes stratégies.

13. Conclusions

L'évaluation d'un programme de vaccination peut être profitable à d'autres éléments du système de santé, notamment à ceux dont les objectifs se prêtent moins bien à l'évaluation que ceux de la vaccination. En ce sens, la vaccination peut servir d'indicateur de l'efficacité du système de santé en général. Un service de vaccination excellent ne garantit pas nécessairement que tous les autres services de santé seront également excellents. Mais on peut en déduire raisonnablement que, si des problèmes relatifs à la formation, à la supervision, à la logistique, à la surveillance et à la participation communautaire affectent les services de vaccination qui comptent parmi les plus faciles à offrir, il est probable que ces problèmes empoisonnent aussi l'existence d'autres services. Les problèmes révélés par une évaluation de la couverture vaccinale devront donc être considérés comme des problèmes généraux à l'ensemble des services de santé, sauf preuve du contraire. Tout en résolvant les problèmes qui se posent à la vaccination, il faudra s'efforcer de trouver des approches qui améliorent les services de santé dans leur ensemble.

Cadre 7

Il importe là où les services de vaccinations sont délivrés en association avec des services de santé maternelle et infantile, d'étudier ces services lors d'une évaluation PEV. Les enquêtes sur la couverture vaccinale peuvent également fournir une évaluation d'autres services de santé. L'exemple du Bhoutan est illustré dans le tableau ci-contre.

(REH 1986, N° 4, pp. 21-23)

Résultats des interrogatoires familiaux,
Bhoutan, 1985

Sujets	Pourcentage
La mère a été examinée par un agent de santé qualifié durant sa grossesse	20
L'accouchement a été pratiqué	
— dans un établissement de santé gouvernemental	2
— à domicile	98
L'accouchement a été pratiqué	
— par un agent de santé qualifié	1
— par une accoucheuse traditionnelle	8
— autre	91
L'enfant a été examiné par des agents de santé qualifiés	
— 2 fois ou davantage	41
— 1 fois	15
— jamais	44
L'enfant a une fiche de croissance à son domicile	38
L'enfant a été pesé au moins 2 fois	20
L'enfant a été nourri au sein pendant au moins 12 mois	97
L'enfant a commencé à consommer des aliments solides avant l'âge de 6 mois	70
Etat nutritionnel indiqué par la circonférence du bras à mi-hauteur:	
— satisfaisant	39
— légère malnutrition	40
— malnutrition franche	20
Un membre de la famille a visité un service de santé au cours des 2 derniers mois	43
Un agent de santé a visité la famille au cours des 2 derniers mois	8
Les soins de santé/premiers secours sont assurés à 1 heure de marche au maximum	40
La dernière fois qu'un membre de la famille a été malade, des services ou des conseils ont été demandés à:	
— un service de santé public	76
— un guérisseur traditionnel	12
— autre	12
Une infirmière auxiliaire/sage-femme ou un agent de santé de base visite le village	24
Dans l'affirmative, la famille a reçu sa visite au cours des 3 derniers mois	26
Un membre de la famille connaît les sels de réhydratation orale	
— et les a utilisés	31
— mais ne les a jamais utilisés	4

Comme indiqué à la section 10, on peut également inclure l'évaluation d'autres programmes au moment de l'évaluation du PEV. Les enquêtes sur la couverture vaccinale peuvent évaluer aussi bien la couverture réalisée par d'autres services de santé (cadre 7). Un centre de notification sentinelle peut être en mesure de fournir des données non seulement sur les maladies qui présentent un intérêt pour le PEV, mais aussi sur celles qui relèvent d'autres programmes. L'examen du système de logistique de la chaîne du froid peut en outre évaluer si le stockage et la fourniture des sachets de sel de réhydratation orale, de contraceptifs et de médicaments essentiels sont satisfaisants. La surveillance des techniques de stérilisation concerne tous les produits injectables et non pas seulement les vaccins. Etant donné que le processus évaluatif utilisé dans le PEV est souvent plus évolué que celui servant à d'autres programmes de santé, il peut et doit servir d'exemple et donner une impulsion à ces programmes. Toutefois, l'aide dont bénéficient d'autres programmes lors de l'examen du PEV est nécessairement superficielle. Elle sera par contre fort avantageuse pour les programmes les moins développés et ne disposant que peu d'autres sources d'information.

BIBLIOGRAPHIE

1. OMS. L'évaluation des programmes de santé : principes directeurs. Série "Santé pour tous", N° 6 (1981)
2. Henderson, R. H. & Sundaresan, T. (1982) Cluster sampling to assess immunization coverage: a review of experience with a simplified sampling method. Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé, 60, 253-260
3. Lemeshow, S. et al. (1985) A computer simulation of the EPI survey strategy. International Journal of Epidemiology, 14, 473-481
4. Galazka, A. M. et al. (1984) Indications and contraindications for vaccines used in the Expanded Programme on Immunization. Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé, 62, 357-366
5. Lutte contre la poliomyélite. Relevé épidémiologique hebdomadaire, 60 (10) : 69-71 (1985)
6. Dondero, T. (1984) Surveillance des maladies cibles du PEV et objectifs pour la réduction du nombre des cas. EPI/GEN/84/6
7. Indicators and targets for the Expanded Programme on Immunization. EPI/GEN/81/2 (1981)
8. A proposal for local area monitoring (LAM). EPI/GAG/85/WP/8 (1985)
9. Utilisation de données d'enquête pour améliorer la surveillance des maladies. Relevé épidémiologique hebdomadaire, 57 (47) : 361-362 (1982)
10. Strassburg, M. A. (1984) Directives pour la lutte contre les flambées épidémiques des maladies cibles du PEV et pour les enquêtes qu'elles nécessitent. EPI/GEN/84/7/Rev.1
11. Orenstein, W. A. et al. (1984) Field evaluation of vaccine efficacy. EPI/GEN/84/10/Rev.1
12. Protocole de vérification en continu au moyen de fiches de contrôle de la chaîne du froid. EPI/CCIS/85.2 (1985)
13. Contrôle de la chaîne du froid. Relevé épidémiologique hebdomadaire, 59 (21) : 157-160 (1984)
14. OMS/FISE. Accélération des activités de vaccination : principes de planification (1985)
15. Review of Primary Health Care/Expanded Programme on Immunization. EPI/GEN/84/2 (1984). (Subdivided into six parts: national level, regional/district level, health centre, community health post, immunization coverage and home level)
16. Directives pour l'évaluation des coûts du programme. Relevé épidémiologique hebdomadaire, 55 (37), 281-283 (1980) et document EPI/GEN/79/5

= = =