

# ira

programme de lutte contre  
les infections respiratoires aiguës

---

---

**RAPPORT  
DU PROGRAMME  
1988**

---

---



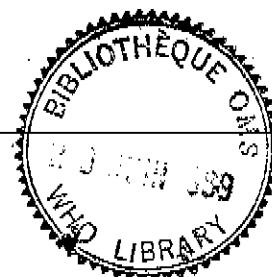
Organisation mondiale de la Santé

---

**TABLE DES MATIERES**


---

<b>1.</b>	<b>Introduction</b>	<b>1</b>
<hr/>		
<b>2.</b>	<b>Services de Santé</b>	<b>3</b>
2.1	Stratégies de lutte	3
2.2	Politiques techniques	4
2.3	Technologie appropriée	6
2.4	Planification et mise en oeuvre des programmes nationaux de lutte	7
2.5	Formation	10
2.6	Surveillance continue et évaluation	14
2.7	Surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques	16
2.8	Etat d'avancement du Programme	16
<hr/>		
<b>3.</b>	<b>Recherche</b>	<b>19</b>
3.1	Politique et gestion de la recherche	19
3.2	Recherche biomédicale et épidémiologique	19
3.3	Recherches sur la prise en charge des cas par les services	21
3.4	Etudes sur les interventions	22
<hr/>		
<b>4.</b>	<b>Services d'Information</b>	<b>25</b>
<hr/>		
<b>5.</b>	<b>Gestion et Ressources du Programme</b>	<b>27</b>
5.1	Organisation	27
5.2	Ressources	28
<hr/>		
	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	<b>29</b>
<hr/>		
<b>ANNEXE</b>	<b>Ressources financières: 1982-1989</b>	<b>31</b>



**Programme de Lutte contre les  
INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUES**

## **1. INTRODUCTION**

Les infections respiratoires aiguës comptent dans le monde entier parmi les maladies infantiles les plus courantes. Elles constituent partout la première ou deuxième cause de présentation des jeunes enfants dans les structures sanitaires. Toutefois leur impact est plus grave, et de loin, dans les pays en développement que dans les pays développés. Alors que l'incidence annuelle de la pneumonie - la plus sévère des manifestations des infections respiratoires aiguës - est de 3 à 4% chez les moins de cinq ans dans les pays développés, elle se situe entre 10 et 20% dans les pays en développement et peut atteindre 80% dans les populations présentant une prévalence élevée de malnutrition et de faible poids à la naissance.

De surcroît, la pneumonie s'accompagne dans la plupart des pays en développement de taux de létalité et de mortalité élevés. Sur les 15 millions de décès qui surviennent, pense-t-on, chaque année chez les moins de cinq ans, de 25 à 30% sont imputables aux infections respiratoires aiguës; dans la grande majorité des cas, il s'agit de pneumonies. En chiffres absolus, cette affection tue donc chaque année quelque 4 millions d'enfants. L'objectif premier du Programme de lutte contre les infections respiratoires aiguës (IRA) de l'OMS consiste de ce fait à réduire la gravité des atteintes et la mortalité par pneumonie chez l'enfant. En raison de l'ampleur du problème, le Programme IRA doit être considéré comme un élément important des actions destinées à assurer la survie des enfants et comme une composante essentielle du "traitement approprié des maladies et traumatismes courants" - l'un des huit éléments des soins de santé primaires. D'autres objectifs du

---

Programme consistant à abaisser l'incidence des infections aiguës des voies respiratoires inférieures et à réduire la gravité et les complications des infections des voies respiratoires supérieures ainsi qu'à rationaliser l'usage des antibiotiques et autres médicaments utilisés pour le traitement des IRA chez l'enfant.

Depuis sa création par l'Assemblée mondiale de la Santé, en 1982, le Programme IRA a accumulé les données techniques et opérationnelles de base nécessaires pour lui permettre de formuler des stratégies, des politiques techniques, des objectifs et des indicateurs à l'intention des programmes nationaux. En 1986, le Programme a publié ses premiers matériels destinés à faciliter la gestion des programmes de lutte et a commencé à aider les pays à établir des directives techniques, à planifier des activités et à former des personnels de santé. Les premières expériences des programmes nationaux et les résultats des études menées depuis deux ans par le Programme IRA dans les pays en développement ont permis d'acquérir des connaissances nouvelles et importantes en la matière et conduit à réexaminer à fond les politiques et les approches. En conséquence, le Programme a entrepris en 1988 une révision de ses matériels sur la gestion administrative et clinique, ainsi que la production d'instruments opérationnels nouveaux. Simultanément, il a intensifié son appui aux activités nationales de lutte et a continué de promouvoir et d'appuyer la recherche et le développement.

Le Programme IRA de l'OMS comporte donc deux éléments principaux : une **composante "services de santé"** qui concerne l'application des stratégies existantes à la lutte contre les IRA de l'enfant, et une **composante "recherche"** visant à découvrir des méthodes nouvelles et améliorées de lutte.

Le présent rapport décrit les activités entreprises au titre du Programme IRA durant l'année 1988.

**Programme de Lutte contre les  
INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUES**

## **2. SERVICES DE SANTE**

---

### **2.1 Stratégies de lutte**

Une prise en charge correcte des cas constitue la stratégie clef pour la réduction de la mortalité par infections respiratoires aiguës. Des études effectuées avec l'aide du Programme, parmi d'autres, ont montré que les enfants qui succombent à une pneumonie sont souvent mal soignés, présentés trop tard dans les structures sanitaires pour y recevoir un traitement ou ne sont pas traités du tout. Des études d'intervention appuyées par le Programme dans plusieurs pays en développement ont fourni des preuves additionnelles à l'appui de la thèse suivant laquelle une prise en charge correcte des cas d'IRA permet de prévenir un nombre substantiel de décès par pneumonie, même là où la prévalence de la malnutrition et du faible poids à la naissance est élevée et où la pauvreté et l'analphabétisme sont courants (voir la section 3.4).

La vaccination constitue une stratégie spécifique de prévention des infections respiratoires de l'enfant associées à la diphtérie, à la rougeole, à la coqueluche et à la tuberculose. En réduisant l'incidence de la pathologie, ces vaccins contribuent simultanément à abaisser le nombre des décès par IRA, particulièrement ceux liés à la coqueluche et à la pneumonie post-rougeoleuse. Bien que les vaccinations soient du domaine des programmes élargis de vaccination des divers pays, le Programme IRA met l'accent sur leurs avantages au regard de la prévention de la morbidité et renforce les messages éducatifs concernant la vaccination des enfants en temps voulu.

Il existe nombre d'autres interventions non spécifiques à la lutte contre les IRA susceptibles de réduire l'incidence des infections aiguës des voies respiratoires inférieures. Elles comprennent des mesures propres à réduire ou à éliminer des facteurs de risque d'IRA tels que l'insuffisance pondérale à la naissance, la malnutrition, des carences nutritionnelles spécifiques (vitamine A), l'exposition au froid, la pollution de l'air à l'intérieur des habitations (fumée produite par la combustion des carburants ou par le tabac), pollution atmosphérique urbaine et surpeuplement. Toutefois, le rôle relatif de ces dernières interventions dans la réduction de l'incidence et de la gravité de la pneumonie, ainsi que la mesure dans laquelle il est possible de les pratiquer par des approches réalisables et rentables n'est pas connu. En 1989, le Programme entreprendra une analyse des données existantes sur l'efficacité, la faisabilité et le coût de ces interventions afin de définir des champs d'activité spécifiques pour les programmes IRA.

En attendant, il est conseillé aux programmes IRA nationaux d'appuyer et de renforcer les programmes de nutrition et de SMI/planification familiale, la malnutrition et le faible poids à la naissance constituant apparemment les principaux facteurs de risque de pneumonie chez le jeune enfant.

## 2.2 Politiques techniques

L'OMS a publié pour la première fois en 1985 des directives techniques sur la prise en charge des infections respiratoires aiguës (1). Cette publication était le fruit d'une série de consultations organisées en 1984, au cours desquelles un groupe de pédiatres a fait le point de l'expérience clinique acquise et des preuves scientifiques existantes et défini les composantes de la prise en charge des cas les mieux appropriées pour les pays en développement. Trois signes cliniques ont été sélectionnés pour indiquer le degré de gravité clinique d'une infection avec toux :

- le tirage respiratoire ou l'incapacité de boire: ceux-ci dénotent une infection "grave" qui nécessite l'envoi à l'hôpital de district pour l'administration par voie parentérale d'un antibiotique (benzylpénicilline ou chloramphénicol) et parfois une oxygénothérapie;
- en l'absence des deux signes précités, une fréquence respiratoire supérieure à 50/min. indique une infection de gravité "moyenne" appelant un traitement antibiotique à domicile (co-trimoxazole par voie buccale, ampicilline, amoxicilline ou pénicilline procainée par voie intramusculaire).

Si aucun des trois signes précités n'est présent, l'affection est considérée comme "bénigne" et il suffit d'un traitement de soutien et d'une observation attentive à domicile.

Les directives donnent aussi des indications pour la prise en charge des enfants présentant des infections des voies respiratoires supérieures, ainsi que des cas avec respiration sifflante et stridor.

Un guide plus détaillé de la prise en charge des cas a été publié en 1986 à l'intention du personnel des petits hôpitaux (2). Des matériels didactiques et éducatifs conformes aux directives ont également paru.

En 1988, le Programme a entrepris une révision de ces directives fondée sur les éléments nouveaux d'information issus des recherches récentes et de l'expérience de l'utilisation des matériels OMS dans les ateliers régionaux, les stages de formation et les programmes de lutte. Une réunion initiale d'un groupe de pédiatres a eu lieu à cet effet à Genève du 29 février au 2 mars, et de fréquentes

consultations avec des experts ont suivi pendant l'année. *Les éléments de base de la prise en charge clinique de la pneumonie tels qu'exposés ci-dessus ont été maintenus, mais les importantes modifications ou indications nouvelles ci-après ont été introduites dans les directives:*

(a) **Terminologie:** Comme il est indiqué plus haut, la classification des IRA comprenait à l'origine trois classes de gravité et reposait sur trois signes conduisant à deux décisions thérapeutiques, à savoir la prescription ou la non-prescription d'antibiotiques et le maintien à domicile ou au contraire l'envoi dans un établissement sanitaire d'un niveau supérieur. Ces catégories étaient les suivantes: affection "bénigne", "de gravité moyenne" et "grave". Bien qu'elle présente une utilité pratique, cette classification finalisée entraînait, à l'usage, deux problèmes opérationnels. En premier lieu et comme chaque catégorie d'infections respiratoires aiguës englobait plusieurs entités cliniques (ainsi, les IRA "de gravité moyenne" comprenaient les pneumonies, les otites moyennes et les pharyngites), le personnel de santé n'était pas en mesure de contrôler la fréquence et la qualité du traitement de chacune d'elles. En deuxième lieu et bien que de nombreuses cultures sachent reconnaître la pneumonie et la désignent même souvent par un nom propre à la localité, tel n'est pas toujours le cas pour les IRA; l'utilisation de l'expression moins courante "infections respiratoires aiguës" a ainsi rendu plus difficile la communication entre les agents de santé et les mères.

Il a donc été décidé de revoir la classification, en séparant les infections de l'oreille et de la gorge d'autres infections des voies respiratoires supérieures et inférieures accompagnées de toux ou de gêne respiratoire et de décrire ces dernières en usant d'une terminologie nouvelle, à savoir: toux et rhumes (ou absence de pneumonie), pneumonie et pneumonie grave. Cependant, les critères cliniques utilisés dans cette classification sont les mêmes que ceux retenus à l'origine.

(b) **Pneumonie néonatale:** La pneumonie au cours de la période néonatale étendue - c'est-à-dire au cours des deux premiers mois de la vie - est une cause fréquente de décès puisqu'elle représente, dans de nombreux pays en développement, 20% de la mortalité totale par IRA chez les moins de cinq ans. Elle constitue, semble-t-il, une cause relativement courante de décès dans les pays en développement où les taux de mortalité infantile sont inférieurs à 100/1000. Comme l'étiologie et les manifestations cliniques de la pneumonie ne sont pas les mêmes chez le nouveau-né et chez l'enfant plus âgé, il était inapproprié d'utiliser, comme on le recommandait à l'origine, les mêmes directives pour les enfants de tout âge. Ainsi, un nouveau-né normal a un taux respiratoire de près de 50 respirations par minute; il est donc inapproprié d'utiliser cette fréquence respiratoire pour le diagnostic différentiel de la pneumonie. En raison des difficultés que comporte la différenciation clinique de la pneumonie et d'autres infections (septicémie, méningite), les nouvelles directives énumèrent les signes qui permettent de reconnaître chacune de ces maladies et donnent des indications pour leur traitement par les antibiotiques et les mesures de soutien.

(c) **Enfants chez lesquels devraient être recherchés d'éventuels signes de pneumonie:** Le critère clinique précédemment utilisé, la toux seule, a été étendu à la toux ou à des difficultés respiratoires, afin d'éviter de laisser passer des cas de pneumonie chez des nouveaux-nés ou d'autres enfants qui ne tousseraient pas forcément.

(d) **Respiration sifflante:** Ce signe, assez rare dans certaines régions du monde, est au contraire très fréquent dans d'autres. C'est pourquoi les directives pour la prise en charge clinique des IRA comprenaient à l'origine des recommandations pour le traitement de ce symptôme. Ces dernières ne tenaient cependant pas compte du fait que les nourrissons et les jeunes enfants présentant une respiration sifflante sont parfois atteints d'une bronchiolite compliquée d'une pneumonie bactérienne ou respirent ainsi du fait qu'ils sont atteints d'une pneumonie (et ont donc besoin d'un

antibiotique), alors que chez la plupart ce symptôme est simplement dû à un bronchospasme (qui peut être traité à l'aide de bronchodilatateurs au premier niveau des soins). Grâce aux directives révisées les enfants présentant une respiration sifflante éventuellement liée à une pneumonie bactérienne peuvent recevoir un traitement antibiotique, et les personnels des établissements sanitaires du premier niveau de soins - où la respiration sifflante est un symptôme courant - sont à même d'évaluer sur place la réaction aux bronchodilatateurs. En outre l'utilisation du salbutamol a été étendue aux nourrissons, des travaux récents ayant fait apparaître son efficacité. Lorsqu'on dispose de salbutamol en aérosol on l'utilisera de préférence à l'épinéphrine et à l'aminophylline, l'une et l'autre plus toxiques.

(e) *Réévaluation de l'enfant atteint de pneumonie* : Les directives révisées décrivent en détail les procédures que doivent suivre les personnes qui s'occupent de l'enfant atteint de pneumonie pour réévaluer son état à l'issue de deux jours de traitement antibiotique à domicile. Ces méthodes jouent un rôle important dans la réduction de la mortalité due à un traitement inapproprié ou à une résistance aux antibiotiques.

Le manuel du Programme à l'usage des médecins intitulé "Les infections respiratoires de l'enfant : leur traitement dans les petits hôpitaux" est en cours de révision; les modifications susmentionnées et quelques autres concernant la prise en charge des infections des voies respiratoires supérieures y seront incorporées. Le nouveau manuel contiendra, par ailleurs, de plus amples renseignements sur l'oxygénothérapie, l'utilisation des bronchodilatateurs et les traitements de soutien administrés à l'enfant en milieu hospitalier ou à domicile. Ce manuel révisé sera complété par des études récapitulatives sur les antibiotiques, les antitussifs et les médicaments utilisés contre les rhumes, ainsi que sur les bronchodilatateurs employés dans le traitement des IRA chez l'enfant. Les études seront préparées dans le cadre du Programme en 1989.

Les éléments clés du protocole clinique révisé ont été résumés sous une forme graphique. Il s'agit d'un tableau de traitement des IRA destiné à servir d'affiche murale ou à être présenté sur une table dans les structures de soins du premier niveau. Ce tableau constituera un instrument de formation rapide et un guide de référence, facile à utiliser, pour les soins aux enfants de moins de cinq ans atteints d'infections respiratoires aiguës; il est destiné aux médecins, aux auxiliaires médicaux et autre personnel paramédical. Conformément au principal objectif du Programme, le tableau donne la première place au diagnostic et au traitement de la pneumonie.

En octobre 1988, un tableau modèle a été mis à l'essai sur le terrain dans deux hôpitaux de Manille avec la coopération du Ministère philippin de la Santé. Il s'agissait d'évaluer l'aptitude des agents de santé (sages-femmes en poste dans des structures sanitaires de premier niveau à l'extérieur de Manille) à comprendre et à employer le tableau pour l'évaluation clinique et le traitement d'enfants atteints d'IRA. Cet essai sur le terrain a surtout montré qu'il était relativement facile d'enseigner aux participants l'usage du tableau.

## 2.3 Technologie appropriée

On définit généralement une technologie sanitaire comme l'ensemble des techniques et des matériels scientifiquement valables, adaptés aux besoins locaux, acceptables pour ceux qui les utilisent et abordables. Le Programme IRA a défini deux méthodes de prévention de la mortalité nécessitant une technologie appropriée : le comptage du nombre de respirations pour le diagnostic de la pneumonie et l'administration d'oxygène pour le traitement des pneumonies graves dans les petits hôpitaux.

### (a) Détermination de la fréquence respiratoire

Pour compter le nombre de respirations afin de pouvoir poser avec un degré raisonnable de certitude le diagnostic de la pneumonie chez l'enfant, il est indispensable de disposer d'un minuteur. Trois types d'instruments ont été comparés à l'occasion d'une étude conduite à Manille en 1988 lors de l'évaluation du tableau de traitement des IRA: un minuteur électronique, une montre et un sablier. L'essai a montré que c'était le minuteur électronique que les sages-femmes avaient le moins de peine à utiliser correctement, car il émettait un signal sonore quand le laps de temps fixé était écoulé, permettant à l'agent de santé de conserver le regard fixé sur la poitrine de l'enfant pour compter ses mouvements respiratoires, sans être obligé de regarder fréquemment le minuteur pour déterminer la fin de la période de 30 ou de 60 secondes. On trouve couramment dans le commerce des minuteurs électroniques pour la cuisine ou le laboratoire qui permettent de mesurer de 1 à 99 minutes; mais ils sont trop compliqués et coûteux pour les programmes de lutte contre les IRA. Le Programme a donc établi des spécifications pour un minuteur émettant un signal sonore après 30 ou 60 secondes, inoxydable, étanche et qui se prête à l'entreposage et à l'utilisation dans des températures extrêmes. Cet instrument pourra être électronique (avec alimentation par piles longue durée ou solaires) ou mécanique (ressort ou autre mouvement d'horlogerie) et devra pouvoir servir au moins 5000 fois. Ces spécifications sont actuellement distribuées, avec l'aide du FISE, à des fabricants susceptibles d'être intéressés par la mise au point d'un minuteur abordable pour les pays en développement.

### (b) Approvisionnement en oxygène

Tous les pays en développement ont fait la même expérience en ce qui concerne l'approvisionnement des petits hôpitaux en bouteilles d'oxygène : dans le meilleur des cas, l'oxygène est disponible pendant 25% de l'année, son transport étant coûteux et difficile. L'apparition récente d'un petit appareil à concentrer l'oxygène (un dispositif électrique qui débite en continu jusqu'à 4 litres/minute d'oxygène pur à 95% en utilisant l'air ambiant) crée la possibilité d'assurer aux petits hôpitaux - dont la plupart sont dotés d'électricité - un approvisionnement fiable. Il en existe aussi des modèles fonctionnant sur piles. Toutefois, les modèles actuellement commercialisés ne sont pas idéaux pour les pays en développement; ils nécessitent en effet un entretien régulier, ne supportent pas de fortes variations de tension (courantes dans ces pays) et fonctionnent mal dans les climats tropicaux humides. Sous la double égide des programmes IRA et de Technologie clinique de l'OMS et avec la collaboration de la Fédération mondiale des Sociétés d'Anesthésiologistes, un petit groupe de cliniciens et d'ingénieurs électriciens spécialisés dans les concentrateurs d'oxygène se réunira à Londres en mai 1989 pour établir les spécifications d'un appareil de ce type, simple et solide, qui se prête aux conditions de travail dans les petits hôpitaux des pays en développement. Il est vraisemblable que l'industrie s'intéressera au développement de concentrateurs répondant à ce cahier des charges.

## 2.4 Planification et mise en oeuvre des programmes nationaux de lutte

En 1988 le Programme a révisé et élargi, dans le cadre de la préparation de modules pour un stage de formation d'administrateurs de programmes, ses recommandations relatives à la gestion des activités de lutte contre les IRA. Les critères permettant de déclarer un programme national opérationnel sont à présent définis comme suit :

- un directeur de programme - à temps complet ou partie - assume à l'échelon national la responsabilité du programme IRA;
- des directives techniques concernant la prise en charge des cas (par exemple le diagnostic et le traitement des pneumonies et autres syndromes respiratoires à différents niveaux du système de soins de santé primaires) ont été approuvées et publiées officiellement par le ministère de la santé;
- les objectifs, les stratégies, les buts des activités, les indicateurs pour l'évaluation et le budget du programme sont décrits dans un plan d'opérations distinct;
- l'application de la stratégie de prise en charge des cas a commencé dans une ou plusieurs des circonscriptions administratives du pays - telles qu'une province ou un district - et elle est techniquement compatible avec les directives nationales.

*A la fin de 1988, 23 pays, situés pour la plupart dans les Régions des Amériques et du Pacifique occidental, s'étaient dotés de programmes de lutte opérationnels au sens des critères susmentionnés (tableau 1). Huit d'entre eux ont commencé à les mettre en oeuvre au cours de l'année. Seulement quatre pays - Colombie, Costa Rica, Oman et Zimbabwe - ont fait savoir qu'ils avaient exécuté leur programme dans l'ensemble de leur territoire. Dans les 19 autres pays, la stratégie de prise en charge des cas n'a été introduite que dans quelques secteurs, de manière à permettre d'acquérir de l'expérience et les moyens nécessaires pour soutenir son développement.*

Dix autres pays ont publié des directives techniques et élaboré un plan d'opérations, et huit autres ont franchi la première étape dans l'organisation d'un programme de lutte en désignant un directeur de programme au plan national et un publiant des directives techniques. Au total, 41 pays ont donc pris certaines mesures pour combattre les IRA.

En 1988, huit fonctionnaires de l'OMS et neuf consultants se sont rendus en mission dans 31 pays pour les aider à formuler des politiques techniques, à réviser leurs directives, à établir sous forme de projets des plans d'opérations ou à organiser des stages de formation. Des visites ont été effectuées dans deux pays d'Afrique (au Malawi et en Gambie en collaboration avec le FISE), treize de la Région des Amériques, cinq de l'Asie du Sud-Est (Bangladesh, Birmanie, Inde, Indonésie et Thaïlande), quatre de la Région de la Méditerranée orientale (Pakistan, Somalie, Soudan et Tunisie) et sept du Pacifique occidental.

Les activités de planification et d'exécution des programmes de lutte devront être accélérées au cours des trois années à venir. Les pays qui ont déjà mis des activités en chantier devraient revoir leurs directives techniques à la lumière de leur propre expérience ainsi que des recommandations révisées de l'OMS sur les politiques techniques et la gestion, et avancer progressivement en direction d'une couverture nationale de leur programme. Les pays qui n'ont pas encore entrepris d'activités - particulièrement ceux où les taux de mortalité infantile sont élevés - devraient entamer le processus de planification.

Il peut sembler facile d'établir des directives techniques et de lancer un programme dans un secteur circonscrit, mais les objectifs de la lutte contre les IRA ne seront réalisés que si un plan d'opération bénéficie du soutien d'une volonté politique forte ainsi que d'une exécution à l'échelon national.

**Tableau 1: Situation des programmes de lutte  
contre les IRA - Decembre 1988**

Région et pays	Service responsable au MIS <sup>a</sup>	Directives techniques	Plan d'opérations	Opération commencées <sup>b,c</sup>	Couverture
<b>AFRIQUE</b>					
Gambie	EPID	Oui	Oui	-	-
Malawi	EPID	Oui	Oui	-	-
République-Unie de Tanzanie	EPID	Oui	-	-	-
Swaziland	EPID	Oui	Oui	-	-
Zimbabwe	EPID	Oui	Oui	Oui*	nationale
<b>AMERIQUES</b>					
Argentine	TIR	Oui	-	-	-
Belize	SMI	Projet établi	Oui	-	-
Bolivie	SMI	Oui	Oui	Oui*	400 postes sanitaires
Brésil	SMI	Oui	Oui	Oui*	2900 postes sanitaires
Chili	TIR	Oui	-	-	-
Colombie	SMI	Oui	Oui	Oui*	nationale
Costa Rica	SMI	Oui	Oui	Oui	nationale
Equateur	SMI	Oui	Oui	-	-
El Salvador	EPID	Oui	Oui	-	-
Guatemala	EPID	Oui	Oui	Oui*	817 postes sanitaires
Honduras	EPID	Oui	Oui	Oui*	632 postes sanitaires
Mexique	EPID	Oui	Oui	Oui*	2 états
Panama	SMI	Oui	Oui	Oui	328 postes sanitaires
Paraguay	SMI	Oui	Oui	Oui*	16 postes sanitaires
Pérou	SMI	Oui	Oui	-	-
République dominicaine	SMI	Oui	Oui	-	-
Venezuela	SMI	Oui	Oui	Oui	4 états
<b>ASIE DU SUD-EST</b>					
Birmanie	EPID	Oui	Oui	-	-
Inde	SMI	Oui	-	-	-
Indonésie	EPID	Oui	Oui	Oui*	9 provinces
Sri Lanka	EPID	Oui	Oui	Oui	4 provinces
<b>EUROPE</b>					
Turquie	SMI	Oui	Oui	Oui*	1 province

## MEDITERRANEE ORIENTALE

Oman	SMI	Oui	Oui	Oui*	nationale
Soudan	EPID	Oui	Oui	-	-
Tunisie	SMI	Oui	Oui	Oui*	3 gouvernorats

## PACIFIQUE OCCIDENTAL

Chine	SMI	Oui	Oui	<u>Oui</u>	3 provinces
Fidji	SP	Oui	Oui	<u>Oui</u>	3 circonscriptions
Iles Salomon	SP	Oui	-	-	-
Laos	EPID	Oui	Oui	<u>Oui*</u>	1 province
Malaisie	EPID	Oui	-	-	-
Papouasie-Nouvelle-Guinée	EPID	Oui	Oui	<u>Oui*</u>	1 province
Philippines	SMI	Oui	Oui	<u>Oui*</u>	2 régions
Samoa	SP	Oui	-	-	-
Tonga	EPID	Oui	-	-	-
Vanuatu	EPID	Oui	Oui	<u>Oui</u>	1 district
Viet Nam	TIR	Oui	Oui	Oui*	21 provinces

- <sup>a</sup> EPID : Epidémiologie/maladies transmissibles  
 SMI : Santé maternelle et infantile  
 MIS : Ministère de la Santé  
 SP : Santé publique ou services de santé primaires  
 TIR : Tuberculose et infections respiratoires

<sup>b</sup> Le soulignage dénote les opérations débutées en 1988.

<sup>c</sup> Un astérisque désigne un pays où la mortalité infantile est supérieure à 40/1000.  
 Organisation des Nations Unies, Division de la Population.  
 Tableau démographique mondial, 1988.

## 2.5 Formation

*Au plan mondial, la principale activité de formation a consisté à organiser un stage à l'intention des directeurs de programmes.* En 1988, le Programme a révisé ses recommandations existantes concernant l'échelonnement des programmes, les objectifs et les indicateurs pour l'évaluation; établi un ordigramme ainsi qu'une liste des tâches incombant au directeur d'un programme national de lutte contre les IRA; défini les compétences et les connaissances nécessaires à un directeur de programme IRA et que les modules de formation doivent chercher à impartir; mis au point une ébauche générale de programme pour le cours et élaboré, sous forme de projets, les schémas détaillés de cinq modules. Les systèmes logistiques fondés sur les directives du Programme OMS d'Action pour les médicaments essentiels sont en voie d'élaboration et le personnel des deux programmes se réunit périodiquement pour coordonner ses activités. En 1989, le programme du cours sera achevé et éprouvé sur le terrain.

L'expérience du Programme OMS de Lutte contre les maladies diarrhéiques (LMD) a montré que la mise en place d'unités de formation dans des structures importantes à l'échelon tant national que provincial permet de renforcer la formation à la prise en charge clinique des cas. Le Programme IRA se servira de cette expérience pour appuyer la formation technique à grande échelle des personnels de santé. Ainsi, il est prévu d'établir au titre du Programme un guide à l'usage des directeurs des unités de formation à la lutte contre les IRA, lequel indiquera comment i) fixer des objectifs à la formation; ii) mettre en place l'infrastructure matérielle et le corps enseignant; iii) planifier et conduire les stages (l'accent étant placé sur la formation "sur le tas", chaque participant consacrant le plus clair de sa période d'apprentissage à la prise en charge sous surveillance d'enfants malades) et iv) aider les participants, à l'issue du cours, à modifier les pratiques dans leurs structures sanitaires respectives et, le cas échéant, à organiser leurs propres unités de formation. Ce guide sera complété par un jeu de notes de conférences, de diapositives et autres matériels de soutien.

En 1988, le Programme a appuyé la création d'unités de formation à la lutte contre les IRA dans quelques pays afin d'acquérir une expérience initiale de l'organisation des stages de prise en charge clinique. Il se servira de cette expérience pour établir le guide à l'usage des directeurs et autres matériels didactiques. A la fin de 1988, des unités de formation à la lutte contre les IRA avaient été créées à l'hôpital El Chatby à Alexandrie (Egypte) et dans cinq pays d'Amérique latine (Argentine, Bolivie, Brésil, Colombie et Pérou). Une sixième unité sera ouverte à l'hôpital San Lazaro à Manille (Philippines) et le premier stage de formation y aura lieu en juin 1989 avec l'aide d'un consultant.

A l'échelon régional, le Programme a continué de fournir aux ministères de la santé, aux établissements d'enseignement et aux organisations non-gouvernementales les matériels disponibles en anglais, en français, en espagnol et en portugais pour favoriser les activités de formation. Ces matériels comprenaient des directives techniques, des modules sur la prise en charge des cas destinés aux stages de formation de personnel d'encadrement et à la formation clinique et un ensemble d'aides audiovisuelles (un jeu de diapositives, une cassette, un film vidéo, deux tableaux pour blocs-notes géants et une affiche). Les matériels pédagogiques ont été traduits dans les langues locales en Chine, en Indonésie, au Laos, en République de Corée, en Somalie, au Sri Lanka, au Soudan et au Viet Nam.

Trois ateliers interpays pour administrateurs de programmes et pédiatres enseignants ont été organisés par le Bureau régional pour les Amériques à Santa Fe, Argentine (en présence de 28 participants venus de cinq pays); à Mexico (40 participants appartenant à cinq pays) et à Montevideo, Uruguay (20 participants venus de 10 pays). Etaient inscrits au programme de ces ateliers un examen des bases techniques du programme de lutte contre les IRA, l'utilisation des modules de formation à la prise en charge des malades et des discussions (assorties d'exercices) concernant les aspects opérationnels des programmes. A l'avenir, ces ateliers seront remplacés par le stage de formation pour directeurs de programme décrit ci-dessus.

Des séminaires ou ateliers nationaux ont été organisés, en collaboration avec l'OMS, dans neuf pays des Régions des Amériques, de l'Asie du Sud-Est et de la Méditerranée orientale. Au total, 841 personnes y ont participé (tableau 2). Les réunions tenues au Brésil et en Colombie s'adressaient aux directeurs de programmes à l'échelon des états ou des départements. Leur ordre du jour était le même que celui des ateliers interpays. Les autres réunions avaient pour but de promouvoir les objectifs et les stratégies du programme national de lutte contre les IRA et d'obtenir le soutien de spécialistes de la santé publique, de pédiatres et du corps médical dans son ensemble.

En 1988, 14 pays ont déclaré avoir organisé des **stages de niveau intermédiaire** (tableau 3). Y ont participé 854 responsables de la formation et de l'encadrement des personnels de santé à l'échelon du district ou la province. Les modules IRA ont été utilisés dans quatre stages en conjonction avec les modules LMD et PEV de formation aux techniques de supervision. Les responsables des stages uniquement consacrés aux IRA ont utilisé, après adaptation, des matériels précédemment employés par des ateliers interpays. Un séminaire sur l'éducation pour la santé a été organisé à Tunis; les participants y ont appris par la pratique comment produire des matériels éducatifs à partir des informations tirées de leurs observations et des entretiens qu'ils avaient menés avec des mères à l'occasion d'activités communautaires.

Un grand nombre de ces actions régionales et nationales ont largement fait appel aux deux modules IRA sur la prise en charge des cas, respectivement intitulés "Traitement de l'enfant qui tousse" et "Traitement de l'enfant qui a une infection de l'oreille, du nez ou de la gorge". *Une révision de ces modules, entamée en 1988, sera terminée et éprouvée en situation avant le deuxième semestre de 1989. Le module révisé unique (établi à partir des deux modules actuels) s'inspirera du nouveau tableau de traitement des IRA (voir la section 2.2) et sera intégré au programme du nouveau cours de formation des directeurs de programmes.*

**Tableau 2: Séminaires ou conférences-ateliers nationaux sur les IRA tenus en 1988**

Région et lieu	Nombre de participants	Observations
<b>AMERIQUES</b>		
Bélem, Brésil	40	Etats du nord
Natal, Brésil	40	Etats du nord-est
Rio de Janeiro, Brésil	40	Etats du sud
Villa Leyva, Colombie	70	En association avec LMD
<b>ASIE DU SUD-EST</b>		
Dacca, Bangladesh	46	Coparrainé par l'OMS et le FIS
Djakarta, Indonésie	57	-
Ulaanbaatar, Mongolie	54	Sur le diagnostic des IRA
Colombo, Sri Lanka	43	-
Bangkok, Thaïlande	320	En association avec LMD
<b>MEDITERRANEE ORIENTALE</b>		
Khartoum, Soudan	31	-
Tunis, Tunisie	100	Séminaire d'une journée
<b>TOTAL</b>	<b>841</b>	

**Tableau 3: Stages sur la lutte contre les IRA tenus en 1988  
à l'intention des responsables de niveau moyen**

Région et lieu	Nombre de participants	Observations
<b>AMERIQUES</b>		
Argentine	130	4 stages d'une semaine (Cordoba, Parana, Resistencia et Tucuman)
Colombie	111	3 stages d'une semaine (Armenia, Cali et Caldas)
Quito, Equateur	22	En association avec LMD
Guatemala	33	En association avec LMD pour des professeurs d'écoles de soins infirmiers
<b>ASIE DU SUD-EST</b>		
Thimphu, Bhoutan	200	En association avec PEV et LMD
Calcutta, Inde	30	En association avec PEV et LMD à l'intention des formateurs d'infirmières
Calcutta, Inde	30	Pour infirmières
Indonésie (6 endroits)	96	Pour médecins et infirmières
Colombo, Sri Lanka	32	-
<b>MEDITERRANEE ORIENTALE</b>		
Khartoum, Soudan	20	-
Tunis, Tunisie	23	Prise en charge des cas
Tunis, Tunisie	12	Education pour la santé
<b>PACIFIQUE OCCIDENTAL</b>		
Suva, Fidji	21	-
Port Moresby, Papouasie-Nouvelle-Guinée	35	-
Nuku'alofa, Tonga	19	-
Hanoï, Viet Nam	40	Comprenant une formation élémentaire en épidémiologie
<b>TOTAL</b>	<b>854</b>	

## 2.6 Surveillance continue et évaluation

La plupart des activités entreprises en 1988 en matière de surveillance continue et d'évaluation étaient conçues dans l'optique du développement; elles comportaient notamment une analyse des données disponibles et une recherche des informations nécessaires pour mettre au point des instruments appropriés et fiables à l'intention desdites activités.

### 2.6.1 Pratiques suivies dans les structures sanitaires

Quelques-uns des pays qui ont mis en chantier des activités de lutte contre les IRA ont instauré un système simple de recueil des données nécessaires pour assurer le suivi des opérations fondé sur les données des registres. Une analyse des informations de ce type, effectuée en collaboration avec des consultants envoyés en mission dans plusieurs desdits pays en 1988, a fait apparaître la situation suivante en ce qui concerne la qualité de la prise en charge des cas dans les structures sanitaires :

- Polypnée et/ou tirage sont signalés chez un pourcentage bien trop élevé pour être vraisemblable (jusqu'à 60%) des enfants présentant des symptômes d'IRA vus en consultation dans les structures de soins. L'explication la plus probable de ce phénomène est que les toux et les rhumes sont souvent diagnostiqués à tort comme des pneumonies et traités par les antibiotiques.
- Environ 10 à 20% des cas considérés comme "bénins" (toux ou rhumes, avec absence de pneumonie), sont traités à tort aux antibiotiques. Ces derniers sont aussi administrés pour un grand nombre d'affections autres que les IRA, pour lesquelles ils ne sont pas indiqués.
- Il n'est pas rare que des malades chez qui une pneumonie grave a été diagnostiquée soient non pas envoyés dans un hôpital de district, mais traités en consultation externe.
- La pneumonie du nouveau-né est prise en charge de la même manière que celle des enfants plus âgés.

Ces imperfections - qui débouchent toutes sur un abus fréquent des antibiotiques - montrent qu'une amélioration de la formation et de l'encadrement des personnels de santé s'impose pour assurer une application correcte des directives techniques sur la prise en charge des cas. Elles indiquent aussi que les pratiques cliniques actuelles devraient être évaluées lors de la planification des programmes nationaux.

En 1988, le Programme a entrepris la mise au point d'un instrument d'enquête sur les structures de soins qui permette de mesurer systématiquement les pratiques suivies par les personnels de santé en ce qui concerne le diagnostic et le traitement des IRA chez l'enfant. Cet instrument permettra de voir dans quelle mesure les pourvoyeurs de soins se conforment aux directives nationales relatives à la prise en charge en évaluant les malades atteints d'IRA, en administrant des antibiotiques et en dispensant des conseils sur le traitement des enfants à domicile. Il sera encore perfectionné en 1989.

## 2.6.2 Les connaissances, croyances et pratiques familiales qui influent sur les IRA chez l'enfant et sur leur traitement

Afin de mettre au point des messages promotionnels et des matériels d'éducation pour la santé appropriés sur le traitement des IRA à domicile, il importe de recueillir des données sur les connaissances, les croyances et les pratiques des mères et autres personnes qui dispensent des soins aux enfants. Afin de promouvoir le diagnostic précoce de la pneumonie et la présentation rapide de l'enfant à des travailleurs de santé, il importe particulièrement d'évaluer les liens entre les signes que les mères reconnaissent comme graves et la survenue de cette maladie. Dans les messages de santé eux-mêmes, la terminologie utilisée pour désigner les signes et symptômes des IRA doivent être faciles à comprendre. En 1988, le Programme a cerné les principaux problèmes que pose la mise au point d'un instrument de recueil de cette information. Il se propose d'entreprendre en 1989, avec la collaboration de sociologues, la mise au point d'un tel instrument et de mener des recherches comportementales associées.

## 2.6.3 Enquêtes à assise communautaire sur la morbidité et le traitement

Si l'on veut prendre un indicateur unique pour mesurer les résultats d'un programme de lutte contre les IRA, ce sera vraisemblablement un "indicateur sur l'utilisation correcte", c'est-à-dire la proportion des enfants atteints de pneumonie pris en charge conformément à des directives thérapeutiques normalisées. Etant donné que les cas d'IRA traités dans les établissements sanitaires ne représentent qu'une fraction des cas qui surviennent au sein de la communauté, la meilleure manière de mesurer cette valeur sera de procéder à une enquête à assise communautaire sur la morbidité et le traitement. Pour être fiable, l'instrument de l'enquête devra permettre de déterminer de manière suffisamment précise l'incidence de la pneumonie dans un échantillon choisi d'enfants, ce qui pourra se révéler difficile. Une approche possible consisterait à n'inclure dans l'enquête que les enfants présentant des signes de pneumonie le jour de la visite à domicile (prévalence par points). Toutefois, cette méthode peut être d'une application malaisée en raison de la taille importante de l'échantillon requis. Une autre approche consiste à inclure tous les enfants chez lesquels la mère a signalé l'existence de signes de pneumonie au cours d'une période précédant immédiatement (d'une ou deux semaines ou davantage) la visite à domicile. Le principal inconvénient de cette méthode réside dans l'incertitude dans laquelle on se trouve quant à l'aptitude des mères à reconnaître sans se tromper les signes de la pneumonie chez l'enfant et à se rappeler la date de leur survenue. Un projet d'instrument d'enquête est établi; il sera éprouvé sur le terrain en 1989 et comprendra des questions sur la morbidité par pneumonie (fondées sur l'une ou l'autre des approches susmentionnées, ou sur les deux) ainsi que sur l'utilisation de médicaments et sur le comportement en matière de présentation des enfants à des travailleurs médicaux pour toutes les IRA.

## 2.6.4 Enquêtes de mortalité

Les enquêtes de mortalité destinées à déterminer le nombre des décès par IRA présentent encore plus de difficultés que les enquêtes de morbidité, les problèmes de reconnaissance des signes de la pneumonie par les mères augmentant encore lorsque celles-ci doivent se rappeler des événements survenus au cours des 12 mois écoulés. L'une des questions qui requièrent manifestement des études plus poussées est la définition du décès par pneumonie en tant que cause directe ou concomitante. Des études sur cette question, ainsi que des efforts visant à mettre au point des techniques plus simples pour mesurer la mortalité juvéno-infantile totale seront entrepris en 1989 en collaboration avec la London School of Hygiene and Tropical Medicine.

## 2.7 Surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques

Etant donné que la pneumonie bactérienne d'origine communautaire chez l'enfant est le plus souvent imputable à *Streptococcus pneumoniae* et à *Haemophilus influenzae*, il est logique de craindre que le traitement antibiotique habituel (co-trimoxazole, ampicilline, amoxicilline ou pénicilline procainée) ne puisse devenir inefficace là où la proportion des souches résistantes à ces antibiotiques est en augmentation. Il faut donc, de toute évidence, instituer des systèmes nationaux de surveillance capables de suivre en permanence la résistance de ces deux organismes aux antibiotiques.

En 1987, le Programme a lancé à l'échelle mondiale un système pilote de ce type avec la participation du Statens Seruminstitut, Copenhague (Danemark) et du Public Health Laboratory, Hôpital John Radcliffe, Oxford (Royaume-Uni). Malheureusement, cette initiative n'a pas été couronnée de succès car sur les 12 laboratoires nationaux qui avaient accepté de prendre part à l'essai seuls quelques-uns possédaient les moyens techniques nécessaires pour isoler les souches requises.

En 1988 le Programme, ayant réexaminé cette action en collaboration avec deux consultants, a décidé de centrer dorénavant ses efforts sur le renforcement des capacités nationales, en espérant que l'analyse globale de données nationales fiables fournira les données nécessaires pour une évaluation de ce problème à l'échelle mondiale.

Dans cette optique, le Programme a entrepris, en collaboration avec les Centers for Disease Control d'Atlanta (Etats-Unis d'Amérique), la préparation d'un manuel qui décrira les méthodes épidémiologiques et microbiologiques nécessaires pour surveiller la résistance aux antibiotiques. Des incertitudes d'ordre technique sont apparues en ce qui concerne l'opportunité d'utiliser à cet effet des souches rhinopharyngiennes. Il a néanmoins été décidé de poursuivre la préparation des chapitres du manuel consacrés aux techniques épidémiologiques et microbiologiques applicables aux souches invasives isolées dans les liquides organiques stériles tels que le sang, le liquide pleural et le liquide céphalorachidien. En attendant, on procèdera à un examen approfondi des données existantes afin de déterminer si le spectre de la sensibilité des souches isolées dans le rhinopharynx est le même que celui des souches invasives, auquel cas les cultures de prélèvements par écouvillonnage (d'obtention bien plus facile) pourraient être utilisées pour la surveillance. Des études récemment effectuées en Gambie, au Pakistan et en Papouasie-Nouvelle-Guinée laissent penser qu'il existe une corrélation assez étroite, du point de vue des types et de la pharmacosensibilité, entre les souches rhinopharyngiennes et invasives provenant du même patient. Des analyses détaillées de ces données sont en cours, mais il sera probablement nécessaire de poursuivre les recherches dans ce domaine.

## 2.8 Etat d'avancement du Programme

Le tableau 4 fait apparaître les principaux objectifs du Programme pour les années 1989 et 1995 dans les pays où la mortalité infantile dépasse 40 pour 1000, ainsi qu'une estimation des résultats au commencement du Programme, en 1984, et fin 1988. Des méthodes de mesure de ces objectifs seront mises au point en 1989-1990 (voir la section 2.6) et des objectifs additionnels, peut être révisés, seront établis au fur et à mesure de la progression du Programme.

**Tableau 4: Principaux objectifs du Programme de Lutte contre les IRA dans les pays où la mortalité infantile dépasse 40/1000<sup>a</sup> - 1989 et 1995**

Type d'objectif	Situation en		Objectifs pour	
	1984	1988	1989	1995
Nombre de programmes opérationnels <sup>b</sup>	0	16	22	88
Pourcentage de la population ayant accès à un personnel qualifié <sup>c</sup> et régulièrement approvisionné en antibiotiques gratuits ou abordables	10	20	25	50
Pourcentage des cas de pneumonie de l'enfant traités par antibiotiques	8	16	20	40
Effectif des établissements sanitaires formés <sup>c</sup> à la prise en charge des cas	1 000	5 000	7 500	50 000

<sup>a</sup> Division de la Population de l'Organisation des Nations Unies. Tableau de la population mondiale, 1988. Organisation des Nations Unies, New York.

<sup>b</sup> Opérationnel = doté d'un plan précis (contenant des objectifs, des activités spécifiées et une description des méthodes de surveillance permanente et d'évaluation), de directives techniques sur la prise en charge des cas, d'un directeur de programme en fonction, d'activités planifiées en cours d'exécution et surveillées dans une partie au moins du pays et d'un budget au financement assuré.

<sup>c</sup> Qualifié = formé à l'évaluation et au traitement de la pneumonie à l'occasion d'un stage basé soit sur les directives de l'OMS, soit sur un autre système acceptable. La formation comprend la mise en évidence et le traitement des cas.

**Programme de Lutte contre les  
INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUES**

## **3. RECHERCHE**

---

### **3.1 Politique et gestion de la recherche**

En 1988, les activités de recherche du Programme se sont élargies. Une première étape a été franchie avec l'établissement de directives applicables à la gestion des activités de recherche du programme IRA (3). On s'est ensuite efforcé de promouvoir et de soutenir des projets spécifiques. En outre, les résultats des projets d'intervention contre les IRA appuyés par le Programme au cours des cinq dernières années ont été résumés.

### **3.2 Recherche biomédicale et épidémiologique**

Une étape importante dans la préparation de la promotion et du soutien de ce type de recherche a consisté à déterminer les axes de recherche devant bénéficier du degré le plus élevé de priorité. Cet ordre des priorités a été fixé lors d'une réunion organisée par le Programme à Hanovre (République fédérale d'Allemagne) en mai 1988, à laquelle participaient des spécialistes de divers champs de recherche liés aux IRA. Un compte rendu analytique de cette réunion est à la disposition des chercheurs qu'il pourrait intéresser (4). Il y a été convenu que le Programme de lutte contre les IRA consacrerait l'essentiel de ses recherches au problème des infections aiguës des voies respiratoires inférieures et en particulier à la pneumonie chez les jeunes enfants des pays en voie de développement.

Les recherches biomédicales et épidémiologiques prioritaires concernant les infections aiguës des voies respiratoires inférieures ont été subdivisées en trois grands axes comme suit :

**(a) Prise en charge**

Les recherches dans ce domaine comprendront des études destinées à définir des critères cliniques plus précis pour le dépistage des infections aiguës des voies respiratoires inférieures et pour la classification de leur gravité par les agents de santé, ou encore pour le diagnostic des infections (pneumonie, méningite, septicémie) chez le très jeune enfant. Elles engloberont également des essais cliniques destinés à comparer l'efficacité du co-trimoxazole et de l'ampicilline dans le traitement ambulatoire de la pneumonie afin de déterminer l'efficacité des traitements antibiotiques simplifiés (durée réduite, prises quotidiennes moins nombreuses) et si le co-trimoxazole utilisé contre la pneumonie réduit aussi efficacement le nombre des parasitémies à *Plasmodium falciparum*. Ce dernier élément revêt une importance pratique du fait qu'il est souvent difficile de distinguer les infections des voies respiratoires inférieures du paludisme chez le jeune enfant et que les enfants fébriles traités au co-trimoxazole pour risque de pneumonie n'auraient alors pas besoin d'anti-paludique supplémentaire dans une zone de paludisme à *P. falciparum*.

**(b) Epidémiologie, étiologie et facteurs de risque**

Les recherches dans ce domaine comprennent des études dans une population entière destinées à définir l'épidémiologie et l'étiologie des infections des voies respiratoires inférieures en prévision des futurs essais de vaccins contre *S. pneumoniae*, *H. influenzae* et le virus respiratoire syncytial; des travaux sur l'étiologie des infections aiguës des voies respiratoires inférieures chez les très jeunes enfants et les enfants malnutris, et des études destinées à définir les facteurs de risque - y compris les comportements maternel - qui influent sur l'incidence, la gravité et l'issue desdites infections et particulièrement ceux susceptibles de constituer des objectifs appropriés pour des interventions visant à réduire l'incidence ou la gravité des pathologies.

**(c) Mise au point de vaccins**

Dans ce domaine, la recherche vise à mettre au point des épreuves améliorées et simplifiées pour le diagnostic des maladies invasives (par exemple la pneumonie et les méningites) à *S. pneumoniae* et *H. influenzae*; ainsi qu'à évaluer des vaccins candidats contre les maladies provoquées par ces agents pathogènes bactériens et par le virus respiratoire syncytial. Il est vraisemblable que le premier vaccin candidat que le Programme soumettra à des essais sur le terrain dans un proche avenir est l'un des vaccins combinés conjugués contre *H. influenzae* du type b actuellement disponibles.

Sur le court terme, le degré le plus élevé de priorité sera conféré par le Programme à la recherche sur la prise en charge des malades. Bien que la recherche sur les vaccins soit aussi importante, elle exigera un effort plus prolongé. Il importe de noter, par ailleurs, qu'au sein de l'OMS la responsabilité du soutien à la recherche en laboratoire visant à mettre au point de nouveaux vaccins contre la pneumonie incombe au premier chef au programme de développement dans le domaine des vaccins. Cependant, l'expérimentation des vaccins candidats sur des volontaires ou dans le cadre d'essais en situation sera entreprise par le programme IRA.

Les responsables du Programme envisagent aussi de soutenir des recherches sur les systèmes de santé pour étudier la faisabilité, le coût et l'efficacité des stratégies visant à promouvoir le dépistage précoce de la pneumonie et à encourager les malades à se faire soigner.

Parmi les actions initiales de développement de projets de recherche dans des secteurs prioritaires, on peut citer le recrutement pour des périodes de brève durée de professionnels chargés d'élaborer des directives pour la recherche et des modèles de protocoles, de se rendre en mission dans des régions susceptibles d'être choisies pour des projets de recherche afin de les évaluer ainsi que d'aider les chercheurs intéressés à dresser les plans de projets à soumettre en vue d'un éventuel soutien financier. De petits groupes de travail composés d'experts extérieurs à l'OMS seront chargés d'aider les responsables du Programme à fixer l'ordre de priorité des axes de recherche et à recommander des stratégies, à examiner les projets de recherche présentés, à émettre des avis concernant le soutien à leur accorder et à surveiller les progrès accomplis ainsi que les résultats des études qui auront bénéficié d'une aide. Une réunion préliminaire et informelle d'experts a été organisée en novembre 1988 pour aider à planifier ce travail.

### 3.3 Recherches sur la prise en charge des cas par les services

La révision des directives du Programme sur la prise en charge des malades et du tableau de traitement des IRA (voir la section 2.2) a fait apparaître un certain nombre de problèmes importants concernant la recherche sur la stratégie de prise en charge qui appelaient une solution rapide. Des études sur les questions suivantes ont été commandées à l'extérieur en 1988:

#### (a) Détermination de la fréquence respiratoire

Elle joue un rôle capital dans le dépistage des pneumonies. Cependant, les avis varient encore quant à l'opportunité de la mesurer sur 30 ou au contraire 60 secondes et sur la question de savoir s'il est préférable de procéder à cette mesure pendant que la mère allaite l'enfant ou pendant que celui-ci est réveillé ou endormi. Les agents de santé ont fait état de la difficulté d'empêcher un enfant de bouger pendant 60 secondes, ce qui les obligeait parfois à compter plusieurs fois le nombre des respirations. Si l'on choisit une durée de 30 secondes on risque en revanche, chez le très jeune enfant, de sous-estimer le taux respiratoire au cours de brèves périodes d'apnée et de le surestimer pendant les épisodes de tachypnée qui suivent souvent ces pauses. Des études préliminaires menées en 1988, avec l'aide du Programme, à l'Hôpital San Lazaro à Manille (voir la section 2.3 [a]) ont montré qu'il était possible - bien que parfois difficile - dans les conditions de l'étude, de mesurer les respirations pendant une minute entière et ont donné à penser que cette durée s'imposait chez le très jeune enfant. Eu égard à l'importance de la mesure de la fréquence respiratoire et au temps qu'elle exige, de nouvelles études sont prévues en 1989; à l'aide de techniques de surveillance continue, on analysera les variations naturelles de la fréquence respiratoire en fonction de l'âge, les effets de l'état de l'enfant et de diverses manoeuvres respiratoires (telles que les bâillements ou la toux) sur le nombre des respirations ainsi que l'exactitude des mesures prises à intervalle de 30 et de 60 secondes.

### (b) Pneumonie pendant la période néonatale

Les directives applicables au dépistage des cas et au traitement des très jeunes enfants par les agents de santé du premier niveau reposent sur des signes cliniques différents de ceux recommandés pour les nourrissons un peu plus âgés et pour les jeunes enfants (voir la section 2.2 [b]). Au cours des premières semaines qui suivent la naissance, on ne peut pas se fier à la présence d'une toux accompagnée de tachypnée ou au tirage pour déceler une pneumonie. Les nouveau-nés atteints de cette maladie ne toussent pas toujours, et leur fréquence respiratoire normale dépasse souvent 50 respirations par minute. Lorsqu'ils sont atteints d'une infection bactérienne grave, ils peuvent ne présenter que des signes cliniques non spécifiques qui ne permettent que difficilement de différencier une pneumonie d'une autre infection ou d'une méningite. Il est donc prévu d'étudier l'aptitude des travailleurs de santé du premier échelon à observer une série de signes cliniques et à décider, à leur vu, sans se tromper, si un enfant de moins de 2 mois souffre d'une infection bactérienne grave telle que déterminée par l'évaluation d'un médecin et par une radiographie thoracique. On fixera, si possible, le nombre minimum des signes nécessaires pour dépister ce type de cas.

### (c) Respiration sifflante

Au premier échelon des structures de soins, l'identification de la respiration sifflante et l'observation de la réponse clinique à la thérapeutique par un bronchodilatateur peuvent obvier à la nécessité d'envoyer à l'hôpital un enfant qui présente ce symptôme parce qu'il souffre d'asthme ou de bronchiolite et peut être soigné à domicile par des bronchodilatateurs (voir la section 2.2 [d]). Un projet de recherche réalisé à l'hôpital El Chatby à Alexandrie (Egypte) a montré qu'il était possible d'apprendre à des infirmières n'ayant reçu aucune formation à la médecine diagnostique à identifier la respiration sifflante sans stéthoscope, à administrer du salbutamol en aérosol à l'aide d'une pompe à pédale ou d'un inhalateur doseur et à évaluer la réponse à la thérapeutique. Les résultats définitifs de cette étude n'ont pas encore été communiqués. D'autres travaux sont prévus pour évaluer les débits obtenus à l'aide de divers types de pompes à pédale et déterminer les techniques les plus efficaces d'administration de bronchodilatateurs dans les structures du premier échelon lorsque la respiration du malade est sifflante.

## 3.4 Etudes sur les interventions

Une réunion de chercheurs principaux et d'épidémiologistes consultants a eu lieu en avril 1988; elle a analysé les résultats de sept études d'intervention sur les IRA (5). Il s'agissait de déterminer la faisabilité et l'impact sur la mortalité de la stratégie de prise en charge des cas mise en oeuvre dans le cadre du système de santé, agents de santé communautaires y compris. Le protocole adopté reposait sur la procédure à suivre pour le traitement de l'enfant qui tousse (voir la section 2.2) et englobait les conseils dispensés à la famille pour lui permettre de reconnaître les signes de la pneumonie ainsi que, dans le cas de la plupart des études, un dépistage actif des cas grâce à des visites à domicile d'agents de santé. Un résumé initial des résultats de ces études a été publié dans le rapport du Programme de 1987 (6). Les résultats d'une huitième étude ont été analysés après la réunion.

Six des huit études comparaient la mortalité dans une zone d'intervention et dans une zone témoin (Abbottabad, Pakistan; district de Bagamoyo, République-Unie de Tanzanie; Bohol, Philippines; deux études dans l'état d'Haryana, Inde; et Jumla, Népal). Les deux autres études (vallée de Katmandou, Népal et Kediri, Indonésie) comparaient la mortalité juvéno-infantile avant et après l'intervention. Pour toutes ces études, on a analysé l'impact de l'intervention chez des enfants de moins de cinq ans, sauf pour la première, dans l'Haryana, où seuls des nourrissons ont été observés. Les résultats de ces études peuvent se résumer comme suit:

- (a) L'étude d'Abbottabad a montré qu'une intervention fondée sur la prise en charge à assise communautaire des cas d'IRA, assortie d'un dépistage actif des cas, peut abaisser de manière significative tant la mortalité spécifique aux infections aiguës des voies respiratoires inférieures que la mortalité totale chez les moins de cinq ans.
- (b) Dans la première étude réalisée à Haryana, où l'intervention se limitait aux enfants ayant présenté un faible poids à la naissance, tant la mortalité juvéno-infantile par infections aiguës des voies respiratoires inférieures que le taux de létalité associé à la pneumonie a accusé une diminution importante. Dans la deuxième étude, la prise en charge des cas d'IRA ainsi qu'une couverture vaccinale améliorée et l'accès à la thérapie par réhydratation orale ont été assurés à tous les enfants de moins de cinq ans dans la zone d'intervention et ont abouti à une réduction substantielle, par rapport à celle constatée dans une zone témoin, de la mortalité spécifique par infections aiguës des voies respiratoires inférieures chez les moins de cinq ans.
- (c) Dans le projet de Kediri, une épidémie de rougeole survenue au cours de la première moitié de l'année de référence a donné lieu à une campagne de vaccination antirougeoleuse. Il n'a donc pas été possible d'attribuer uniquement à l'intervention portant sur la prise en charge des cas la réduction notable de la mortalité globale et de la mortalité spécifique aux infections aiguës des voies respiratoires inférieures au cours de la première année d'intervention. Toutefois, les effets de cette action sont clairement apparus chez les nourrissons de moins de six mois non vaccinés contre la variole, chez qui l'on a enregistré une baisse sensible de la mortalité spécifique par infection aiguë des voies respiratoires inférieures. Une comparaison entre la mortalité causée par cette maladie au cours de la seconde moitié de l'année de référence, pendant laquelle il est survenu peu de décès imputables à la rougeole, et de la deuxième moitié de l'année d'intervention ont aussi fait apparaître une réduction significative de la mortalité spécifique par infections aiguës des voies respiratoires inférieures. La deuxième année d'intervention prendra fin en juin 1989.
- (d) Les études réalisées à Bagamoyo et dans la vallée de Katmandou ont permis de constater une réduction tant de la mortalité totale que de la mortalité par infections aiguës des voies respiratoires inférieures chez les enfants de moins de cinq ans. Il faut toutefois préciser que ces projets associaient une prise en charge des cas d'IRA à d'autres interventions, de telle sorte qu'il n'est pas aisé de distinguer les effets de chacun de ces deux types d'action.
- (e) A Bohol, une réduction d'une signification statistique marginale a été enregistrée dans la mortalité des moins de cinq ans par infections aiguës des voies respiratoires inférieures non associées à une rougeole.

- (f) Bien que les résultats préliminaires du projet de Jumla laissent penser à une réduction du nombre de décès, une analyse statistique plus récente des données recueillies deux années après le début de l'intervention n'a pas confirmé le recul de la mortalité, totale ou spécifique, aux infections aiguës des voies respiratoires inférieures. Toutefois, la signification de ce résultat est douteuse en raison de la faible couverture de l'intervention et surtout du fait que les mères ont rarement demandé des soins pour leurs enfants présentant des signes de pneumonie (plus de 80% des cas cliniques de cette maladie n'ont été décelés qu'à la suite de visites bi-hebdomadaires systématiques à domicile). En outre, peu de décès se sont produits chez les enfants présentant des signes de pneumonie et ayant reçu trois doses ou davantage de co-trimoxazole, ce qui donne à penser que la prise en charge des cas était efficace lorsqu'elle était assurée. Le projet a fourni des indications précieuses sur la rapidité avec laquelle les épisodes de pneumonie peuvent souvent entraîner la mort, sur l'importance qu'il y a à mesurer la fréquence respiratoire (plutôt que se fier aux indications fournies par les mères sur l'existence d'une polypnée) et sur la proportion notable des décès par infections aiguës des voies respiratoires inférieures survenant au cours des trois premiers mois de la vie. Une troisième année d'intervention est en cours; elle est marquée par un effort accru d'identification et de traitement précoce des cas.

Considérées conjointement, ces études ont montré qu'il était possible d'impartir aux agents de santé les connaissances et les compétences nécessaires pour évaluer et prendre en charge les cas d'IRA et particulièrement de la pneumonie chez les enfants, y compris ceux des régions sous-privilegiées et mal desservies. Elles prouvent également qu'une stratégie de prise en charge comme celles qui sont généralement appliquées (visites à domicile pour le dépistage et traitement par des agents communautaires) peut réduire sensiblement la mortalité par IRA et la mortalité infantile en général. Il faut maintenant évaluer les programmes mis en oeuvre au sein de l'infrastructure sanitaire nationale pour en déterminer l'efficacité potentielle.

Programme de Lutte contre les  
INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUES

## **4. SERVICES D'INFORMATION**

---

L'intérêt suscité par les infections respiratoires aiguës chez l'enfant s'est considérablement accru depuis quelques années à la suite des activités de promotion du Programme IRA de l'OMS et de celles d'autres organismes et institutions.

Le bulletin mondial "ARI News", publié par l'Appropriate Health Resources and Technologies Action Group (AHRTAG) à Londres (Royaume-Uni) avec le concours de l'Agence suédoise pour la coopération avec les pays en développement en matière de recherche (SAREC), par la Fondation panaméricaine pour la santé et l'éducation (PAHEF), par le FISE et par l'OMS, demeure le principal instrument de diffusion de l'information sur les IRA auprès du personnel des ministères de la santé, des hôpitaux, des structures sanitaires périphériques et des établissements d'enseignement dans les pays en développement. En 1988, trois livraisons en langue anglaise (25 000 exemplaires chacun) ont été distribuées : le numéro 10, contenant un nouvel examen de la prise en charge de l'enfant présentant une respiration sifflante, le numéro 11 consacré à la pneumonie néonatale et le numéro 12 qui présente des informations sur les liens entre nutrition et IRA. Le numéro 2 de la version française (5000 exemplaires) a été imprimé et distribué avec l'aide de l'Union internationale contre la Tuberculose et les Maladies pulmonaires. L'Organisation panaméricaine de la Santé a traduit en espagnol les numéros 7, 8 et 9 et les a publiés en un seul volume ("Noticias sobre IRA", Volume 3), dont 40 000 exemplaires ont été imprimés. Le volume 4, comprenant les numéros 10 et 11 a été traduit en espagnol; 40 000 exemplaires en seront imprimés en 1989.

---

Le Programme a poursuivi la diffusion gratuite de documents, de publications et de tirés à part d'articles publiés dans les journaux et revues scientifiques à environ 800 correspondants inscrits sur sa liste informatisée, ainsi qu'à un nombre croissant de particuliers qui les ont demandés. Ces correspondants comprennent des institutions, des administrateurs de la santé publique, des professeurs de pédiatrie et des chercheurs des pays en développement qui s'intéressent aux IRA. Une liste complète des publications peut être demandée au Programme (7).

L'Organisation panaméricaine de la Santé publie deux fois par an, en langue anglaise, une bibliographie des infections respiratoires de l'enfant ('Bibliography on Respiratory Infections in Children') avec la collaboration de la US National Library of Medicine. Deux livraisons du volume 7 ont paru en 1988 à raison de 4000 exemplaires chacune, dont 3000 ont été distribués gratuitement aux pays en développement et aux correspondants du Programme.

Le personnel du Programme de lutte contre les IRA a participé en 1988 à huit réunions scientifiques et stages internationaux où il a présenté les objectifs et les activités du Programme. En particulier, il a pris part au colloque du BOSTID (National Research Council) des Etats-Unis d'Amérique sur l'étiologie et l'épidémiologie des IRA chez les jeunes enfants des pays en développement, organisé à Los Angeles (Etats-Unis d'Amérique) en octobre pour faire le point des résultats des projets de recherche sur l'épidémiologie et l'étiologie des IRA appuyés par BOSTID dans 11 pays en développement.

Programme de Lutte contre les  
INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUES

## 5. GESTION ET RESSOURCES DU PROGRAMME

---

### 5.1 Organisation

En août 1987, le Programme de Lutte contre les IRA au Siège de l'OMS a été placé sous la responsabilité administrative du Directeur du Programme de Lutte contre les maladies diarrhéiques (LMD). A cette époque, le personnel du Programme IRA au plan mondial ne comportait qu'un médecin (administrateur du Programme) et une secrétaire. En 1988, trois nouveaux postes de niveau professionnel (à pourvoir en 1989) ont été créés ainsi que deux postes de secrétariat, ce qui porte à sept l'effectif du Programme à l'échelon mondial.

Tous les bureaux régionaux ont désigné un fonctionnaire responsable des activités de lutte contre les IRA dans le cadre de leur Programme de Lutte contre la maladie, à l'exception de la Région des Amériques où les IRA, ainsi que le PEV et la LMD, relèvent du Programme de Santé maternelle et infantile.

L'examen scientifique et technique des activités du Programme incombe à un Groupe consultatif technique (TAG) composé de six spécialistes éminents de la santé publique et de six scientifiques n'appartenant pas à l'OMS. Depuis 1983, ce Groupe s'est réuni tous les deux ans. Sa prochaine réunion - la quatrième - aura lieu à Genève du 6 au 10 mars 1989.

La situation et les projets du Programme ont été présentés aux donateurs à la Réunion des parties intéressées (MIP) du Programme LMD le 1er juillet 1988. Cette réunion a chaleureusement appuyé les plans du Programme et son budget pour 1988-1989, et décidé qu'à l'avenir i) la MIP regrouperait les donateurs des programmes LMD et IRA et ii) les mécanismes de financement adoptés par les donateurs pour le Programme LMD s'appliqueraient également au Programme IRA (8).

## 5.2 Ressources

Les ressources de toutes origines mises à la disposition du Programme de 1982 au 31 décembre 1988 sont indiquées à l'annexe. Au 31 décembre 1988, 14 institutions et organisations lui avaient versé des contributions extrabudgétaires; six d'entre elles ont contribué pour la première fois en 1988.

Le budget du Programme pour l'exercice biennal 1988-1989 s'élève à US\$5 980 000. La situation financière au 1er janvier 1989 ressort du tableau 5.

**Tableau 5: Situation financière du Programme de Lutte contre les IRA au 1<sup>er</sup> Janvier 1989**

	US\$
Solde disponible au 1er janvier 1988	266 866
Montants reçus depuis le 1er janvier 1988	3 404 900
Montants annoncés depuis le 1er janvier 1988	718 224
<b>Total des montants disponibles et annoncés</b>	<b>4 389 990</b>
Engagements estimatifs de dépenses pour 1988-1989	5 980 000
<b>Déficit estimatif pour 1988-1989</b>	<b>1 590 010</b>

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Organisation mondiale de la Santé. Prise en charge des infections respiratoires aiguës chez l'enfant dans les pays en développement. Document WHO/RSD/85.15
2. Organisation mondiale de la Santé. Les infections respiratoires de l'enfant: leur traitement dans les petits hôpitaux. Document WHO/RSD/86.26
3. Organisation mondiale de la Santé. Programme for Control of Acute Respiratory Infections: Guidelines for management of research activities. Document ARI/RES/89.1
4. Organisation mondiale de la Santé. Programme de Lutte contre les Infections respiratoires aiguës: priorités de recherche biomédicale et épidémiologique du Groupe de travail scientifique mondial. Document ARI/88.1
5. Organisation mondiale de la Santé. Case management of acute respiratory infections in children: Intervention studies. Document WHO/ARI/88.2
6. Organisation mondiale de la Santé. Programme de Lutte contre les Infections respiratoires aiguës: Rapport du Programme 1987. Document WHO/ARI/88.1
7. Organisation mondiale de la Santé. Programme for the Control of Acute Respiratory Infections: Currently available publications and documents on respiratory infections. Document WHO/RSD/87.33, Rev. 1
8. Organisation mondiale de la Santé. Programme de Lutte contre les Maladies diarrhéiques: Rapport de la huitième Réunion des parties intéressées, Genève, 30 juin-1er juillet 1988. Document CDD/MIP/88.13

**PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUES**  
**RESSOURCES FINANCIERES: 1982-1989**  
**Etat au 31 décembre 1988**

SOURCE	1982-1983	1984-1985	1986-1987	1988-1989	
				Disponibles	Annoncés
				US\$	US\$
<b>BUDGET ORDINAIRE</b>					
Mondial et interrégional	296 800	560 206	624 365	448 100	
Régional	342 100	466 536	560 311	724 100	
<b>TOTAL DU BUDGET ORDINAIRE</b>	<b>638 900</b>	<b>1 026 742</b>	<b>1 184 676</b>	<b>1 172 200</b>	
<b>AUTRES SOURCES</b>					
Australie				124 670	
Etats-Unis d'Amérique					60 000
Finlande				115 275	
Italie				362 000	
Japon			145 000	80 000	
Pays-Bas			175 951	153 846	
République fédérale d'Allemagne				31 928	
Royaume-Uni				914 300	
Suède	75 000	141 336	547 140	327 871	357 724
Organisation panaméricaine de la Santé			68 800		
Fonds des Nations Unies pour le Développement				99 500	300 500
Programme du Golfe arabe pour les Organisations de Développement des Nations Unies (AGFUND)	40 000	200 000			
Foundation Kellog		34 000	68 000		
Fonds fiduciaire Sasakawa pour la santé	91 050	294 804	156 300		
Intérêts				23 310	
Sous-total	206 050	750 140	1 161 191	2 232 700	718 224
<b>TOTAL</b>	<b>844 950</b>	<b>1 776 882</b>	<b>2 345 867</b>	<b>3 404 900</b>	<b>718 224</b>