

PNUD/BANQUE MONDIALE/OMS
Programme spécial de recherche et de formation
concernant les maladies tropicales

(TDR)

Budget programme proposé pour
la période biennale 1992-93
et prévisions pour 1994-95

ABREVIATIONS ET SIGLES

BCV	Composante Lutte biologique contre les vecteurs
CHEMAL	Composante Chimiothérapie du paludisme
DIF	Fonds d'incitation du Directeur
EFR	Composante Epidémiologie et soutien à la recherche sur le terrain
FIELDMAL	Composante Recherche appliquée de terrain sur le paludisme
FIELDLINCS	Liaisons opérationnelles pour les études sur les interventions et les activités de lutte
FR.S	Franc suisse
IMMAL	Composante Immunologie du paludisme
IMMLEP	Composante Immunologie de la lèpre
JCB	Conseil conjoint de Coordination
M	Million
MISTR	Système d'information gestionnaire du TDR
OCP	Programme de lutte contre l'onchocercose en Afrique de l'Ouest
OCT	Projet de chimiothérapie de l'onchocercose
OMS	Organisation mondiale de la Santé
P	Personnel de la catégorie professionnelle
PDU	Unité de développement des produits
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
RSG	Groupe Renforcement de la recherche
SER	Composante Recherche sociale et économique
SG	Personnel de la catégorie des services généraux
STAC	Comité consultatif scientifique et technique
SWG	Groupe de travail scientifique
TDR	Programme spécial de recherche et de formation concernant les maladies tropicales (Recherche en pathologie tropicale)
THELEP	Composante Chimiothérapie de la lèpre

TABLE DES MATIERES

	Page
RESUME D'ORIENTATION	1
1. VUE D'ENSEMBLE ET PRIORITES DU PROGRAMME	
1.1 Objectifs	4
1.2 Structure	4
1.3 Cibles	7
1.4 Principales inflexions et priorités du Programme	7
2. BUDGET ET FINANCEMENT DU PROGRAMME	
2.1 Niveau du budget	13
2.2 Financement du budget programme	16
2.3 Ventilation du projet de budget	17
3. SECTEUR DU PROGRAMME I : ORGANES TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS	20
4. SECTEUR DU PROGRAMME II : RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	
4.1 Activités générales	21
4.2 Développement des produits	22
4.3 Chimiothérapie du paludisme	25
4.4 Immunologie du paludisme	27
4.5 Recherche appliquée de terrain sur le paludisme	28
4.6 Schistosomiase	30
4.7 Filariose	32
4.8 Trypanosomiases africaines	33
4.9 Maladie de Chagas	35
4.10 Leishmanioses	37
4.11 Lèpre	39
4.12 Lutte biologique contre les vecteurs	41
4.13 Recherche sociale et économique	43
5. SECTEUR DU PROGRAMME III : RENFORCEMENT DU POTENTIEL DE RECHERCHE	45
5.1 Epidémiologie et soutien à la recherche de terrain	48
6. SECTEUR DE PROGRAMME IV : GESTION DU PROGRAMME	50
7. BESOINS EN PERSONNEL	53

RESUME D'ORIENTATION

Le Programme spécial PNUD/Banque Mondiale/OMS de recherche et de formation concernant les maladies tropicales (TDR) a été créé en 1975 pour mener des recherches et mettre au point des outils nouveaux et plus performants destinés à lutter contre six grands groupes de maladies tropicales et pour renforcer le potentiel de recherche des pays tropicaux où ces maladies sont endémiques. Les organes techniques et administratifs du TDR orientent et examinent les activités scientifiques et techniques du programme et fournissent un soutien pour répondre à ses besoins administratifs et financiers (sections 1.1, 1.2, et 1.3).

L'orientation et la priorité principale du programme pour 1992-93 portent sur le développement des produits, c'est-à-dire le processus qui consiste à traduire les connaissances scientifiques de base en produits utilisables pour combattre la maladie. L'Unité de développement des produits (PDU) de création récente jouera un grand rôle à cet égard aussi bien en fournissant le concours d'experts et en servant de point focal pour le développement des produits dans l'ensemble du programme qu'en assumant directement la responsabilité de certains produits. Les ressources du PDU, y compris le personnel, ont été obtenues par prélèvement sur les ressources existantes du programme, ce qui entraîne un rajustement notable des priorités. Parmi d'autres initiatives figurent la mise au point d'une chimiothérapie associée pour les trypanosomiasés africaines, la maladie de Chagas et les leishmaniosés, une approche moléculaire de la lutte contre les moustiques vecteurs, et des travaux de recherche opérationnelle portant sur la distribution des médicaments. La paludisme demeure la maladie la plus importante parmi celles visées par le TDR et l'on insistera aussi davantage sur la recherche sociale et économique. Des réductions sont opérées pour certaines composantes telles que la lèpre et les trypanosomiasés africaines eu égard à l'évolution de la situation épidémiologique et au développement d'outils nouveaux pour combattre ces maladies. Les deux composantes antérieures pour la lèpre, à savoir Chimiothérapie de la lèpre et Immunologie de la lèpre, ont été regroupées en une composante unique pour tenir compte des changements intervenus dans les priorités et le volume de travail (section 1.4).

Le projet de budget programme pour 1992-93 s'élève à US\$ 76 845 000, soit une augmentation de US\$ 3 921 700, c'est-à-dire 5,4 %, par rapport au budget révisé pour 1990-91. Compte tenu des fonds qui, selon les prévisions, seront disponibles au cours de l'exercice, il est peu probable que puisse se maintenir la croissance financière rapide et continue enregistrée ces dernières années. En dollars constants, le niveau des dépenses réelles du TDR est à l'heure actuelle sensiblement le même qu'au début des années 1980. La baisse du dollar des Etats-Unis par rapport à d'autres monnaies fortes s'est traduite par un accroissement de la valeur en dollars de certaines contributions au programme, mais elle a aussi entraîné des augmentations de coût non négligeables, en particulier pour le personnel. Les contributions nécessaires pour financer le budget programme pour 1992-93 s'élèveront à quelque US\$ 71,2 millions, soit US\$ 6,8 millions de plus que les contributions prévues en 1990-91. Environ 24,9 % du budget proposé seront consacrés au renforcement du potentiel de recherche. Le pourcentage global consacré aux activités opérationnelles du programme sera de 73,1 (section 2).

Pour chacune des treize composantes recherche et développement du secteur de programme II un texte distinct expose les objectifs, les activités prévues et le budget proposé (section 4). La nouvelle composante Développement des produits recevra US\$ 6 970 000, dépenses de personnel et appui opérationnel inclus. La figure 7 contient une liste initiale des priorités pour le développement des produits (section 4.2).

Dans le secteur de programme III, Renforcement du potentiel de recherche, l'accent sera mis davantage sur les activités de formation et de nouvelles mesures seront prises pour fournir un appui aux pays les moins développés. Les activités récentes importantes, telles que le programme conjoint TDR-Fondation Rockefeller et les subventions axées sur le programme, feront l'objet d'évaluations. Le soutien de la recherche sur le terrain, notamment par le biais des liaisons opérationnelles pour les études sur les interventions et les activités de lutte (FIELDLINGS), restera prioritaire (section 5).

On observe quelques économies de ressources au titre de la gestion du programme (secteur de programme IV), en particulier pour le personnel, étant dues en grande partie à une rationalisation des procédures et à la meilleure efficacité résultant de l'emploi accru des ordinateurs, notamment des micro-ordinateurs, et de nouveaux systèmes informatisés. Il a été mis fin aux dispositions antérieures suivant lesquelles cinq bureaux régionaux de l'OMS contribuaient à TDR, tandis que le TDR finançait des postes dans les bureaux régionaux (section 6).

Le nombre des années-personne proposé dans le budget programme pour 1992-93 s'élève à 132 (66 postes), soit une réduction de 30 années-personne (15 postes) par rapport au budget de 1990-91. Vingt années-personne (10 postes) représentent le transfert des postes des bureaux régionaux de l'OMS, tandis que les dix autres années-personne (5 postes) sont dues à une réduction des effectifs du TDR au Siège, principalement par suite d'une meilleure efficacité. Les postes attribués à la composante Développement des produits ont été prélevés sur plusieurs composantes (section 7).

TABLEAU 1 Résumé du Budget (en milliers de US \$ et en pourcentage)

SECTEUR/COMPOSANTE DU PROGRAMME	1990-1991		1992-1993		1994-1995	
	(1) Budget Approuvé	(2) Budget Révisé	(3) Budget Proposé	(4) Augmentation/ Diminution (3 - 2)	(5) Pourcent	(6) Prévisions
I Organes techniques et administratifs	645.0	620.0	650.0	30.0	4.8	700.0
--Pourcentage du Total	0.9	0.9	0.8	0.8		0.8
II Recherche et développement						
Activités générales	1,342.5	1,105.0	1,190.0	85.0	7.7	1,300.0
Fonds d'incitation du Directeur	1,500.0	750.0 *	1,500.0	750.0	100.0	1,700.0
Développement des produits	-	-	6,970.0	6,970.0	-	7,700.0
Chimiothérapie du paludisme	6,025.5	6,290.0	6,300.0	10.0	0.2	6,900.0
Immunologie du paludisme	5,575.0	5,335.0	5,050.0	(285.0)	(5.3)	5,600.0
Recherche appliquée de terrain sur le paludisme	3,500.0	4,075.0	3,950.0	(125.0)	(3.1)	4,300.0
Schistosomiase	3,000.0	3,290.0	2,650.0	(640.0)	(19.5)	2,900.0
Filariose	4,775.0	4,475.0	4,200.0	(275.0)	(6.1)	4,600.0
Trypanosomiasis africaines	3,300.0	3,330.0	2,540.0	(790.0)	(23.7)	2,800.0
Maladie de Chagas	2,600.0	2,690.0	2,365.0	(325.0)	(12.1)	2,600.0
Leishmanioses	3,000.0	3,186.0	2,950.0	(236.0)	(7.4)	3,200.0
Lèpre	6,600.0	5,960.0	4,600.0	(1,360.0)	(22.8)	5,100.0
Lutte biologique contre les vecteurs	2,300.0	2,400.0	2,350.0	(50.0)	(2.1)	2,600.0
Recherche sociale et économique	2,525.5	3,015.0	3,040.0	25.0	0.8	3,300.0
Total Partiel Secteur de Programme II	46,043.5	45,901.0	49,655.0	3,754.0	8.2	54,600.0
--Pourcentage du Total	63.1	62.9	64.6	95.7		64.7
III Renforcement du potentiel de recherche						
Activités générales	2,255.2	2,045.0	1,760.0	(285.0)	(13.9)	1,900.0
Renforcement des institutions	8,300.0	6,250.0	6,200.0	(50.0)	(0.8)	6,800.0
Formation	5,700.0	7,850.0	9,250.0	1,400.0	17.8	10,200.0
Epidémiologie et recherche de terrain	2,650.0	2,125.0	1,940.0	(185.0)	(8.7)	2,100.0
Total Partiel Secteur de Programme III	18,905.2	18,270.0	19,150.0	880.0	4.8	21,000.0
--Pourcentage du Total	25.9	25.1	24.9	22.4		24.9
IV Gestion du Programme						
Personnel	3,456.2	3,950.0	4,130.0	180.0	4.6	4,500.0
Soutien opérationnel	700.0	780.0	650.0	(130.0)	(16.7)	700.0
Soutien général	2,138.0	2,350.0	2,610.0	260.0	11.1	2,900.0
Bureaux régionaux	1,052.3	1,052.3	0.0	(1,052.3)	(100.0)	0.0
Total Partiel Secteur de Programme IV	7,346.5	8,132.3	7,390.0	(742.3)	(9.1)	8,100.0
--Pourcentage du total	10.1	11.2	9.6	(18.9)		9.6
GRAND TOTAL	72,940.2	72,923.3	76,845.0	3,921.7	5.4	84,400.0

* Un montant de US\$ 750,000 a été réaffecté en 1990-91 du Fonds d'incitation du Directeur aux budgets opérationnels d'autres composantes (voir aussi Section 4.1)

1. VUE D'ENSEMBLE ET PRIORITES DU PROGRAMME

1.1 Objectifs

Le Programme spécial PNUD/Banque Mondiale/OMS de recherche et de formation concernant les maladies tropicales (TDR) a été créé en 1975 avec deux objectifs interdépendants, à savoir :

- ° mettre au point pour la prévention, le diagnostic et le traitement de certaines maladies tropicales, de nouvelles méthodes qui soient à la fois applicables, acceptables et financièrement supportables par les pays en développement, tout en n'exigeant qu'un minimum de compétences ou de supervision et en étant facilement intégrables dans les services sanitaires de ces pays;
- ° renforcer - grâce à la formation en sciences biomédicales et sociales et au soutien accordé à certaines institutions - la capacité des pays en développement à effectuer les recherches nécessaires pour mettre au point ces nouvelles techniques de lutte contre la maladie.

Les activités du TDR visent six groupes de maladies : le paludisme, la schistosomiase, la filariose (y compris l'onchocercose ou cécité des rivières), les trypanosomiasés, tant la forme africaine (maladie du sommeil) que la forme américaine (maladie de Chagas), les leishmaniosés et la lèpre.

1.2 Structure

Le Programme spécial est coparrainé par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), la Banque mondiale et l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), cette dernière agissant en qualité d'agent d'exécution. Le Protocole d'accord sur les structures administratives et techniques du Programme spécial (1978, modifié en 1988) décrit les fonctions, la composition et le fonctionnement des principaux organes de gestion du Programme. La structure du TDR comprend les organes techniques et administratifs suivants (voir aussi la Figure 1) :

Le Conseil conjoint de Coordination (JCB) - Le JCB, organe directeur suprême du TDR, tient une session annuelle au cours de laquelle il passe en revue toutes les activités du TDR, examine les plans à long terme, fixe son budget et évalue ses progrès. Constitué de 30 membres, il réunit les représentants des 12 gouvernements choisis par les contributeurs financiers du programme, les représentants des gouvernements de douze pays qui sont directement touchés par les maladies relevant du TDR, les représentants de trois gouvernements ou organismes choisis par le JCB lui-même, et les représentants de trois institutions parrainantes.

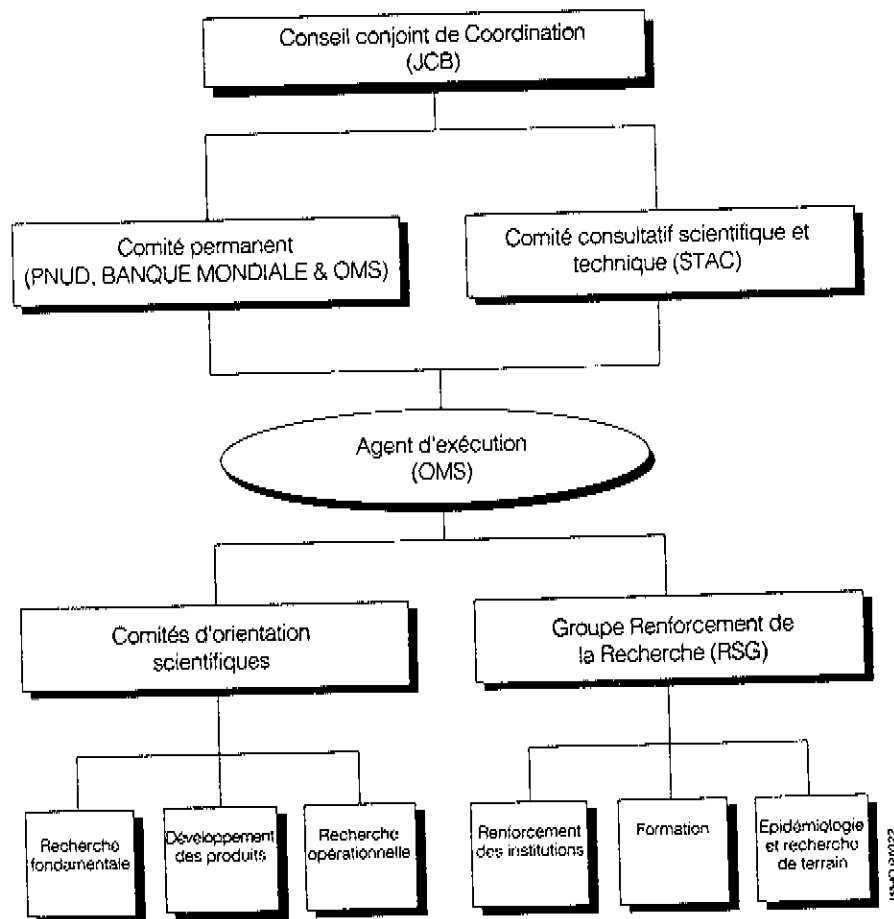
Le Comité consultatif scientifique et technique (STAC) - Le STAC, qui se compose de 15 à 18 experts appartenant à des disciplines scientifiques très variées, remplit les fonctions de conseiller technique auprès du JCB et du Secrétariat du Programme. Il examine les activités scientifiques du Programme et notifie les résultats de ses examens au JCB. Une évaluation en profondeur des différentes composantes du TDR et des aspects inter-maladies du Programme est effectuée par des comités d'examen scientifiques et techniques comprenant des membres du STAC et d'autres experts.

Le Comité permanent - Les représentants des trois institutions parrainantes se réunissent trois fois par an en tant que Comité permanent pour surveiller la gestion générale et le financement du Programme.

Comités d'orientation et Groupes de travail scientifiques (SWG) - Les activités de recherche et de développement du TDR sont organisées sur la base de composantes, créées par le STAC pour chacune des maladies visées par TDR. Les composantes inter-maladies de la recherche sociale et économique et de la lutte biologique contre les vecteurs portent sur des disciplines intéressant plusieurs maladies. La gestion des activités de recherche et de développement est assurée par des Comités d'orientation scientifiques qui se réunissent au moins une fois par an pour préparer des plans de recherche, évaluer les propositions de recherche et examiner les progrès accomplis sur le plan scientifique. Les Groupes de travail scientifiques réunissent des spécialistes participant aux activités du TDR qui font périodiquement le point des progrès de la science et élaborent de nouvelles stratégies dans des domaines déterminés.

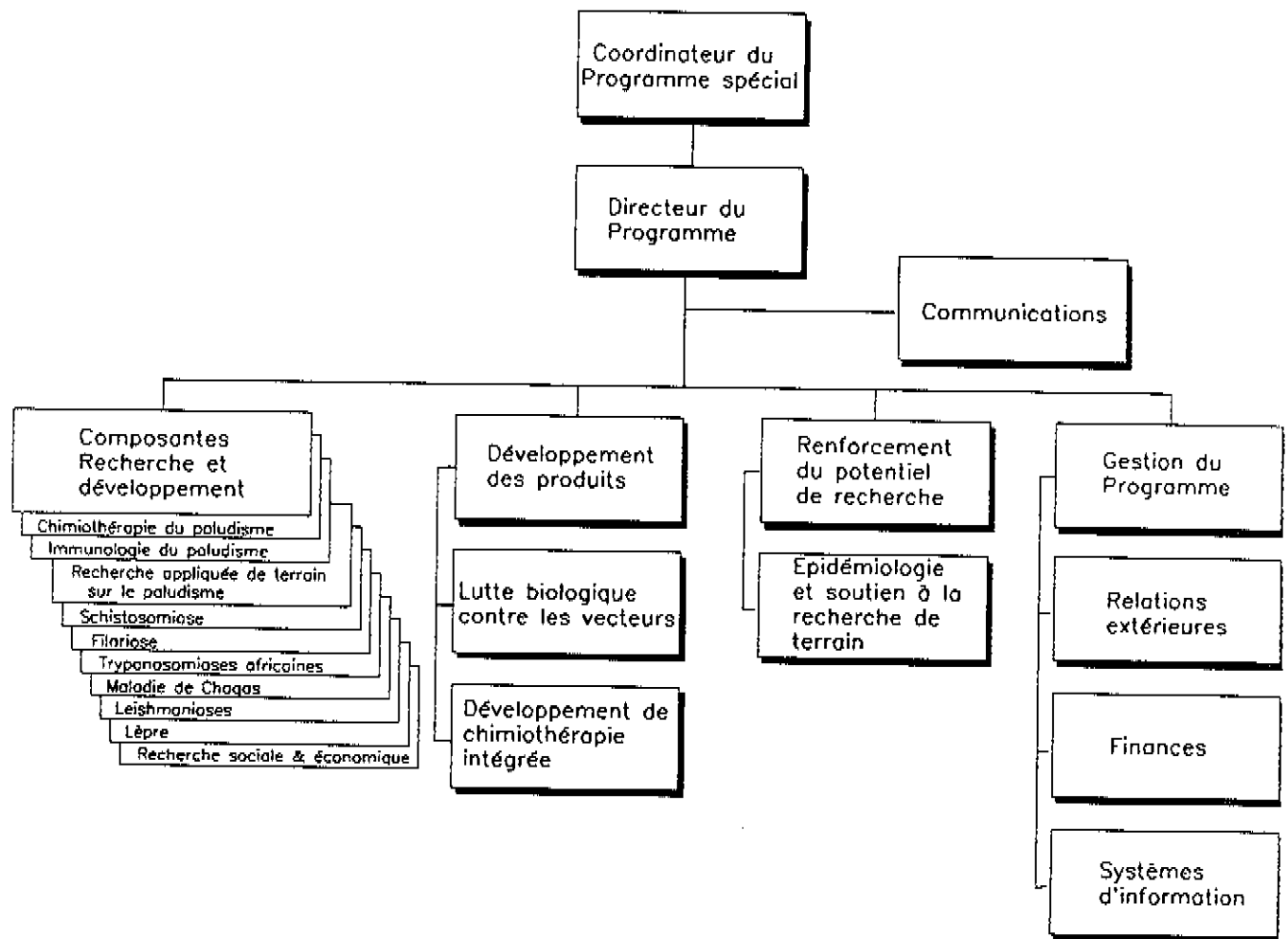
Groupe Renforcement de la recherche (RSG) - Au sein du TDR, le renforcement du potentiel de recherche dans les pays tropicaux incombe principalement au RSG qui compte 12 à 15 membres choisis pour leur expérience dans les domaines de la gestion de la recherche et de la formation à la recherche dans les pays en développement. Ils préparent les plans d'ensemble, passent en revue les propositions de renforcement de la recherche, examinent les candidatures de formation à la recherche et évaluent le travail accompli.

FIGURE 1. Organes techniques et administratifs du TDR



La figure 2 illustre l'organisation du Secrétariat du Programme à l'OMS. Le Coordonnateur du Programme spécial, qui est normalement un Sous-Directeur général de l'OMS, est chargé de la coordination globale du TDR au sein de l'Organisation, y compris la liaison avec la haute direction de l'OMS. Le Directeur du Programme spécial a la responsabilité exécutive de la planification, de l'organisation et de l'exécution des activités du TDR dans le cadre du protocole d'accord sur les structures administratives et techniques du Programme spécial, ainsi que des décisions et recommandations du Conseil conjoint de Coordination, du Comité consultatif scientifique et technique et du Comité permanent. Le Directeur est secondé par un personnel restreint et par l'unité de communications. Les activités du Programme sont exécutées par les composantes recherche et développement, qui consistent chacune en un Comité d'orientation dont le secrétaire est un membre du personnel de catégorie professionnelle. L'Unité de développement des produits joue un rôle de chef de file et d'expert pour le développement des produits dans l'ensemble du Programme et elle est directement responsable du perfectionnement des produits sélectionnés (voir aussi sections 1.4 et 4.2). En outre, l'unité supervise la composante Lutte biologique contre les vecteurs ainsi que le développement intégré de la chimiothérapie. Le secteur Renforcement du potentiel de recherche, qui comprend aussi l'Epidémiologie et le soutien de la recherche sur le terrain, met en oeuvre les activités du Programme portant sur le renforcement des institutions, la formation, l'épidémiologie et la recherche sur le terrain. Le secteur Gestion du Programme assure les relations extérieures et fournit un appui pour la gestion administrative et financière de toutes les activités du TDR.

Figure 2. Organisation du Secrétariat du Programme



La coordination des activités du TDR avec les autres programmes de l'OMS chargés d'aider les Etats Membres à améliorer leurs activités de lutte contre les maladies est renforcée par un système de liaison à la base. Les bureaux des secrétaires des différents Comités d'orientation du TDR coïncident avec ceux du personnel chargé de la lutte contre les maladies pertinentes à l'OMS dans la Division de la lutte contre les maladies tropicales (CTD), ce qui assure une interaction constante des activités de recherche et de lutte. Les activités du TDR en matière de recherche et de développement et de renforcement du potentiel de recherche et de formation sont en communication régulière avec les autres programmes spéciaux et mondiaux de l'OMS, en particulier le Programme spécial de recherche, de développement et de formation à la recherche en reproduction humaine (HRP), la Division de la lutte contre les maladies diarrhéiques et les infections respiratoires aiguës (CDR), le Programme élargi de vaccination (EPI), et le Programme mondial de lutte contre le SIDA (GPA). En outre, les activités du TDR sont étroitement coordonnées avec celles de la Division de la gestion et des politiques pharmaceutiques (DMP), de la Division du développement des ressources humaines pour la santé (HRH) et du programme de vaccinologie appliquée dans la Division des maladies transmissibles (CDS).

1.3 Cibles

Les objectifs principaux du TDR pour la période 1990-95 tels qu'ils figurent dans le Huitième programme général de travail de l'OMS pour la période 1990-95, sont les suivants :

- (1) Recherche et développement orientés vers les fins suivantes :
 - ° utilisation sur le terrain ou essai clinique avancé d'agents chimiothérapeutiques nouveaux ou améliorés pour au moins 3 des 6 maladies visées;
 - ° utilisation sur le terrain ou évaluation des essais à grande échelle d'un vaccin candidat contre la lèpre; essai avancé d'au moins un vaccin possible contre le paludisme et la schistosomiase; et application sur le terrain ou essai avancé d'au moins un vaccin contre la leishmaniose cutanée;
 - ° application sur le terrain ou essai avancé de nouvelles épreuves et microtechniques simples pour le diagnostic des maladies et la surveillance de la sensibilité aux médicaments;
 - ° application sur le terrain ou essai avancé d'au moins deux méthodes biologiques nouvelles de lutte contre les vecteurs de maladies;
 - ° établissement des bases épidémiologiques, sociales et économiques nécessaires à l'élaboration de stratégies nationales plus efficaces de lutte intégrée contre les six maladies.
- (2) En renforçant les institutions nationales des pays tropicaux où règnent ces maladies, le Programme aidera à créer :
 - ° un réseau de 80 à 100 centres nationaux autonomes de recherche et de formation, et à instituer une collaboration technique entre pays en développement pour que leurs chercheurs puissent faire carrière dans leur propre pays.

1.4 Principales inflexions et priorités du Programme

Les activités du TDR couvrent un large éventail, depuis la recherche fondamentale sur les maladies visées, les parasites et les vecteurs, jusqu'à la recherche opérationnelle ou la recherche sur les systèmes de santé visant à déterminer comment les produits destinés à combattre les maladies peuvent être utilisés avec le plus d'efficacité et d'efficience. Entre ces deux extrêmes se situe le développement des produits, c'est-à-dire le processus qui consiste à traduire les connaissances scientifiques de base en produits utilisables pour combattre les maladies, y compris leur évaluation préclinique et clinique, jusqu'au stade de l'homologation ou de quelque autre forme d'autorisation en vue de leur utilisation. Au cours des premières années du Programme, l'accent était mis en grande partie sur la recherche de base pour mieux connaître les aspects fondamentaux des maladies tels que l'incidence, le métabolisme des parasites et les mécanismes immunitaires, le cycle biologique des vecteurs et leur distribution et la pharmacorésistance des organismes pathogènes. De ces efforts, ainsi que du progrès général de la recherche biomédicale, sont issues des idées nouvelles en ce qui concerne les vaccins, les médicaments et les méthodes de diagnostic et de lutte antivectorielle, c'est-à-dire les "produits" du TDR.

Pour beaucoup des produits potentiels appuyés par le TDR, on est sur le point de passer de la recherche fondée essentiellement sur les laboratoires au stade de développement intensif qui précède les essais de grande envergure dans les pays où les maladies sont endémiques. Le TDR participe en fait à la mise au point de plus de produits que bien des entreprises pharmaceutiques de taille moyenne. Du fait du coût élevé et de la complexité du développement des produits, le TDR ne peut pas entreprendre simultanément la mise au point de la totalité ni même de la plupart des produits potentiels qui avaient bénéficié d'un appui au stade initial. De toute évidence, des priorités doivent être clairement fixées et la mise au point de certains produits hautement prioritaires doit se poursuivre de toute urgence. A l'heure actuelle, le développement des produits représente la priorité absolue pour le Programme.

A leurs réunions de 1990, le Comité consultatif scientifique et technique et le Conseil conjoint de Coordination ont reconnu l'importance du développement des produits. Sur recommandation du STAC, le JCB a décidé de créer au sein du TDR une Unité de développement des produits basée sur les ressources existantes et chargée d'entreprendre la mise au point de produits hautement prioritaires. Il a demandé que les opérations de cette unité fassent l'objet de propositions détaillées qui lui seraient présentées dans le projet de budget programme pour l'exercice 1992-93.

En approuvant la création de l'Unité de développement des produits, le JCB a insisté sur la nécessité de promouvoir le développement des produits dans les pays en développement et il a noté que cette unité faciliterait et stimulerait une collaboration accrue avec l'industrie et aiderait à combler les écarts qui subsistent en ce qui concerne la mise au point de produits revêtant une importance capitale pour la lutte contre les maladies tropicales.

La section 4.2 contient des propositions pour les activités initiales de l'Unité de développement des produits (PDU), ainsi qu'un tableau récapitulant les priorités initiales à cet égard. Outre qu'elle fournira le concours d'experts et servira de point focal pour le développement des produits dans l'ensemble du Programme, cette unité assumera directement la responsabilité de certains produits en collaboration avec la composante compétente. Il n'est pas possible de concentrer dans cette unité la totalité des activités de développement des produits : les composantes chargées des diverses maladies conserveront la responsabilité du développement de nombreux produits, avec l'aide de PDU.

Le budget opérationnel proposé (US \$4,5 millions) pour le développement des produits a nécessité un réaménagement notable des priorités au sein du Programme. A sa treizième réunion en mars 1991, le Comité consultatif scientifique et technique a examiné d'une manière approfondie les priorités globales du Programme (voir aussi le rapport de la treizième réunion du Comité consultatif scientifique et technique) (STAC-13), document TDR/STAC-13/91.3). A la suite de cet examen, les composantes paludisme, filariose et leishmanioses, ainsi que la recherche sociale et économique et la lutte biologique contre les vecteurs, bénéficieront d'une plus haute priorité que les composantes schistosomiase, trypanosomiasis africaines, maladie de Chagas et lépre.

Les montants recommandés par le STAC pour les opérations figurent dans les tableaux distincts consacrés à chaque composante au titre de la recherche et du développement (sections 4.1 à 4.13) et du renforcement du potentiel de recherche (sections 5 et 5.1). Le budget opérationnel pour la chimiothérapie du paludisme a été majoré pour tenir compte du financement à objet désigné d'un projet sur la mise au point d'antipaludiques basés sur *Artemisia annua* (voir section 4.3).

Parmi les autres initiatives recommandées par le Comité consultatif scientifique et technique en 1990 figuraient la corrélation des travaux de recherche consacrés à de nouveaux médicaments dirigés contre les trypanosomiasis africaines, la maladie de Chagas et les leishmanioses, la recherche où l'on envisage la lutte contre les moustiques vecteurs sous l'angle moléculaire, et la recherche visant à accroître l'efficacité de la distribution des médicaments utilisés pour combattre les maladies cibles du TDR. La planification faisant suite à ces initiatives a été menée à bien en 1990 et quelques activités étaient déjà en cours en 1991. La responsabilité de l'approche intégrée de la mise au point de médicaments dirigés contre les trypanosomiasis africaines, la maladie de Chagas et les leishmanioses a été confiée à l'Unité de développement des produits et un poste budgétaire opérationnel distinct sera créé pour la composante Développement des produits (voir section 4.2).

L'initiative consistant à envisager la lutte contre les moustiques vecteurs sous l'angle moléculaire est poursuivie en étroite collaboration avec d'autres institutions intéressées, telles que la Fondation John D. et Catherine T. MacArthur et la Wellcome Trust, et il est prévu que le TDR jouera un rôle capital dans le soutien fourni aux laboratoires de pays en développement, notamment pour la formation et le renforcement des institutions. Cette initiative sera confiée à la composante Lutte biologique contre les vecteurs (voir section 4.12).

Les questions liées à l'efficacité de la distribution des médicaments utilisés pour le traitement des maladies tropicales sont étroitement liées aux travaux de recherche opérationnelle portant sur d'autres aspects de la lutte contre ces maladies. Le TDR appuie la recherche dans ce domaine par

l'intermédiaire de la composante Recherche sociale et économique en collaboration étroite avec la Division OMS de la lutte contre les maladies tropicales (voir section 4.13). Le TDR fournit aussi un soutien aux recherches visant à réduire les coûts de distribution des médicaments en groupant les travaux de mise au point de médicaments dirigés contre différentes maladies par le biais de la composante Schistosomiase.

Le renforcement du potentiel de recherche, y compris l'épidémiologie et le soutien de la recherche sur le terrain, reste l'une des priorités majeures du Programme. Les crédits qu'il est proposé d'affecter au renforcement du potentiel de recherche représentent 24,9 % du budget total. Après plusieurs années d'innovations et de modifications importantes, par exemple le programme conjoint TDR-Fondation Rockefeller et les subventions basées sur un programme, l'exercice 1990-91 a été caractérisé par un regroupement des mécanismes programmatiques existants, par des mesures visant à corrélérer plus étroitement le renforcement du potentiel de recherche et les priorités et activités du TDR en matière de recherche et de développement, et par un examen du rôle de la formation à la recherche. Il en résulte que l'accent est mis plus fortement sur les activités de formation et que le groupe Renforcement de la recherche participe activement à la sélection des stagiaires. Par ailleurs, de concert avec d'autres programmes de l'OMS, le TDR poursuit son aide aux pays les moins développés où les activités étaient minimales jusqu'à présent (voir section 5).

La recherche sur le terrain, qu'on peut définir en gros comme englobant la recherche qui implique la collecte de données essentielles auprès des particuliers, de leur communauté et/ou de leur environnement dans les pays en développement, gagne de l'importance à mesure qu'un plus grand nombre des produits de lutte contre les maladies mis au point avec l'appui du TDR nécessitent des essais sur le terrain dans les zones d'endémicité ou commencent à être utilisés pour combattre les maladies. La recherche sur le terrain portant sur les différents produits de lutte contre la maladie est appuyée par les diverses composantes qui sont chargées d'une maladie déterminée ou qui sont des composantes inter-maladies, tandis que de son côté la composante Epidémiologie et soutien de la recherche sur le terrain vise à améliorer les moyens existants pour mener les travaux de recherche sur le terrain dans les pays en développement. Il faut citer comme initiative majeure les liaisons opérationnelles pour les études sur les interventions et les activités de lutte (FIELDLINGS), qui visent à fournir un soutien aux chercheurs sur le terrain par le biais de réseaux pluridisciplinaires (voir section 5.1).

TABLEAU 1.1 Allocations budgétaires aux maladies cibles et aux composantes inter-maladies, 1990-91 et 1992-93

Maladies/Composantes	Budget révisé 1990-91 (US\$000)	Projet de budget 1992-93 (US\$000)	Budget révisé 1990-91 (Pourcentage)	Projet de budget 1992-93 (Pourcentage)
Activités générales	1 855.0	2 690.0	4.0	6.3
Paludisme	15 700.0	15 300.0	34.2	35.8
Schistosomiase	3 290.0	2 650.0	7.2	6.2
Filariose	4 475.0	4 200.0	9.7	9.8
Trypanosomiasés africaines	3 330.0	2 540.0	7.3	6.0
Maladie de Chagas	2 690.0	2 365.0	5.9	5.5
Leishmanioses	3 186.0	2 950.0	6.9	6.9
Lèpre	5 960.0	4 600.0	13.0	10.8
Lutte biologique contre les vecteurs	2 400.0	2 350.0	5.2	5.5
Recherche sociale et économique	3 015.0	3 040.0	6.6	7.1
Total partiel	45 901.0	42 685.0	100.0	100.0
Développement des produits	0.0	6,970.0		
TOTAL : SECTEUR DE PROGRAMME II	45 901.0	49 655.0		

Pour ce qui est des priorités parmi les maladies cibles telles que les reflètent les affectations de crédits budgétaires, le paludisme, qui est la plus importante des maladies visées par le TDR, bénéficiera de US \$15,3 millions, soit 35,8 % du projet de budget de US \$42,7 millions au titre de la recherche et du développement, secteur de programme II (pour permettre la comparaison avec le budget pour l'exercice 1990-91, la nouvelle composante Développement des produits est exclue des pourcentages (voir tableau 1.1). Cela représente une légère augmentation de la fraction affectée au paludisme, auquel 34,2 % du budget recherche et développement avaient été alloués en 1990-91. La recherche sociale et économique bénéficiera aussi d'une part plus importante du budget, passant de 6,6 % en 1990-91 à 7,1 % en 1992-93, reflétant ainsi l'importance de la recherche sociale et économique à ce stade de développement du programme et la recrudescence d'activités faisant suite aux efforts intensifs qui ont été déployés en vue de faire participer à la recherche sur les maladies tropicales un plus grand nombre de spécialistes des sciences sociales des pays en développement. Une légère augmentation est également enregistrée pour la lutte biologique contre les vecteurs. La proportion du budget restera sensiblement la même que précédemment pour la filariose et les leishmanioses, soit respectivement environ 9,8 % et 6,9 %.

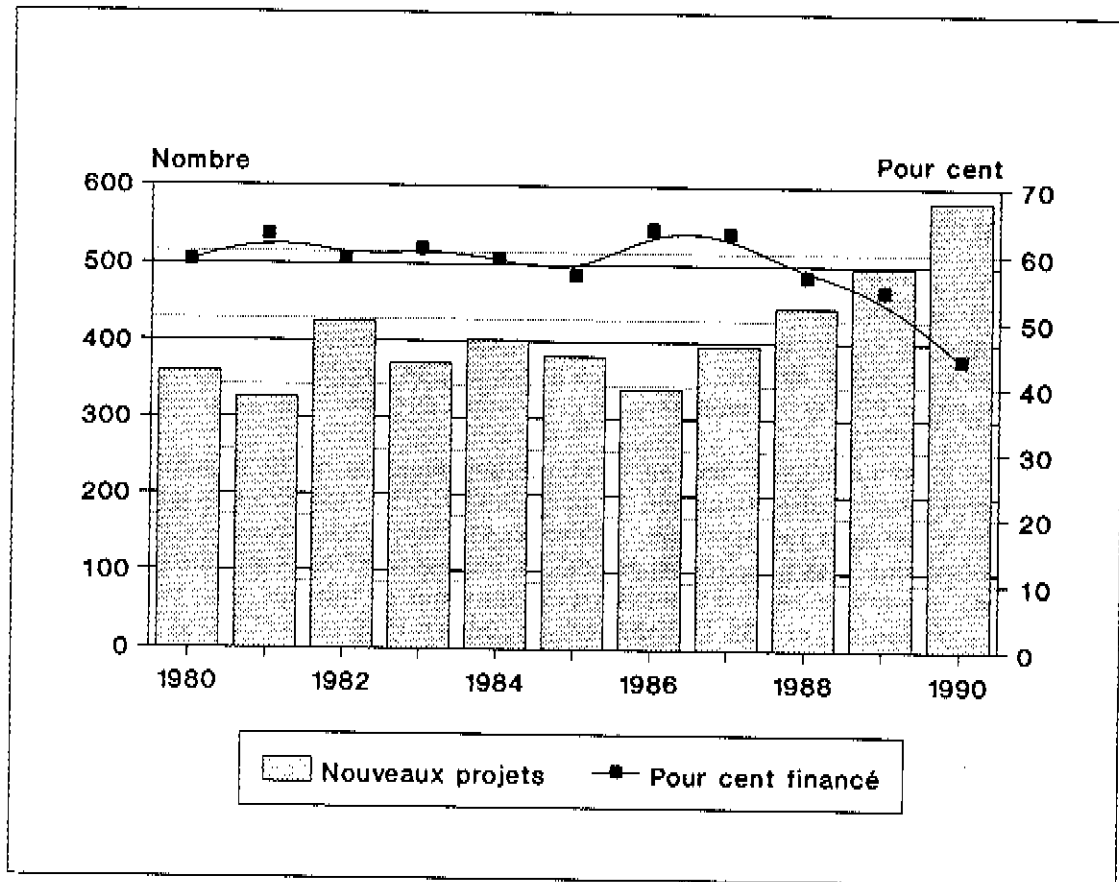
Les crédits budgétaires diminuent notablement pour la lèpre et les trypanosomiasés africaines, la réduction étant moindre pour la schistosomiase et la maladie de Chagas. Ces diminutions ne reflètent nullement l'attribution d'une priorité moins élevée à ces maladies en tant que telles, mais bien plutôt l'évolution de la situation épidémiologique, surtout dans le cas de la lèpre, ainsi que la mise au point de nouveaux instruments de lutte tels que l'éflornithine pour le traitement des trypanosomiasés africaines. La polychimiothérapie efficace utilisée pour combattre la lèpre a eu un impact non négligeable sur le nombre des cas de lèpre enregistrés, lequel est en diminution pour la première fois. En conséquence, le TDR accorde la priorité à l'achèvement des travaux de mise au point et des essais de vaccins antilépreux déjà en cours, aux essais cliniques de nouveaux composés antilépreux déjà identifiés, et à la recherche opérationnelle sur l'utilisation des polychimiothérapies, en particulier dans les régions où les taux d'utilisation sont faibles, par exemple dans beaucoup de pays d'Afrique. Les composés dont les essais cliniques ont maintenant débuté permettraient peut-être d'abréger la durée du traitement encore davantage par rapport aux schémas thérapeutiques en vigueur et aussi de disposer de médicaments de substitution efficaces au cas où les produits actuellement utilisés commenceraient à susciter une résistance. Les besoins financiers pour ces activités à l'avenir sont considérablement réduits par rapport aux affectations de crédits des derniers exercices et il a été décidé de fusionner les deux composantes antérieures pour la lèpre, tout en conservant des budgets opérationnels distincts pour la chimiothérapie et pour l'immunologie (voir section 4.11).

L'homologation de l'éflornithine pour le traitement de la trypanosomiase africaine est une étape importante dans le traitement de cette maladie. Pour l'avenir les priorités sont axées sur des schémas thérapeutiques plus efficaces pour l'éflornithine et sur la mise au point d'autres médicaments plus facilement utilisables et d'outils diagnostiques simples et efficaces. La recherche de nouveaux médicaments sera entreprise dans le contexte de l'effort d'intégration de la mise au point de produits pharmaceutiques, ce qui contribue aussi à réduire les besoins financiers pour la composante Trypanosomiasés africaines.

Pour la schistosomiase, on accordera davantage la priorité à la recherche d'un vaccin efficace et à une chimiothérapie polyvalente, en mettant moins l'accent sur un certain nombre d'autres domaines de recherche, tels que la lutte contre les mollusques. De nouveaux outils de lutte antivectorielle ayant été mis au point pour combattre la maladie de Chagas, les priorités porteront à l'avenir sur de nouveaux outils diagnostiques pour le traitement du sang infecté dans les banques de sang. La maladie de Chagas figure aussi au nombre des cibles choisies pour la nouvelle activité de chimiothérapie intégrée.

Le nombre des nouvelles propositions de recherche et développement (secteur de programme II) examinées par le Programme a fortement augmenté ces dernières années, étant de 582 en 1990, soit un accroissement de 72 % en quatre ans (voir figure 3), ce qui reflète l'intérêt accru que les milieux scientifiques portent à la recherche sur les maladies tropicales, tant dans les pays en développement que dans les pays industriels. Non seulement l'augmentation du nombre des projets impose un plus lourd fardeau en matière d'examen et de gestion aux Comités d'orientation des groupes scientifiques et au Secrétariat, mais de plus elle accroît la "rivalité" pour obtenir les fonds disponibles. Parallèlement à l'accroissement du nombre des nouvelles propositions de recherche et de développement, on a enregistré une diminution du "taux de financement" (c'est-à-dire la proportion entre le nombre des propositions financées et celui des propositions rejetées), lequel est tombé d'une moyenne de 60,4 % entre 1980 et 1983, à 55,5 % en 1988-89, puis 44,1 % en 1990 (voir figure 3).

FIGURE 3 Projets de recherche et de développement proposés et taux de financement 1980-90



2. BUDGET ET FINANCEMENT DU PROGRAMME

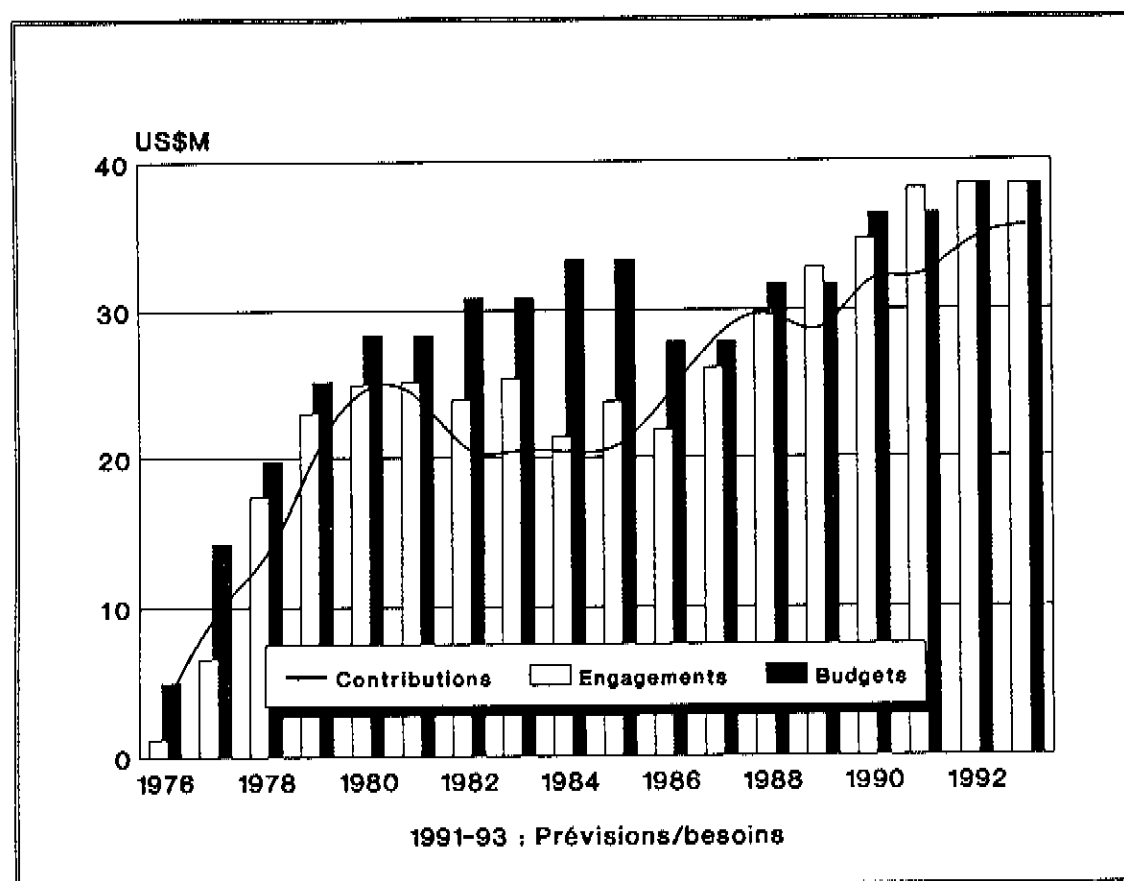
2.1 Niveau du budget

Le projet de budget programme pour l'exercice 1992-93 s'élève à US\$ 76 845 000, soit US\$ 3 921 700 (5,4 %) de plus que le budget révisé de US\$ 72 923 300 pour l'exercice 1990-91. Le projet de budget réalise un équilibre entre une évaluation raisonnable des besoins du programme et les ressources financières dont le TDR devrait pourvoir disposer, d'après les estimations, pendant l'exercice biennal.

Cependant, le niveau du projet de budget programme est très inférieur au montant estimatif de US\$ 83 millions figurant dans le Budget programme proposé pour la période biennale 1990-91 et prévisions pour 1992-93. Le montant de US\$ 83 000 000 avait été fixé sur la base des recommandations du deuxième Comité examinateur extérieur du TDR qui avait conclu que, pendant la période 1988-93, il faudrait une majoration d'au moins 25 à 30 % en valeur réelle par rapport au budget de 1988 (Rapport du deuxième Comité examinateur extérieur, TDR, 1988, page 80). Le niveau du budget programme pour 1990-91 reflétait cette recommandation, mais la croissance rapide continue ne pourra pas être entièrement maintenue en 1992-93 compte tenu des ressources prévues (voir aussi section 2.2).

La figure 4 illustre l'évolution des contributions, des engagements de dépenses et du budget du TDR de 1976 à 1990, avec des projections pour la période 1991-1993 (dans cette figure les budgets biennaux ont été divisés en deux parties égales). Tous les montants indiqués sur cette figure sont exprimés en dollars courants, c'est-à-dire que ce sont les montants effectifs au cours de l'année considérée. Les engagements de dépenses en dollars courants ont en fait diminué, tombant des maximums de US\$ 25,0 millions et US\$ 25,1 millions atteints en 1980 et 1981 à US\$ 21,4 millions en 1984

FIGURE 4 TDR : Contributions, engagements de dépenses et budget, 1976-93
(en millions de US \$)



et US \$ 21,9 millions en 1986. Depuis 1986, le niveau des engagements de dépenses n'a cessé d'augmenter, atteignant un montant réel de US\$ 34,7 millions en 1990, le niveau prévu pour 1991 étant de US\$ 38,1 millions. Le niveau budgétaire proposé pour 1992-93, soit US\$ 76,8 millions, correspond à une moyenne annuelle de US\$ 38,4 millions, ce qui équivaut sensiblement au montant prévu pour les engagements de dépenses en 1991.

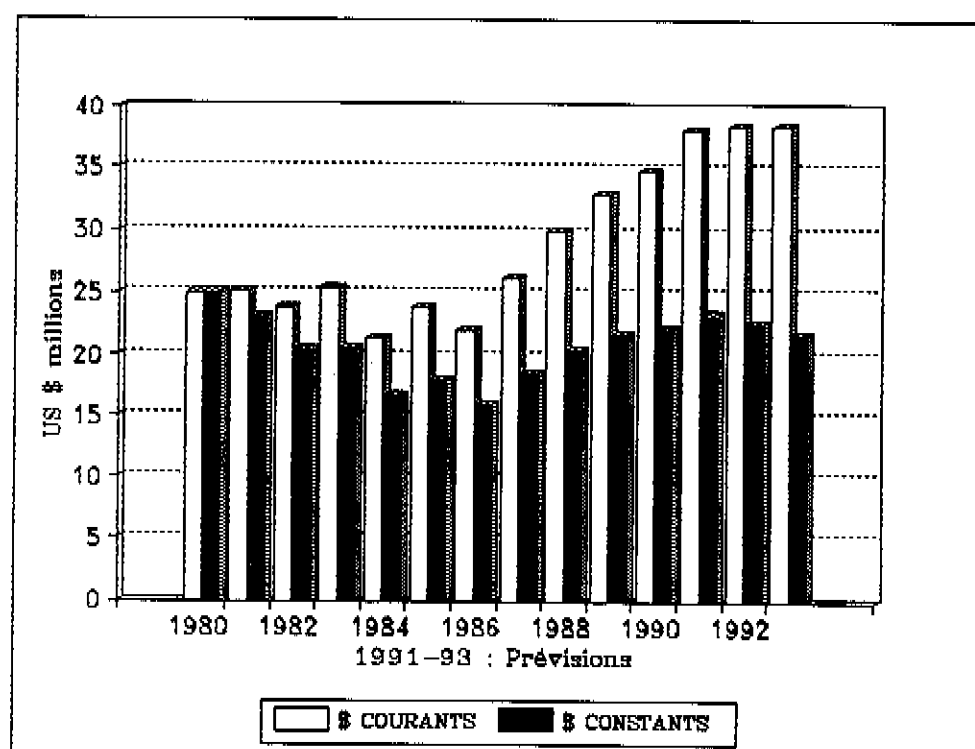
TABLE 2.1 Déflateur du PIB pour les pays industriels 1980-89 (Pourcentage)

1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
9.5	9.0	7.3	5.2	4.3	3.6	3.4	3.1	3.1	3.6

Source : FMI, *Annuaire international des statistiques financières*, 1990.

Le tableau en dollars constants - montants en dollars réduits d'un facteur approprié reflétant l'érosion progressive de la monnaie - est tout à fait différent du tableau en dollars courants. La figure 5 illustre l'évolution des engagements de dépenses du TDR de 1980 à 1990, avec les prévisions pour 1993, exprimées à la fois en dollars courants et en dollars constants de 1980 (pour obtenir les montants en dollars constants dans cette figure, on a utilisé le déflateur du PIB pour les pays industriels pour la période 1980-1989 (tableau 2.1) et un montant de 4 % par an pour 1990-93). Les chiffres en dollars constants traduisent un déclin beaucoup plus spectaculaire après 1980, atteignant en 1986 le niveau minimal de 15,9 millions de dollars des Etats-Unis de 1980. L'augmentation des engagements de dépenses à partir de 1987 a presque ramené la valeur réelle des engagements du TDR aux niveaux atteints au début des années 1980, mais le niveau de budget proposé pour 1992-93 représente de nouveau un déclin en valeur réelle par rapport au niveau de 1990-91.

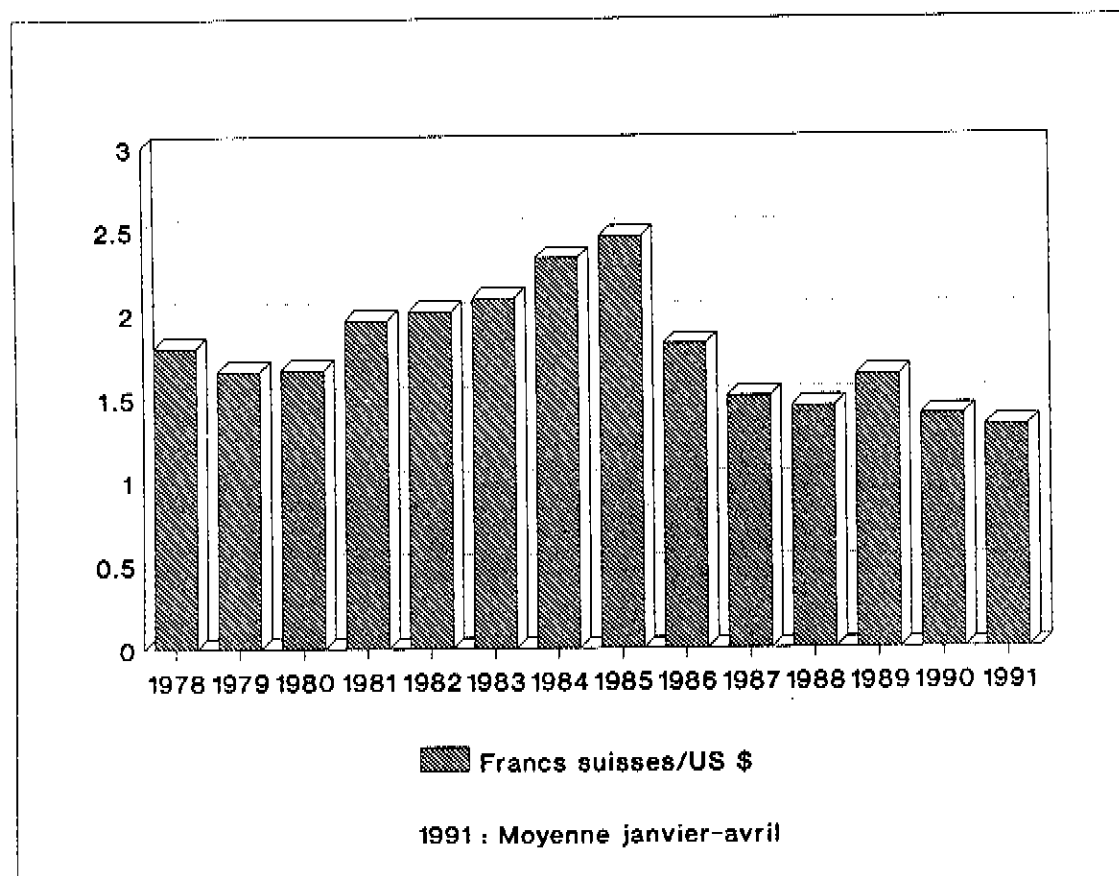
FIGURE 5 Engagements de dépenses du TDR 1980-93 : en dollars courants des Etats-Unis et en dollars constants



Outre l'érosion de la monnaie due à l'inflation au cours des années, la situation financière du TDR est fortement influencée par les fluctuations des devises internationales, en particulier les variations de la valeur du dollar des Etats-Unis par rapport aux autres devises fortes. Pour ce qui est du financement du TDR, le taux de change le plus important est celui du dollar des Etats-Unis par rapport au franc suisse. La figure 6 illustre l'évolution de la moyenne annuelle du taux de change appliqué officiellement par les Nations Unies pour le franc suisse entre 1975 et 1990 et durant les quatre premiers mois de 1991. D'un niveau maximal de 2,46 francs suisses pour un dollar des Etats-Unis en 1985, le dollar a baissé régulièrement, malgré une légère reprise en 1989, pour atteindre un niveau plancher de 1,40 franc suisse en 1990. Au cours des quatre premiers mois de 1991, la valeur moyenne du dollar était de 1,28 franc suisse.

La dépréciation du dollar des Etats-Unis par rapport aux autres monnaies principales telles que le franc suisse (voir figure 6) a des répercussions importantes sur le financement du TDR. L'effet le plus sérieux dans l'immédiat est que la valeur en dollars des Etats-Unis des contributions versées dans un certain nombre d'autres devises augmente à mesure que le dollar fléchit. De 1986 à 1988, par exemple, environ 63 % de l'augmentation par rapport à 1985 des contributions de 16 contributeurs importants, exprimées en dollars des Etats-Unis, pouvaient être attribués aux gains de change réalisés du fait de la baisse du dollar des Etats-Unis par rapport aux devises fortes. L'expérience acquise par le Programme en 1989 et 1990 montre bien dans quelle mesure les recettes du TDR sont sensibles aux fluctuations des taux de change. Si l'on prend pour base l'année 1988, lorsque la valeur du dollar des Etats-Unis était relativement faible, on constate que le TDR a subi une perte au change d'environ US\$ 1 100 000 en 1989, mais qu'il a réalisé un gain d'environ US\$ 644 000 en 1990, année où le dollar est de nouveau tombé à des niveaux très bas.

FIGURE 6 Taux de change moyen du dollar des Etats-Unis par rapport au franc suisse chaque année de 1975 à 1991



La dépréciation du dollar des Etats-Unis a pour effet négatif une augmentation des dépenses du TDR, en particulier toutes les dépenses faites à Genève ainsi que les frais de voyage et de réunions. L'impact des fluctuations monétaires sur le coût des opérations du TDR (projets de recherche et de développement et activités visant à renforcer le potentiel de recherche) est moins immédiat et il est difficile de l'évaluer, mais il est hors de doute que le coût des projets augmente dans le temps dans les pays dont la monnaie augmente en valeur par rapport au dollar des Etats-Unis.

C'est dans le cas de dépenses de personnel que l'impact de la baisse du dollar des Etats-Unis est le plus marquant. Dans le budget programme du TDR pour 1990-91 les dépenses de personnel étaient basées sur le coût standard correspondant pour l'OMS, le taux de change budgétaire utilisé étant de 1,65 franc suisse pour un dollar des Etats-Unis. Or le taux moyen de 1,40 franc suisse enregistré en 1990, joint au taux peu élevé qui restera probable en 1991, a abouti à une importante révision à la hausse des dépenses requises au titre des postes TDR approuvés pour l'exercice biennal. Le montant approuvé à l'origine au titre des dépenses de personnel dans le budget programme pour 1990-91 était de US\$ 11 955 200 (voir tableau 2.4), mais il a fallu accroître ce montant de US\$ 1 627 100 dans le budget programme révisé pour 1990-91, le portant ainsi à US\$ 13 582 300.

Pour 1992-93, les dépenses de personnel types sont fondées sur l'expérience du TDR en matière de dépenses réelles de personnel en 1990 et sur un taux de change moyen d'environ 1,35 franc suisse pour un dollar des Etats-Unis. Malgré la diminution des effectifs de personnel rémunérés par le TDR, en particulier dans les bureaux régionaux de l'OMS (voir sections 6 et 7), on n'enregistre qu'une légère réduction des besoins financiers pour les dépenses de personnel (US\$ 52 300).

Comme autre secteur où l'on enregistre de fortes augmentations des coûts, il faut signaler les voyages internationaux et les indemnités journalières, ce qui influe sur les activités d'appui opérationnel du TDR, par exemple le coût du STAC, du Groupe Renforcement de la recherche et des Comités d'orientation, etc. On estime à quelque 27 % l'augmentation entre la fin de 1989 et la fin de 1990 du coût moyen des frais de voyage et des indemnités journalières pour les réunions parrainées par le TDR. Cette augmentation de coût a été absorbée en partie par une réduction du niveau d'activité, par exemple une diminution du nombre des membres des Comités d'orientation et, dans certains cas, de la fréquence des réunions. Ces mesures ont abouti à une légère diminution du montant inscrit au budget au titre de l'appui opérationnel.

2.2 Financement du budget programme

Le programme TDR tire la majeure partie de ses recettes de contributions volontaires versées par les gouvernements, les institutions internationales, les fondations et les organisations non gouvernementales. Les fonds non décaissés à la fin de chaque exercice biennal sont reportés sur l'exercice suivant. La Banque mondiale et l'OMS déposent les fonds non décaissés sur des comptes portant intérêt qui constituent une source supplémentaire de recettes.

Le montant des contributions nécessaires pour financer le budget proposé pour 1992-93 est estimé à environ US\$ 71,2 millions, soit une augmentation de US\$ 6,8 millions par rapport aux US\$ 64,4 millions prévus au titre des contributions pour l'exercice biennal 1990-91. Le report des fonds non décaissés en 1990-91 est estimé à US\$ 3,7 millions. D'après les prévisions, les intérêts et autres recettes en 1990-91 devraient s'élever à US\$ 2,9 millions. Le total des fonds dont il est prévu que le TDR devrait pouvoir disposer pendant l'exercice biennal 1992-93 est estimé à US\$ 77,8 millions. En se basant sur le montant de US\$ 76,8 millions d'engagements de dépenses prévu dans le présent projet de budget programme, on arrive à un solde estimatif de US\$ 1,0 million à la fin de l'exercice biennal 1992-93 (voir tableau 2.2).

TABLEAU 2.2 Situation financière estimative, 1992-93

<u>Source des fonds</u>	<u>US\$M</u>
Solde reporté estimatif, 1er janvier 1992	3.7
Recettes :	
Contributions nécessaires	71.2
Intérêts	2.5
Recettes diverses *	0.4
Total des fonds	77.8
<u>Affectation des fonds</u>	
Budget proposé/engagements de dépenses	76.8
Solde de clôture, 31 décembre 1993	1.0
Total des affectations	77.8

* Essentiellement les économies réalisées sur les engagements de dépenses non réglés.

2.3 Ventilation du projet de budget

Le budget du Programme spécial peut être ventilé de deux façons : par secteur de programme/composante et par poste de dépenses. Les secteurs de programme (SP) sont les suivants :

- SP I *Organes techniques et administratifs* : JCB, STAC, Comité permanent et postes budgétaires s'y rapportant;
- SP II *Recherche et développement* : dotations budgétaires pour les composantes monopathologiques et inter-maladies;
- SP III *Renforcement du potentiel de recherche* : comprend les dotations budgétaires pour la composante Epidémiologie et soutien de la recherche sur le terrain;
- SP IV *Gestion du Programme* : dotations budgétaires pour le bureau du Directeur du Programme, la gestion du Programme, l'information, les communications, les locaux et autres services communs ainsi que pour le personnel d'autres unités de l'OMS rémunéré par le TDR.

Les postes budgétaires, qui correspondent à une ventilation fonctionnelle du budget par poste de dépenses, sont les suivants :

- Opérations* - dépenses se rapportant aux projets de recherche et de développement, aux activités de renforcement des institutions et aux activités de formation;
- Service de personnel* - traitements et frais connexes des personnels du TDR, y compris les personnels temporaires et le personnel d'autres unités de l'OMS;
- Soutien opérationnel* - réunions, consultants, conseillers temporaires et voyages en mission;

Organes techniques et administratifs - correspondent aux secteurs de programme I;

Divers - Dépenses concernant les services d'information du public et les publications, les fournitures de bureau, les services communs, les locaux et les autres postes ne figurant pas sous les autres rubriques budgétaires.

Les tableaux 2.3 et 2.4 présentent la ventilation du budget par secteur de programme et par poste budgétaire, avec les données correspondantes du budget initialement approuvé par le JCB et du budget révisé pour l'exercice 1990-91. En ce qui concerne les secteurs de programme, le pourcentage alloué au renforcement du potentiel de recherche (secteur de programme III) sera de 24,9 %, légèrement inférieur au montant figurant dans le budget révisé pour 1990-91. Vingt-cinq pour cent du budget total étaient traditionnellement réservés au renforcement du potentiel de recherche, conformément aux décisions du JCB et aux recommandations des premier et deuxième comités examinateurs extérieurs du TDR.

En ce qui concerne la ventilation par poste budgétaire du TDR, la proportion du budget total affectée aux Opérations augmentera, passant de 71,5 % dans le budget révisé pour 1990-91 à 73,1 % en 1992-93. Ce sont les dépenses affectées aux Services de personnel qui diminueront le plus, tombant de 18,6 % du budget révisé pour 1990-91 à 17,6 % en 1992-93. Le Soutien opérationnel diminuera de 0,4 % dans le budget total et l'on note aussi de légères réductions pour les Organes techniques et administratifs et pour le poste "Divers".

TABLEAU 2.3 Résumé du budget par secteur de programme
(en milliers de US \$ et en pourcentage)

Secteur de Programme	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
I Organes techniques et administratif	645.0	620.0	650.0	30.0
-- Pourcentage du total	0.9	0.9	0.8	(0.1)
II Recherche et développement	46 043.5	45 901.0	49 655.0	3 754.0
-- Pourcentage du total	63.1	62.9	64.6	1.7
III Renforcement du potentiel de recherche	18 905.2	18 270.0	19 150.0	880.0
-- Pourcentage du total	25.9	25.1	24.9	(0.2)
IV Gestion du Programme	7 346.5	8 132.3	7 390.0	(742.3)
-- Pourcentage du total	10.1	11.2	9.6	(1.6)
TOTAL	72 940.2	72 923.3	76 845.0	3 921.7

TABLEAU 2.4 Résumé du budget par poste budgétaire
(en milliers de US \$ et en pourcentage)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations	53 370.0	52 170.0	56 145.0	3 975.0
-- Pourcentage du total	73.2	71.5	73.1	1.6
Services de personnel	11 955.2	13 582.3	13 530.0	(52.3)
-- Pourcentage du total	16.4	18.6	17.6	(1.0)
Soutien opérationnel	4 700.0	4 316.0	4 200.0	(116.0)
-- Pourcentage du total	6.4	5.9	5.5	(0.4)
Organes techniques et administratifs	645.0	620.0	650.0	30.0
-- Pourcentage du total	0.9	0.9	0.8	(0.1)
Divers	2 270.0	2 235.0	2 320.0	85.0
-- Pourcentage du total	3.1	3.1	3.0	(0.1)
TOTAL	72 940.2	72 923.3	76 845.0	3 921.7

3. SECTEUR DE PROGRAMME I : ORGANES TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS

Les dotations budgétaires concernant ce secteur de programme couvrent les réunions du Conseil conjoint de Coordination (JCB), du Comité permanent et du Comité consultatif scientifique et technique (STAC). Les montants proposés se rapportent à une réunion annuelle du JCB, une réunion annuelle du STAC et trois réunions annuelles du Comité permanent. Ils couvrent aussi les examens scientifiques et techniques, y compris les examens thématiques prospectifs effectués par le STAC.

Le rapport biennal du Programme, qui est un rapport officiel adressé au JCB, représente un document de référence important pour toutes les personnes et institutions intéressées par l'état d'avancement des activités soutenues par le TDR en vue d'atteindre les objectifs du Programme. Les sommes prévues couvrent les frais directs de ce rapport, c'est-à-dire essentiellement les dépenses de rédaction, de traduction, de graphisme et d'impression.

Le budget prévu pour les activités déterminées à recueillir des fonds concerne essentiellement les visites rendues aux contributeurs effectifs et potentiels pour les rendre plus attentifs à le TDR et à l'appui financier du Programme.

TABLEAU 3 Secteur de programme I : Organes techniques et administratifs
(en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Conseil conjoint de Coordination (JCB)	140.0	140.0	140.0	0.0
Comité permanent	35.0	50.0	40.0	(10.0)
Comité consultatif scientifique et technique	160.0	200.0	160.0	(40.0)
Examens scientifique et techniques	100.0	60.0	100.0	40.0
Rapport du Programme	160.0	120.0	150.0	30.0
Activités d'appels de fonds	50.0	50.0	60.0	10.0
TOTAL	645.0	620.0	650.0	30.0

4. SECTEUR DU PROGRAMME II : RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

4.1 ACTIVITES GENERALES

Les prévisions budgétaires au titre des Activités générales couvrent les dépenses de recherche et de développement et de soutien opérationnel, qui ne relèvent pas d'une composante particulière, monopathologique ou transpathologique, ou qui englobent plusieurs composantes.

Le poste budgétaire principal est le Fonds d'incitation du Directeur (DIF) qui permet à le TDR d'agir rapidement en présence de perspectives de recherche novatrices ou intéressantes, avec des crédits de démarrage limités. Les subventions accordées au titre du DIF ne dépassent pas US \$15 000 par projet et ne sont pas renouvelables. Si des fonds supplémentaires sont nécessaires, la demande est présentée au Comité d'orientation compétent selon les procédures normales. Le DIF est également utilisé pour financer les subventions à l'instauration de projets, qui aident les chercheurs des pays en développement à préparer des propositions qui seront soumises aux Comités d'orientation.

En 1989, le Conseil conjoint de Coordination a approuvé un renforcement des objectifs du Fonds d'incitation du Directeur afin de permettre à ce dernier d'augmenter le budget prévu pour les opérations au titre des composantes Recherche et développement, de manière à répondre à l'accroissement des besoins financiers pendant la période biennale. L'ensemble des crédits proposés en 1992-93 pour le DIF atteint US \$1 500 000, soit un montant identique à celui de 1990-91. Selon les estimations, la moitié environ de cette somme est destinée aux petites subventions indiquées plus haut. Le solde pourrait donc être réaffecté à diverses composantes particulières au cours de la période biennale considérée.

On entend par soutien opérationnel au titre des Activités générales la couverture de dépenses concernant les réunions, les conseillers temporaires, les consultants ainsi que les voyages en mission et qui englobent plusieurs composantes différentes, ou qu'il n'est pas possible d'assigner à un composante déterminée. Cette disposition s'inscrit également en complément des budgets de soutien opérationnel concernant d'autres composantes Recherche et développement, selon les besoins exprimés pendant la période considérée.

TABLEAU 4.1 Activités générales (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Fonds d'incitation du Directeur	1 500.0	750.0	1 500.0	750.0
Service de personnel	222.5	250.0	270.0	20.0
Assistance temporaire	100.0	160.0	150.0	(10.0)
Soutien opérationnel	750.0	400.0	500.0	100.0
Publications	250.0	275.0	250.0	(25.0)
Frais et assurances, ajustements	20.0	20.0	20.0	0.0
TOTAL	2 842.5	1 855.0	2 690.0	835.0

4.2 DEVELOPPEMENT DES PRODUITS

Objectifs

- ° Aider à fixer des priorités relatives au développement des produits par le TDR
- ° Coordonner et appuyer les activités de développement des produits de TDR
- ° Présenter des propositions et des plans concernant les possibilités de développement de produits particuliers
- ° Entreprendre le développement de certains produits prioritaires en étroite collaboration avec les composantes concernées
- ° Assurer le développement d'une chimiothérapie intégrée pour la mise au point de nouveaux agents chimioprophylactiques contre les trypanosomiasés africaines, la maladie de Chagas et les leishmaniosés

Activités prévues, 1992-93

Le Conseil conjoint de Coordination a approuvé la création d'une Unité de développement des produits lors de sa treizième session de juin 1990. La dotation en personnel a débuté en août 1990 et les travaux préliminaires se poursuivront en 1991. L'Unité de développement des produits doit devenir pleinement opérationnelle en janvier 1992. Cette unité comporte des postes de la catégorie professionnelle pour les activités suivantes : substances biologiques et vaccins, chimiothérapie, substances diagnostiques, ainsi que gestion administrative et traitement des données. Des crédits existent déjà pour tous ces postes (voir section 7 pour plus de détails sur l'origine des postes).

Les travaux de l'Unité de développement des produits porteront sur trois secteurs essentiels :

- ° établissement d'un "portefeuille" des produits du TDR;
- ° présentation de plans et propositions concernant les possibilités offertes par ces produits;
- ° offre selon des modalités précises d'un appui gestionnaire et du financement nécessaires pour un choix de produits.

En consultation avec le personnel compétent de la Division de la lutte contre les maladies tropicales (CTD) et avec les secrétaires des Comités d'orientation du TDR, il sera procédé à une identification des besoins du TDR en matière de développement des produits, de manière à satisfaire les objectifs généraux de la lutte contre chaque catégorie de maladies. Les priorités fixées à cet égard seront essentiellement fonction des soins de santé indispensables dans le cadre des stratégies de lutte contre la maladie. Dans toute la mesure du possible, les spécifications relatives aux produits seront déterminées selon les besoins de l'utilisateur potentiel. On tiendra également largement compte des produits existants déjà disponibles et de ceux qui sont en cours d'élaboration, ainsi que des aspects techniques, légaux et éthiques de cette démarche.

Les propositions et plans relatifs au développement des produits seront préparés en collaboration avec les Comités d'orientation du TDR, puis examinés par un Comité de développement des produits composé de trois consultants extérieurs ayant l'expérience de ces questions, d'un représentant de CTD et du chef de l'Unité de développement des produits. Les propositions tiendront compte des besoins de l'utilisateur, des moyens techniques de production, des exigences et des limitations en matière d'expérimentation sur le terrain ainsi que des impératifs d'ordre légal et éthique. Il sera important d'établir un calendrier réaliste des travaux de développement, de fixer les principaux points de vérification et de procéder à une estimation des coûts. La figure 6 donne un résumé des priorités initiales identifiées dans le Programme en ce qui concerne le développement des produits.

Les travaux seront généralement financés sur la base d'un système commun utilisant les ressources de la composante Développement des produits et de la composante transpathologique correspondante. Il appartiendra à l'Unité de développement des produits de gérer un choix de produits hautement prioritaires au jour le jour, en adressant un rapport sur l'état d'avancement des travaux au Comité d'orientation compétent ainsi qu'au Directeur du TDR.

Le développement d'une chimiothérapie intégrée vise à garantir une approche stratégique commune de la mise au point des médicaments destinés à lutter contre trois catégories de maladies : trypanosomiasés africaines, maladie de Chagas et leishmaniosés. Diverses similitudes observées entre les parasites responsables justifient l'élaboration de médicaments procédant d'objectifs thérapeutiques communs et d'une même filière chimique. Un petit Groupe consultatif scientifique fixe les objectifs et les produits prioritaires et met au point des plans concrets d'action pour le développement de ces produits, en collaboration avec les chercheurs extérieurs et l'industrie.

FIGURE 6 Priorités relatives au développement des produits

MALADIE	MEDICAMENTS	VACCINS ET PRODUITS BIOLOGIQUES	PRODUITS DIAGNOSTIQUES
Paludisme	Artémisinine et ses dérivés	Vaccins antagonistes anti-TNF	Epreuves avec bâtonnets réactifs pour vérification des taux sériques d'antipaludiques
Schistosomiase	Chimiothérapie transpathologique	Vaccins recombinants	Epreuves de diagnostic avec antigène anodique circulant
Filariose/ Onchocercose	CGP 6140 CGI 18041 UMF 078		Produits immunodiagnostiques Diagnostic chez les vecteurs
Trypanosomiasis africaines	Eflornithine dose minimale & traitement associé		Produits immunodiagnostiques
Leishmanioses	Pommade à la paromomycine Préparation avec amphotéricine B	Vaccins tués Vaccins recombinants	DAT-VL pour séro-diagnostic de la leishmaniose viscérale Nécessaire de détection des antigènes
Lèpre	Minocycline Ofloxacin Clarithromycine	Vaccins tués Vaccins recombinants	Diagnostic par amplification génétique (PCR)
Maladie de Chagas	Allopurinol		Diagnostic pour banques de sang
Lutte biologique contre les vecteurs		<i>B. sphaericus</i>	

TABLEAU 4.2 Développement des produits (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations :				
Développement des produits	-	-	4 500.0	4 500.0
Développement d'une chimiothérapie intégrée	-	-	1 000.0	1 000.0
Services de personnel	-	-	1 270.0	1 270.0
Soutien opérationnel	-	-	200.0	200.0
TOTAL	-	-	6 970.0	6 970.0

4.3 CHIMIOThÉRAPIE DU PALUDISME

Objectifs

- ° Mettre au point de nouveaux médicaments pour le traitement et la prévention du paludisme
- ° Assurer une meilleure utilisation des médicaments disponibles
- ° Encourager la recherche fondamentale en vue d'identifier de nouvelles approches en chimiothérapie du paludisme

Activités prévues, 1992-93

Ce sont les essais cliniques de diverses formes pharmaceutiques d'artémisinine (Qinghaosu) et de ses dérivés qui constitueront en 1992-93 les principales activités de développement des produits. Les essais précliniques et cliniques de la phase I avec les préparations d'artéméther et d'arté-éther pour injections intramusculaires formeront dans les pays d'endémicité la base des essais cliniques de la phase II élargie et de la phase III, l'accent étant mis sur l'évaluation de la sécurité et de l'efficacité du traitement des cas graves de paludisme et des complications dues à cette maladie. En même temps, des consultations s'engageront avec les fabricants chinois afin de développer les bonnes pratiques de fabrication et les garanties de qualité. Une aide sera accordée pour mettre au point la préparation d'un arté-éther injectable et éventuellement d'autres préparations administrables par voie orale ou parentérale; des bases de données cliniques et non cliniques seront constituées en vue d'appuyer l'homologation de produits sélectionnés dans les pays développés et les pays en développement. Les travaux de synthèse de nouveaux dérivés se poursuivront. Un financement de projet spécial est inclus dans le Budget Révisé 1990-91 (US \$400 000) et dans le Budget Proposé 1992-93 (US \$1 million) pour le développement de l'artémisinine et de ses dérivés qui sera entrepris en collaboration avec ACF Beheer, B.V.

L'apparition chez le parasite d'une résistance à la méfloquine et à la quinine, notamment en Asie du Sud-Est, exige de toute urgence des recherches décisives devant permettre d'identifier d'autres stratégies thérapeutiques comportant l'usage non limitatif de produits à base d'artémisinine. Une posologie de remplacement à base de méfloquine, seule ou en association, et d'halofantrine fera également l'objet de recherches cliniques. On étudiera aussi les moyens d'améliorer les stratégies de traitement à la quinine dans les cas graves de paludisme ou les complications dues à cette maladie.

Plusieurs médicaments candidats ont fait leur apparition, qui provoquent une inversion de la chloroquino-résistance et, dans certains cas, de la résistance à la méfloquine. Bien que tous les produits connus de ce genre offrent des possibilités limitées en raison de considérations cinétiques et de la marge étroite qui existe entre leur efficacité et leur toxicité, les travaux précliniques et cliniques de la phase I se poursuivent avec un "inverseur" potentiel, qui fera l'objet d'une évaluation chez des paludéens au cas où les premiers travaux donneraient des résultats prometteurs.

La Fondation Wellcome terminera en 1991 les études initiales de phase I et de phase II d'une nouvelle hydroxynaphthoquinone (BW 566). Le TDR soutiendra des essais élargis de ce produit dans des pays en développement afin d'en déterminer l'intérêt sur le plan opérationnel et d'en appuyer l'homologation. Le TDR participera également à l'évaluation d'une préparation d'halofantrine en administration intraveineuse mise au point en dehors du Programme, ainsi qu'à une étude de l'utilité d'emploi de l'halofantrine en chimioprophylaxie.

Dans la mesure où le permettent les restrictions financières, le TDR continuera d'appuyer les travaux de recherche sur la biologie et la biochimie du parasite, afin d'identifier les objectifs visés dans la préparation de stratégies et d'agents chimiothérapeutiques nouveaux. Les recherches orientées sur l'amélioration de l'emploi d'anciens médicaments porteront essentiellement sur les thérapies associées, l'amélioration des préparations pharmaceutiques et l'identification des réactions indésirables.

TABLEAU 4.3 Chimiothérapie du paludisme (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations	5 200.0	5 400.0	5 600.0	200.0
Services de personnel	500.5	600.0	400.0	(200.0)
Soutien opérationnel	325.0	290.0	300.0	10.0
TOTAL	6 025.5	6 290.0	6 300.0	10.0

4.4 IMMUNOLOGIE DU PALUDISME

Objectifs

- ° Elaborer des vaccins antipaludiques
- ° Améliorer les épreuves de diagnostic
- ° Explorer les moyens biologiques de traitement du paludisme

Activités prévues, 1992-93

On attend des vaccins à base d'antigènes des stades sanguins asexués de plasmodies qu'ils réduisent la morbidité et la mortalité imputables au paludisme. Plus de la moitié de la composante budget est consacrée à l'analyse des constituants antigéniques des stades sanguins asexués de *Plasmodium falciparum* et de la réaction immunitaire qu'ils laissent supposer. Une haute priorité continuera d'être accordée à cette question en 1992-93. Une brève liste de vaccins candidats prometteurs a pu être établie à partir des nombreux antigènes de *P. falciparum* déjà identifiés, certains de ces produits pouvant être utilisés en association. Des essais cliniques doivent débiter pendant la période biennale considérée.

Des vaccins produits à partir d'antigènes des formes asexuées et sporogoniques, qui se développent chez le moustique vecteur contribueront à protéger les collectivités vaccinées en réduisant le niveau de la transmission du paludisme. Utilisés en association avec un vaccin protecteur sporozoïtaire et/ou un vaccin dirigé contre les formes asexuées, ces vaccins doivent empêcher la propagation de parasites mutants résistant à la vaccination. Le TDR a soutenu tous les travaux de laboratoire exécutés dans ce domaine et mis au point une stratégie destinée à faciliter la préparation de vaccins, en collaboration avec l'industrie. L'exploration de différents systèmes d'expression convenant à la production de Pfs25 recombinant bénéficiera d'une aide et les premiers essais cliniques pourront débiter au cours de la période biennale. Une aide continuera d'être accordée pour achever le clonage des gènes et l'expression d'autres molécules cibles utilisables pour des vaccins potentiels, en ce qui concerne aussi bien *P. falciparum* que *P. vivax*.

La mise au point de vaccins pré-érythrocytaires continuera de bénéficier d'une priorité. Des vaccins fabriqués à partir d'antigènes des sporozoïtes et des formes hépatiques doivent prévenir l'apparition d'une infection chez le sujet vacciné. Grâce au clonage des gènes codant la protéine circumsporozoïtaire de *P. falciparum* et de *P. vivax* - activité qui a bénéficié en partie du soutien du TDR - plusieurs préparations vaccinales synthétiques et recombinantes ont été essayées sur des sujets humains avec certains résultats assez encourageants. Le TDR continuera de financer la recherche destinée à élucider les mécanismes immunologiques qui entrent en jeu dans l'immunité pré-érythrocytaire, car il s'agit là d'un préalable essentiel à l'élaboration de vaccins plus efficaces.

Le TDR continuera d'aider à la mise au point de nécessaires d'épreuves fondées sur le titrage immuno-enzymatique (ELISA) pour détecter et identifier les sporozoïtes chez le moustique en utilisant un anticorps monoclonal qui agit contre la protéine circumsporozoïtaire (CS). Des nécessaires d'identification de *P. falciparum* et *P. vivax* seront employés dans des enquêtes de terrain, ainsi que dans les travaux de lutte antipaludique. Suite à l'identification de sporozoïtes de *P. vivax* porteurs d'un variant de CS, une deuxième version du nécessaire de détection de *P. vivax* sera mise au point. On produira également au cours de la période biennale considérée des nécessaires d'épreuves pour les sporozoïtes de *P. ovale*.

La confirmation de l'implication du facteur de nécrose tumorale (TNF) dans la pathogénèse du paludisme cérébral a justifié le soutien récemment accordé par le TDR pour l'essai clinique pilote d'un anticorps monoclonal anti-TNF chez des enfants atteints de cette maladie. Les résultats de cet essai serviront de base à la planification de nouvelles recherches sur l'intérêt qu'il pourrait y avoir de modifier les taux de TNF dans les cas graves de paludisme.

Le TDR maintiendra son aide à la recherche fondamentale sur les parasites du paludisme, et notamment l'analyse de la structure et du rôle des antigènes et des réponses immunitaires qu'ils suscitent. La mise au point de vaccins continuera d'exiger le soutien d'un programme de recherche fondamentale lié à l'élaboration rationnelle des vaccins ainsi qu'à une évaluation des vaccins candidats.

TABLEAU 4.4 Immunologie du paludisme (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations	5 000.0	4 700.0	4 400.0	(300.0)
Services de personnel	300.0	360.0	400.0	40.0
Soutien opérationnel	275.0	275.0	250.0	(25.0)
TOTAL	5 575.0	5 335.0	5 050.0	(285.0)

4.5 RECHERCHE APPLIQUEE DE TERRAIN SUR LE PALUDISME

Objectifs

- ° Explorer l'épidémiologie du paludisme afin de mettre au point des stratégies de lutte destinées à réduire la morbidité et la mortalité
- ° Améliorer la lutte antipaludique en pratiquant des recherches sur de nouvelles mesures de lutte
- ° Elaborer, valider et essayer sur le terrain des méthodes de lutte antipaludique et assurer le transfert des techniques ainsi mises au point vers des régions appropriées

Activités prévues, 1992-93

On constate que l'incidence et la prévalence du paludisme augmentent dans de nombreuses parties du monde. Cette maladie est une cause importante de mortalité, notamment chez les enfants des zones de haute endémicité de l'Afrique tropicale. La chloroquinorésistance s'est étendue à la plupart des pays d'Afrique et du Moyen-Orient, où *Plasmodium falciparum* est endémique. La sensibilité à une association sulphadoxine/pyriméthamine demeure satisfaisante dans la majeure partie de l'Afrique, mais la sensibilité à ces produits et à plusieurs autres substances nouvelles régresse dans d'autres régions, notamment l'Asie du Sud-Est.

Face à cette situation démoralisante, les travaux de recherche soutenus par le TDR semblent démontrer que l'administration de chimioprophylaxie aux enfants d'Afrique est capable de réduire la mortalité et la morbidité, sans paraître diminuer l'immunité. De nouveaux moyens cytogénétiques, enzymatiques et immunologiques ont mis en évidence, chez les parasites et les vecteurs, l'existence d'une hétérogénéité génétique importante sur le plan épidémiologique et ont permis d'éclaircir dans plusieurs cas le rôle exact des vecteurs. Parmi des mesures potentielles de lutte, l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticides semble particulièrement prometteuse, cette méthode ayant permis de réduire la mortalité d'environ 60 % chez les enfants âgés d'un à quatre ans, selon la seule enquête faite en Afrique à ce sujet.

Il ressort d'études immunologiques que l'acquisition d'une immunité naturelle à l'égard des sporozoïtes exige une exposition longue et répétée. Plusieurs formes sanguines asexuées des parasites ont manifesté une diversité antigénique susceptible de jouer un rôle considérable dans la sélection de vaccins candidats.

L'orientation actuelle des travaux de recherche fait ressortir une nette augmentation de la qualité, du nombre et du coût des projets de recherche appliquée de terrain sur le paludisme. C'est ainsi que l'évaluation des possibilités offertes sur le plan opérationnel par l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticides a retenu l'attention d'un certain nombre de chercheurs de plusieurs pays africains.

L'accent devra être mis sur quatre points essentiels :

- ° L'identification des facteurs de risque relatifs aux cas graves de paludisme et aux complications de la maladie, ainsi que des stratégies susceptibles d'être appliquées pour réduire la morbidité et la mortalité dans les cas graves, occupera une très haute priorité.
- ° L'élaboration et l'évaluation de stratégies de lutte antipaludique, notamment en ce qui concerne les problèmes qui se posent sur le plan opérationnel, constitueront une priorité essentielle et seront menées en collaboration avec l'Unité paludisme de l'OMS. Ces travaux comporteront l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticides et l'administration de médicaments de remplacement, la prévention du paludisme pendant la grossesse et la mise au point et l'essai de nouvelles méthodes de diagnostic. L'élaboration et la validation d'une approche modèle de la lutte antipaludique se feront en collaboration avec l'Unité paludisme.
- ° Les travaux se poursuivront sur la détermination des facteurs épidémiologiques à prendre en considération dans l'élaboration de vaccins antipaludiques, grâce à diverses études sur les schémas d'inoculation et sur le développement d'une immunité acquise, de même que sur la diversité antigénique et la protection offerte par la réaction immunitaire à divers antigènes candidats à la préparation de vaccins.
- ° L'amélioration de la lutte antivectorielle par une meilleure connaissance du comportement et du rôle, en tant que vecteur, de plusieurs espèces anophèles dans des écotopes particuliers, et l'adaptation des instruments de lutte antivectorielle dont on dispose déjà, continueront également de retenir l'attention.

TABLEAU 4.5 Recherche appliquée de terrain sur le paludisme (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations	3 000.0	3 500.0	3 300.0	(200.0)
Services de personnel	300.0	325.0	400.0	75.0
Soutien opérationnel	200.0	250.0	250.0	0.0
TOTAL	3 500.0	4 075.0	3 950.0	(125.0)

4.6 SCHISTOSOMIASE

Objectifs

- ° Mettre au point un vaccin capable d'offrir une protection de longue durée contre la maladie
- ° Elaborer de nouvelles approches améliorées applicables à la lutte contre la maladie et à la transmission de celle-ci
- ° Mettre au point des méthodes diagnostiques simples de terrain
- ° Elaborer des médicaments sûrs et fiables, ainsi que des associations médicamenteuses contre la chimiothérapie transpathologique

Activités prévues, 1992-93

L'administration d'un vaccin, notamment en association avec le praziquantel, contribuerait de façon extrêmement sûre et durable à maîtriser la pharmacorésistance, mais ce vaccin n'existe pas encore. C'est pourquoi on insiste tant sur la nécessité d'élaborer un tel vaccin contre le développement du parasite et l'infestation qu'il provoque, en visant trois objectifs essentiels : diminuer le nombre de vers adultes chez l'hôte humain, recourir à des méthodes antifécondité visant à réduire le nombre d'oeufs produits par chaque paire de vers et appliquer des mesures antipathologiques pour atténuer la formation de granulomes provoquée par les oeufs déposés dans les tissus de l'hôte. Plutôt que d'arrêter totalement l'infestation, l'association de ces diverses mesures se propose de combattre la morbidité.

Un certain nombre de projets en cours sont consacrés aux problèmes des mécanismes immunologiques et de l'immunité acquise chez l'homme. Etant donné qu'aucun des quelque 30 antigènes schistosomiens obtenus par clonage n'assure réellement une protection valable, l'essai d'associations d'antigènes a commencé. On attend de cette initiative qu'elle se concrétise par une augmentation du nombre de projets de caractère immunologique.

Une intervention active au niveau des propositions préalables a abouti en 1989-90 au financement de 14 nouveaux projets de recherche de terrain. Ces recherches associent différents moyens tels que la chimiothérapie, la lutte contre les mollusques, l'approvisionnement en eau, l'assainissement et l'éducation pour la santé. Le recours aux ultrasons dans l'évaluation de la morbidité sur le terrain a gagné en intérêt et l'application de directives normalisées se poursuit actuellement. Des essais de phase II et de phase III, associant le praziquantel à un benzimidazole dans le traitement simultané de la schistosomiase et des parasites intestinaux, sont envisagés dans le but ultime de parvenir à réduire les coûts de distribution des médicaments. Ces travaux sont entrepris en étroite collaboration avec la Division des maladies transmissibles (CDS), responsable des questions intéressant les parasites intestinaux.

La nécessité s'impose de toute évidence de disposer d'instruments améliorés de diagnostic de la schistosomiase, notamment dans les zones bien surveillées. On envisage de maintenir l'aide accordée aux essais en recourant à des méthodes de terrain et de laboratoire permettant de comparer les approches diagnostiques faisant intervenir des anticorps particuliers, des antigènes circulants ou d'autres antigènes, ou encore l'ADN excrété dans les urines. Ces travaux de recherche intéressent également la mise au point de vaccins, étant donné qu'une évaluation correcte de la charge en vers joue un rôle important dans l'appréciation des futurs essais de ces vaccins.

La recherche sur de nouveaux médicaments comporte des essais d'inhibition d'un neuropeptide schistosomien et d'interférence avec les hormones régulant la ponte des oeufs. En outre, le synergisme entre les médicaments et les anticorps fait actuellement l'objet d'études, de même que le mode d'action des médicaments présentement utilisés. Un soutien est accordé à des études de toxicité des molluscicides, dont le but est de rechercher sur place des méthodes appropriées de lutte contre les mollusques.

TABEAU 4.6 Schistosomiase (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations	2 500.0	2 700.0	2 050.0	(650.0)
Services de personnel	300.0	420.0	400.0	(20.0)
Soutien opérationnel	200.0	170.0	200.0	30.0
TOTAL	3 000.0	3 290.0	2 650.0	(640.0)

4.7 FILARIOSE

Objectifs

- Mettre au point et développer de meilleurs médicaments et schémas thérapeutiques pour le traitement de la filariose lymphatique et de l'onchocercose
- Mettre au point de meilleures épreuves de diagnostic
- Réduire les réactions inflammatoires chez les malades au niveau clinique
- Améliorer l'efficacité et le champ d'action des méthodes de prévention des infections filariennes

Activités prévues, 1992-93

La recherche de nouveaux filaricides, et en particulier de macrofilaricides, pour lutter tant contre la filariose lymphatique que l'onchocercose, demeure au premier rang des priorités. On continuera de travailler à la mise au point (études biochimiques, criblage et synthèse) d'un macrofilaricide non toxique administré en une seule prise. Deux nouveaux produits susceptibles d'offrir un intérêt - University of Michigan UMF-078 et Ciba Ceigy CGP-18041 - feront l'objet d'études plus approfondies et pourraient donner lieu en 1992-93 à des essais cliniques de phase I. Des travaux de recherche et de mise au point concernant les macrofilaricides se poursuivent en étroite collaboration avec le programme de Lutte contre l'onchocercose en Afrique occidentale (OCP), aux termes d'un projet mixte OCP/TDR.

De précédents essais cliniques ont démontré que l'ivermectine est un médicament sûr, tolérable et efficace contre l'onchocercose. Les essais de ce médicament seront poursuivis sur le terrain afin d'en évaluer les effets sur la transmission de cette maladie, notamment en Amérique latine.

Il ressort de travaux sur la filariose lymphatique effectués ces deux dernières années avec l'ivermectine qu'il s'agit là d'un excellent produit capable d'opérer une réduction des microfilaries en une seule prise orale. Des études cliniques destinées à comparer l'efficacité de l'ivermectine et de la diéthylcarbamazine (DEC), administrées selon différentes posologies, seront entreprises dans les pays suivants : Brésil, Kenya, Haïti, Inde, Papouasie-Nouvelle-Guinée et Tahiti. Il est également prévu de procéder à des essais cliniques d'ivermectine en association avec la DEC, afin de déterminer leur action macrofilaricide, outre l'appréciation des effets de l'ivermectine dans les cas cliniques de filariose lymphatique.

Les recherches se poursuivront, aussi bien en ce qui concerne l'onchocercose que la filariose lymphatique, afin d'élaborer des épreuves sensibles et spécifiques de diagnostic de l'infection prépatente, patente ou occulte. Il est déjà prévu d'exécuter une étude polycentrique à l'aide d'antigènes choisis parmi un vaste assortiment d'antigènes recombinants, sur la base de sérums caractérisés avec soin et provenant de pays endémiques. On prévoit également d'utiliser des sondes d'ADN pour le diagnostic de l'infection dans les cas de filariose lymphatique, en remplacement des examens nocturnes de sang, qui sont peu commodes. On pourra fabriquer, si d'autres essais prometteurs en confirment l'utilité, des nécessaires d'épreuves de terrain.

De même, la production de sondes d'ADN pour détecter et différencier les larves infectées d'*Onchocerca volvulus*, *Wuchereria bancrofti* et *Brugia malayi* présentes chez les espèces vectrices a réalisé des progrès considérables et il est prévu d'essayer ces sondes sur le terrain, dans le cadre de programmes de lutte, à des fins de contrôle de la transmission. Sont également en cours de préparation des plans de production de nécessaires de terrain propres à faciliter l'utilisation des sondes d'ADN pour dépister l'infestation des vecteurs. La technologie qui permet d'établir une distinction entre les formes d'onchocercose de savane et de forêt sera communiquée à un pays d'Afrique occidentale.

En collaboration avec la composante Lutte biologique contre les vecteurs, il est prévu d'organiser sur une vaste échelle, au Brésil, en Inde et en Tanzanie, des essais de lutte contre *Culex quinquefasciatus* à l'aide de *Bacillus sphaericus*; ces essais doivent débiter en 1992-93.

TABLEAU 4.7 Filariose (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations :	4 200.0	3 750.0		(250.0)
Filariose en général			2 600.0	
Macrofil OCP/TDR			900.0	
Services de personnel	300.0	390.0	400.0	10.0
Soutien opérationnel	275.0	335.0	300.0	(35.0)
TOTAL	4 775.0	4 475.0	4 200.0	(275.0)

4.8 TRYPANOSOMIASES AFRICAINES

Objectifs

- ° Renforcer la lutte contre la maladie grâce à une meilleure connaissance de l'épidémiologie et à un recours aux méthodes de lutte antivectorielle
- ° Mettre au point de nouveaux médicaments efficaces ainsi que des associations médicamenteuses et améliorer l'emploi des médicaments actuellement disponibles
- ° Améliorer le traitement des malades en approfondissant la connaissance de l'immunologie et de la pathologie de la maladie

Activités prévues, 1992-93

A la suite d'une expérience couronnée de succès au cours de laquelle plus de 600 personnes atteintes de la maladie du sommeil à *gambiense* ont été traitées à l'éflornithine, ce médicament a été homologué aux Etats-Unis en novembre 1990. Des essais se poursuivront pour déterminer quelle est la dose minimale efficace, de manière à pouvoir réduire la durée et le coût du traitement. Des essais cliniques se poursuivent également avec une association d'éflornithine et de suramine dans le traitement de la maladie du sommeil à *rhodesiense*.

Le transfert vers un pays en développement des techniques de production de l'éflornithine a connu un nouvel élan grâce à la cession faite par Marion Merrell Dow à l'OMS du brevet et des connaissances techniques concernant la fabrication de ce produit sans redevances. La priorité est donc accordée à la recherche d'un pays en développement susceptible d'assumer cette production.

La recherche de composés indispensables au développement pharmaceutique se poursuivra grâce à l'essai systématique des produits offerts par l'industrie. Parmi les cibles biochimiques figurent les enzymes glycolytiques, dont neuf ont été cristallisés, ainsi que la biosynthèse et le mode d'action de la trypanothione.

Les travaux sur le rôle et l'importance des réservoirs animaux dans l'épidémiologie de la trypanosomiase africaine occupent une haute priorité. Lors de l'actuelle épidémie de maladie du sommeil à *rhodesiense* survenue à Busoga, en Ouganda, on a pu constater que 25 % des *Trypanosoma brucei* infectieux isolés chez le bétail offraient une analogie biochimique avec les trypanosomes infectieux chez l'homme, ce qui démontrait que le bétail constituait un important réservoir d'infections. Le traitement systématique du bétail est en cours et fait partie intégrante de la stratégie de lutte contre la maladie du sommeil dans ces régions.

Les recherches se poursuivent sur l'emploi de pièges et d'écrans dans la lutte contre les mouches tsé-tsé. L'utilisation, au cours des deux dernières années, de 10 000 pièges pyramidaux contre cet insecte, à Busoga, a largement contribué à diminuer l'incidence de la maladie du sommeil. Dans les zones périphériques où de tels pièges n'existent pas, on note une transmission active et ces dispositifs doivent donc être prochainement introduits. Les recherches se poursuivront pour les améliorer, de même que des recherches opérationnelles sur leur acceptabilité par les populations et la participation de ces dernières à leur utilisation.

Les résultats de l'évaluation de l'épreuve immuno-enzymatique de détection des antigènes dans le dépistage de l'infection évolutive ont donné satisfaction, tant sur le plan de la sensibilité que sur celui de la spécificité. L'évaluation se poursuivra et l'on envisage de modifier l'épreuve, qui est assez compliquée sous sa forme actuelle. L'amplification génique (PCR) applicable à la détection des parasites dans le liquide céphalorachidien fera aussi l'objet de recherches.

L'épreuve d'agglutination des anticorps procycliques anti-trypanosomes (PATT) a été adaptée à une utilisation sur le terrain qui fera l'objet d'une évaluation en Côte d'Ivoire.

La pathogénèse de la maladie constitue un autre domaine important de recherche, car elle permet d'élaborer des approches convenant à la prise en charge des cas. Des travaux sur des modèles expérimentaux ont démontré qu'il pouvait exister une relation entre un début d'invasion de zones dépourvues de barrière hémato-encéphalique ou hémato-nerveuse et les symptômes cardinaux de la maladie, et que les manifestations ultérieures de celle-ci pouvaient être le résultat d'un déséquilibre profond des taux de cytokines, comme le PGD2, sur l'ensemble de l'axe cérébrospinal, à la suite d'interactions entre le parasite, les astrocytes, les lymphocytes et d'autres constituants du sang, plutôt qu'à une lésion particulière localisée dans une région déterminée du cerveau.

TABLEAU 4.8 Trypanosomiasés africaines (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations	2 800.0	2 700.0	2 000.0	(700.0)
Services de personnel	300.0	430.0	340.0	(90.0)
Soutien opérationnel	200.0	200.0	200.0	0.0
TOTAL	3 300.0	3 330.0	2 540.0	(790.0)

4.9 MALADIE DE CHAGAS

Objectifs

- Evaluer sur une large échelle de nouvelles méthodes de lutte antivectorielle dans différentes situations entomologiques et épidémiologiques
- Mettre au point des nécessaires d'épreuves hématologiques utilisant des antigènes caractérisés, synthétiques ou recombinants
- Evaluer les effets des médicaments en phase chronique de la maladie
- Améliorer les connaissances de la biologie moléculaire du parasite et de la pathogénèse de la maladie afin d'encourager la production de vaccins

Activités prévues, 1992-93

L'efficacité, l'acceptabilité et la rentabilité des peintures insecticides et des cartouches fumigènes produites avec le soutien du TDR feront l'objet d'essais, sur la base de protocoles standards, dans cinq pays d'Amérique latine : Argentine, Bolivie, Chili, Honduras et Paraguay. Une stratégie révisée de lutte antivectorielle sera mise au point dans chaque pays d'endémicité en étroite collaboration avec l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS), diverses agences bilatérales et la Banque interaméricaine de Développement. On espère pouvoir ainsi contribuer à atteindre les objectifs d'une résolution sur l'élimination de la transmission vectorielle de la maladie de Chagas, qui a été approuvée, en septembre 1990, par la Vingt-troisième Conférence sanitaire panaméricaine.

Une haute priorité sera accordée, avec la collaboration des fabricants, à l'élaboration de nécessaires d'épreuves hématologiques destinés aux banques de sang des pays d'endémicité, et faisant intervenir des antigènes caractérisés, recombinants ou synthétiques. Cette activité doit compléter les stratégies de lutte antivectorielle, car elle vise à interrompre la transmission de l'infection lors de transfusions sanguines en milieu urbain. Les molécules retenues à cet effet sont celles qui ont démontré une sensibilité et une spécificité très élevées lors d'une étude polycentrique en aveugle exécutée en 1990 dans dix laboratoires d'Amérique latine.

Un essai clinique multicentrique sera mené à son terme à Cordoba (Argentine), Santacruz (Bolivie) et Goias (Brésil), dans le but d'évaluer l'activité parasiticide de l'allopurinol en phase chronique de la maladie. La recherche fondamentale en biologie moléculaire, génétique moléculaire et immunologie se poursuivra pour acquérir une meilleure connaissance des mécanismes qui entrent en jeu dans la genèse des lésions chroniques, et élaborer ainsi un vaccin protecteur sûr.

TABLEAU 4.9 Maladie de Chagas (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations	2 100.0	2 150.0	1 825.0	(325.0)
Services de personnel	300.0	340.0	340.0	0.0
Soutien opérationnel	200.0	200.0	200.0	0.0
TOTAL	2 600.0	2 690.0	2 365.0	(325.0)

4.10 LEISHMANIOSES

Objectifs

- ° Elaborer des vaccins contre les formes cutanées de la maladie
- ° Mettre au point une épreuve non invasive applicable à la leishmaniose viscérale
- ° Mettre au point un traitement topique de la leishmaniose cutanée
- ° Assurer une utilisation plus efficace des médicaments existants
- ° Créer des moyens de lutte contre les hôtes réservoirs et contre les vecteurs

Activités prévues, 1992-93

C'est au cours de la période biennale 1990-91 que doivent prendre fin les essais prévus de phase I et de phase II utilisant dans le traitement de la leishmaniose cutanée une association de *Leishmania major* tué et de vaccin BCG. Selon les résultats obtenus, il sera alors possible de procéder à d'autres études sur l'innocuité du produit et la posologie à observer, de même qu'à des études de phase III (efficacité sur terrain). En fonction des conclusions des essais de phase I effectués au Brésil (*Leishmania* tué + vaccin BCG), on pourra envisager des essais de phase II ou III contre la leishmaniose cutanée du Nouveau Monde au Brésil. Il sera nécessaire d'obtenir des données épidémiologiques de référence avant et pendant les travaux d'évaluation de ces vaccins.

Des vaccins candidats de la seconde génération contre la leishmaniose cutanée et la leishmaniose viscérale seront essayés sur des modèles animaux. On continuera de recueillir des informations de référence sur l'infection, les systèmes d'épreuve et les paramètres clés d'immunité et il est à espérer que l'on parviendra à mettre au point un système reproductible avant de procéder à l'essai des vaccins candidats. On continuera de rechercher, aux différents stades des travaux, les indicateurs immunologiques garants de la protection chez l'homme et les modèles animaux, ou en relation avec elle.

L'épreuve directe d'agglutination utilisée dans le diagnostic de la leishmaniose viscérale sera standardisée, puis essayée sur le terrain, en remplacement des biopsies de la rate ou de la moelle osseuse, nécessaires jusqu'ici.

Une pommade renfermant de la paromomycine antibiotique sera essayée contre la leishmaniose cutanée, en lieu et place de traitement systémique aux antimonies.

Il est à espérer que la recherche des constituants du parasite dans les liquides corporels permettra de mettre en évidence la présence de constituants clés susceptibles d'être utilisés dans l'évaluation de la thérapie et la fixation d'une date d'interruption du traitement (épreuve de guérison). Ces travaux viennent de commencer. L'amplification génique (PCR) a été adaptée aux situations de terrain et l'on continuera de simplifier cette méthode appliquée au diagnostic, à l'épreuve de guérison et au pronostic - notamment dans les cas de leishmaniose mucocutanée. Il sera procédé à la sélection d'anticorps monoclonaux clés ou d'antigènes servant à l'identification du parasite ainsi qu'au diagnostic.

Les travaux se poursuivront pendant la phase de rétablissement sur l'immunothérapie contre différentes formes de leishmaniose, de même que sur la production de cytokine en réaction à différents antigènes. Il est probable que ces travaux seront prolongés en cas de découverte de nouvelles cytokines et pour mettre au point de nouvelles méthodes.

A la suite des essais initiaux de préparation à base d'amphotéricine B (auxquels le TDR n'a pas participé) pratiqués sur de nouveaux porteurs (complexe lipidique, liposomes), il sera procédé à des essais cliniques et de terrain contre différentes formes de la maladie, notamment la leishmaniose viscérale et la leishmaniose mucocutanée.

Le lancement d'études pilotes de lutte axées sur les vecteurs et les réservoirs a été retardé et il est probable que les opérations commenceront en 1991. On continuera, dans des foyers bien délimités, à utiliser des écrans imprégnés d'insecticides, à établir les diagnostics et soigner les cas, et aussi à dépister et éliminer les chiens infestés, dans le cadre d'activités de formation professionnelle et d'essai de nouveaux moyens.

Toute l'aide possible sera accordée aux recherches fondamentales en immunologie, biochimie des parasites et génétique, de même qu'en biologie des vecteurs.

TABLEAU 4.10 Leishmanioses (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations	2 500.0	2 500.0	2 350.0	(150.0)
Services de personnel	300.0	420.0	400.0	(20.0)
Soutien opérationnel	200.0	266.0	200.0	(66.0)
TOTAL	3 000.0	3 186.0	2 950.0	(236.0)

4.11 LEPRE

Objectifs

- Encourager les recherches portant sur une meilleure utilisation des médicaments et des schémas thérapeutiques
- Elaborer de nouveaux médicaments, de nouvelles associations de médicaments et de nouvelles méthodes de surveillance chimiothérapeutique
- Elaborer des vaccins et mettre au point des méthodes efficaces d'utilisation
- Créer de nouveaux outils destinés aux études de laboratoire et épidémiologiques de terrain
- Améliorer la connaissance de l'immunopathologie de la maladie afin de pouvoir combattre et prévenir les réactions et les atteintes neurologiques génératrices de difformités

Activités prévues, 1992-93

Deux essais à long terme, de grande envergure, portant sur un vaccin antilépreux et englobant quelque 155 000 sujets sont actuellement en cours au Malawi et au Venezuela, des résultats préliminaires étant attendus dans ce dernier pays pour la fin de 1991. Un troisième essai de grande envergure et multidirectionnel de vaccin débutera en 1991 dans le sud de l'Inde, près de Madras, sous les auspices et avec l'aide de l'Indian Council of Medical Research (ICMR). Cet essai important permettra d'établir une comparaison entre plusieurs vaccins candidats cultivables, déjà en cours de préparation en Inde, et le vaccin à base de *Mycobacteria leprae* préparées sur tatou et tuées par la chaleur, qui est fourni par le TDR. Les premiers résultats de cet essai pourront être obtenus vers l'an 2000.

L'identification, la caractérisation et l'élaboration de vaccins candidats de la deuxième génération, et notamment la mise au point de véhicules appropriés tels que le BCG, les salmonelles et la vaccine, se poursuivront. Des progrès importants ont été réalisés dans la constitution de souches recombinantes de BCG, sur la base de récentes acquisitions dans le domaine de la génétique moléculaire mycobactérienne. Afin d'évaluer l'efficacité protectrice potentielle de ces nouveaux vaccins candidats, on aura recours à des modèles animaux appropriés, comme la souris immunodéficiente SCID ou les primates non humains.

On encouragera l'identification et l'élaboration de nouvelles épreuves immunodiagnostiques à usage épidémiologique, comprenant notamment le dépistage des infections à *M. leprae* à partir de peptides synthétiques, de protéines recombinantes et d'épreuves utilisant des sondes ADN/ARN, comme l'amplification génique (PCR). Ces instruments sont nécessaires pour surveiller l'évolution de l'infection à *M. leprae* dans la collectivité à la suite d'interventions telles que la polychimiothérapie et la vaccination, et ils constituent un autre moyen de mesure de la transmission de la maladie.

L'étude des diverses réactions à la lèpre qui se traduisent souvent par des lésions nerveuses représentera un autre secteur de recherche en 1992-93, car l'amélioration de la connaissance des mécanismes moléculaires de réactions et des lésions nerveuses a une incidence directe sur l'élaboration de nouvelles stratégies de diagnostic, de prévention de l'apparition des incapacités et de traitement satisfaisant des lépreux.

A propos de chimiothérapie, la polychimiothérapie présentement recommandée par l'OMS dans le traitement de la lèpre multibacillaire et paucibacillaire fait actuellement l'objet d'une évaluation en ce qui concerne l'apparition de rechutes post-traitement, ou encore de réactions tardives d'inversion, ainsi que l'incidence de cette thérapie sur la transmission de la maladie ou de l'infection. En outre, la

polychimiothérapie de durée fixe, limitant à deux ans le traitement de la lèpre multibacillaire, continuera de faire l'objet d'une évaluation. Des études seront également entreprises sur la limitation de cette thérapie à un an. On encouragera des travaux spéciaux de surveillance de l'apparition d'une pharmacorésistance à la polychimiothérapie dans les zones où cette dernière est peut-être appliquée de façon irrégulière.

Dans la mise au point de nouveaux médicaments antilépreux, on continuera de mettre l'accent sur le criblage des médicaments connus pour leur activité antimycobactérienne. Ce criblage sera pratiqué sur le coussinet plantaire de la souris et, si les médicaments sont jugés efficaces, des essais cliniques à court terme commenceront dès qu'auront été satisfaites diverses autres exigences relatives à leur utilisation sur les lépreux. On prévoit, dans ce domaine, de cribler un certain nombre de fluoroquinolones et, si possible, d'autres composés encore. D'autres essais cliniques à court terme, actuellement en cours et portant sur l'ofloxacine, la minocycline et la clarithromycine, se poursuivront et seront développés de manière à établir des posologies optimales pour ces médicaments.

Les essais sur le terrain de divers schémas de polychimiothérapie comprenant de l'ofloxacine constitueront une activité essentielle en 1992-1993, et au-delà. Tout en incluant une approche multicentrique faisant appel à des protocoles standards, cette activité n'exclut pas d'autres possibilités d'étude de l'ofloxacine dans le traitement de la lèpre. Le stade des essais de terrain sera probablement atteint avec la minocycline et la clarithromycine, et il s'agira d'identifier les meilleures possibilités d'emploi offertes par ces médicaments. Etant donné qu'il apparaît aujourd'hui que 1 200 mg de clofazimine administrés une fois par mois sont aussi efficaces que la prise quotidienne de 50 mg suivie d'une prise mensuelle de 300 mg, conformément au schéma de polychimiothérapie actuellement préconisée par l'OMS, de nouvelles posologies seront élaborées, essentiellement sur la base d'une prise mensuelle.

Une aide sera accordée pour la mise au point d'instruments permettant un criblage rapide des médicaments et un dépistage de la pharmacorésistance, notamment des sondes d'ADN, destinées à identifier la présence de *M. leprae* viables. Des enquêtes se poursuivront sur les mécanismes des réactions et des lésions nerveuses. Il en sera de même pour la recherche opérationnelle sur la lèpre.

TABLEAU 4.11 Lèpre (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations :				
Immunologie	3 300.0	3 100.0	2 500.0	(600.0)
Chimiothérapie	2 300.0	1 800.0	1 400.0	(400.0)
Services de personnel	600.0	460.0	400.0	(60.0)
Soutien opérationnel	400.0	600.0	300.0	(300.0)
TOTAL	6 600.0	5 960.0	4 600.0	(1 360.0)

4.12 LUTTE BIOLOGIQUE CONTRE LES VECTEURS

Objectifs

- Identifier et mettre au point des régulateurs biologiques naturels des populations vectrices
- Améliorer les propriétés des agents actuels de lutte biologique
- Introduire de nouvelles approches de lutte antivectorielle utilisant des méthodes biotechnologiques modernes

Activités prévues, 1992-93

On emploie aujourd'hui dans les programmes de lutte contre les maladies plusieurs agents biologiques à potentialité antivectorielle. *Bacillus thuringiensis* H-14 est aujourd'hui utilisé avec succès contre les simulies vectrices de l'onchocercose en Afrique occidentale, contre les moustiques vecteurs en Chine, en URSS et aux Etats-Unis, au Canada et, dans certains pays d'Europe, contre les moustiques gênants. *B. sphaericus* a donné de bons résultats contre *Culex* et certaines espèces d'*Anopheles* et *Mansonia*. Une large priorité est accordée aujourd'hui à la recherche opérationnelle ainsi qu'à des essais de grande envergure de ces agents microbiens et à une évaluation épidémiologique de leur efficacité dans les zones d'endémicité contre la filariose lymphatique et la lèpre.

Des études écologiques sur les habitats d'eau douce fournissent des données de base permettant de connaître le potentiel de recyclage des agents biologiques et les sources de nourriture des larves. Un certain nombre de nouveaux agents pathogènes à l'égard des vecteurs ont été découverts grâce au réseau de laboratoires collaborateurs, et l'innocuité de certains de ces agents fait aujourd'hui l'objet d'essais qui seront développés par la suite (par exemple, *Clostridium bifermentans*, *B. brevis*, de nouvelles souches de *B. sphaericus* et *B. thuringiensis*, ainsi que le champignon *Aspergillus*). Plusieurs laboratoires poursuivront leurs travaux de recherche sur de nouveaux agents pathogènes, notamment ceux qui sont propres au milieu tropical.

Des enquêtes sur la production de toxines, leur codage génétique et leur mode d'action ont confirmé la possibilité de produire des agents bactériens larvicides plus actifs grâce aux techniques du génie génétique. Les micro-organismes ayant subi des modifications génétiques ont fait preuve, lors d'études en laboratoire, d'une potentialité antivectorielle satisfaisante, et il sera procédé, en vue de futurs travaux, à une évaluation de leur stabilité, de leur innocuité et de leur impact possible sur l'environnement.

L'élaboration de stratégies nouvelles de lutte antipaludique faisant appel à la manipulation génétique des vecteurs de la maladie représentera pour le futur une nouvelle gageure de taille. Les récents progrès biotechnologiques obtenus dans le domaine des relations vecteur-parasite confirment la possibilité d'introduire chez les vecteurs *Anopheles* des modifications génétiques capables d'interrompre le cycle du parasite. Il conviendra, pour parvenir à ce résultat, d'apporter une solution à divers problèmes qui se posent en laboratoire et sur le terrain, et notamment d'identifier la base moléculaire de la capacité vectorielle, de mettre au point les instruments moléculaires nécessaires au traitement des moustiques réfractaires et de connaître la dynamique des populations anophéliennes pour pouvoir appliquer correctement cette nouvelle méthode sur le terrain. Ce genre de recherche est susceptible d'offrir de nouveaux moyens de lutte antipaludique.

TABLEAU 4.12 Lutte contre les vecteurs (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations	1 800.0	1 900.0	1 750.0	(150.0)
Services de personnel	300.0	350.0	400.0	50.0
Soutien opérationnel	200.0	150.0	200.0	50.0
TOTAL	2 300.0	2 400.0	2 350.0	(50.0)

4.13 RECHERCHE SOCIALE ET ECONOMIQUE

Objectifs

- ° Accroître l'efficacité des programmes de lutte contre les maladies en intégrant les facteurs sociaux et économiques dans la conception et la gestion des stratégies de lutte
- ° Encourager l'élaboration et l'utilisation de mesures et de politiques de lutte qui soient à la fois rentables et acceptables
- ° Promouvoir l'élaboration et l'utilisation de méthodes rapides d'évaluation et d'autres techniques modernes des sciences sociales dans la lutte contre les maladies tropicales

Activités prévues, 1992-93

En 1992-93, le TDR renforcera le soutien accordé à la recherche sur les aspects économiques des maladies tropicales. La priorité sera accordée aux problèmes d'acceptabilité et de rentabilité des instruments de lutte contre les maladies cibles du TDR. Une aide a déjà été consentie pour des enquêtes d'évaluation des mesures de lutte contre la maladie de Chagas dans plusieurs pays, et il est prévu d'intégrer des éléments similaires d'évaluation aux essais de terrain d'autres matériels bénéficiant du soutien du TDR, comme par exemple les moustiquaires imprégnées et les vaccins antilépreux. Le financement d'études de coût se poursuivra sur une base sélective, notamment pour ce qui est des frais de distribution de l'ivermectine et des médicaments anti-schistosomiens. On encouragera également la recherche sur les services de santé, en mettant l'accent sur la rentabilité de la distribution d'autres produits et de l'application de stratégies d'éducation pour la santé, et également sur le choix d'autres méthodes de distribution et l'adoption de mesures propres à encourager les agents de santé dans leurs activités. Il est probable qu'un soutien sera également accordé à un choix d'enquêtes sur les dispositifs de recouvrement des dépenses et de participation financière des usagers, en ce qui concerne les maladies cibles du TDR.

Le TDR maintiendra son aide aux travaux de recherche sur la distribution d'ivermectine en Afrique occidentale. Une aide est actuellement accordée au Nigéria pour des recherches opérationnelles associées à l'introduction de ce médicament, grâce à un programme de petites subventions administré conjointement par le Nigerian Onchocerciasis Control Programme et le TDR. En Amérique latine, TDR continuera de soutenir des travaux de recherche sur les facteurs sociaux et économiques liés à l'utilisation d'ivermectine dans la lutte contre l'onchocercose.

Il sera procédé à la mise au point et à l'essai de techniques appropriées pour encourager une plus large participation communautaire à la lutte contre la maladie, et notamment explorer les possibilités d'obtenir la participation de groupes tels que les enseignants et les élèves, et d'appliquer en éducation pour la santé différentes stratégies de communication. Une enquête multi-pays sur les connaissances que le public possède sur la schistosomiase urinaire, qui a pris fin en 1991, sera probablement suivie d'une autre enquête faite en collaboration avec les services de santé communautaires auprès des écoles et des principaux responsables des collectivités et qui portera sur la distribution des médicaments.

Depuis 1990, un financement a été accordé à plusieurs études des facteurs de risque de maladies tropicales chez les femmes, de même qu'à diverses enquêtes sur les moyens d'invention. Il est probable que l'Assemblée mondiale de la Santé, en se fondant sur les conclusions des travaux de recherche en cours, recommandera des mesures destinées à appuyer les programmes spéciaux qui ont pour but de prévenir et de combattre les maladies tropicales chez la femme et également de développer leur participation à ce genre d'activité.

Une attention particulière sera également accordée à l'élaboration de techniques rapides d'évaluation applicables aux maladies cibles du TDR, dans le cadre d'un certain nombre d'activités importantes, telles que l'identification des zones à risque élevé ou des collectivités susceptibles de se prêter à l'exécution d'essais de terrain. Le TDR procédera également à des recherches sur l'utilité qu'il

y aurait d'adopter des approches méthodologiques plus modernes dans l'étude des maladies tropicales. On explorera aussi les possibilités d'établir des modèles, par exemple pour étudier les incidences de stratégies de remplacement, déjà utilisées dans les helminthiases et la lèpre, sur d'autres maladies cibles du TDR.

TABLEAU 4.13 Recherche sociale et économique (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations	1 650.0	2 100.0	2 000.0	(100.0)
Services de personnel	500.5	600.0	740.0	140.0
Soutien opérationnel	375.0	315.0	300.0	(15.0)
TOTAL	2 525.5	3 015.0	3 040.0	25.0

5. SECTEUR DU PROGRAMME III : RENFORCEMENT DU POTENTIEL DE RECHERCHE

Objectif

- ° Renforcer, au moyen de la formation à la recherche et du soutien institutionnel, le potentiel de recherche des pays d'endémicité en leur permettant ainsi d'entreprendre les travaux relatifs aux maladies dont ils sont affectés et de participer à l'effort mondial de préparation de nouvelles méthodes de prévention, de diagnostic et de traitement des maladies cibles du TDR

Activités prévues, 1992-93

Renforcement institutionnel

En 1990, ce sont 28 institutions qui ont été financées sur la base des nouvelles dispositions établies pendant la période biennale 1988-89. Il est prévu de procéder, en 1991 et 1992 respectivement, à une étude en profondeur des subventions basées sur un programme déterminé, offertes par le TDR et par la Fondation Rockefeller. On prévoit que les établissements bénéficiaires de ces subventions seront appelés à jouer un rôle important dans la formation de chercheurs venus de pays d'endémicité.

Les activités de renforcement institutionnel seront plus particulièrement orientées, en 1992-1993, sur les pays les moins développés dans lesquels les opérations du TDR ont été jusqu'ici limitées au minimum. Etant donné que la plupart de ces pays ne disposent sans doute pas d'établissements officiels se consacrant à la recherche sur les maladies parasitaires, il est possible d'y introduire un début de renforcement de leur potentiel de recherche grâce à la formation professionnelle, puis de consolider le système moyennant l'adoption de mécanismes souples fonctionnant en étroite liaison avec d'autres travaux de l'OMS, ainsi qu'avec des programmes d'aide bilatérale et internationale. Tous ces efforts devront tendre à mettre en place, dans ces pays, les éléments essentiels d'un potentiel national de recherche en santé.

Plusieurs des pays les moins développés seront sélectionnés chaque année et seront soumis à un effort intensif de renforcement institutionnel sur la base de stratégies particulières mises au point après évaluation sur le terrain. La formation à la recherche s'accompagnera de bourses de réintégration qui permettront à des stagiaires de lancer dans leur propre pays, sur des sujets prioritaires, des projets appropriés d'études et de recherches d'une durée limitée. On encouragera l'établissement de liens entre les scientifiques et d'autres institutions de la région bénéficiant d'activités de renforcement menées par le TDR, dans le cadre du système FIELDLINC (voir section 5.1).

Les pays où plusieurs institutions ont déjà été renforcées seront encouragés à demander aux divers Comités d'orientation scientifiques du TDR une aide pour des projets particuliers de recherche et de développement.

En 1992-1993, les subventions conventionnelles de renforcement des institutions seront progressivement supprimées. L'occasion sera offerte aux groupes ou établissements de recherche (y compris ceux qui ont déjà bénéficié d'une subvention du TDR) de présenter une demande pour une nouvelle série de subventions sur programme. Un nouvel élan sera ainsi communiqué dans les pays d'endémicité à la constitution de ressources humaines et institutionnelles destinées à répondre aux objectifs de recherche et de développement du TDR, en encourageant la création de liens solides entre les chercheurs et les programmes de lutte contre les maladies.

Afin de constituer un potentiel de recherche en sciences sociales dans les pays en développement, le Programme consacrera un certain nombre de subventions à cette discipline. Elles permettront de créer des postes supérieurs en sciences sociales, d'accorder des bourses d'études pour la recherche et d'offrir diverses occasions d'établir une communication nord-sud.

Formation à la recherche

La nouvelle procédure administrative, bien rodée aujourd'hui, sera maintenue et elle prévoit que les demandes de subventions à la formation en recherche soient déposées une fois par an et examinées par un sous-comité du Groupe Renforcement de la recherche. Ce Groupe est ainsi à même de surveiller étroitement la composante formation en recherche du Programme et d'établir le rapprochement étroit qui s'impose avec le renforcement institutionnel. Le soutien de la formation au niveau de la maîtrise est actuellement restreint sauf en ce qui concerne les requérants des pays les moins développés. En outre, les stagiaires sont encouragés dans toute la mesure possible à utiliser les occasions de formation en recherche offertes dans les pays d'endémicité eux-mêmes.

Afin de mieux faire participer les scientifiques des pays en développement aux travaux de recherche et de développement du TDR, les bourses de réintégration sont examinées par des membres des Comités d'orientation du TDR et traitées par les secrétaires de ces Comités. Dans la même optique, des scientifiques compétents de pays en développement se voient accorder l'occasion de suivre une formation dans le cadre de projets financés sous l'égide des Comités d'orientation.

Un appel est lancé en faveur du dépôt de demandes d'une seconde série de bourses de poursuite de carrière. Les requêtes afférentes à ce type de bourses, outre leur appréciation sur le plan scientifique, feront également l'objet d'une évaluation au point de vue des possibilités qu'elles offrent de contribuer au renforcement institutionnel, notamment grâce à la formation de jeunes chercheurs.

D'une manière générale, la subvention à la recherche bénéficiera d'une plus large attention et de moyens financiers plus importants que pendant la précédente période biennale, et elle servira d'outil principal de renforcement de cette recherche, notamment dans les pays le moins développés. Un certain nombre de subventions peuvent être réservées chaque année à des scientifiques venus de ces pays, car ils risquent d'être défavorisés par rapport aux scientifiques travaillant dans des établissements ayant déjà bénéficié de subventions substantielles pour leur renforcement. On s'efforcera d'arranger des entretiens avec d'éventuels candidats des pays les moins développés au cours d'une première visite, puis de visites ultérieures sur place, ce qui permettra d'identifier ceux d'entre eux qui offrent les plus solides promesses. Outre l'aide à la formation en recherche dans des domaines conventionnels, une aide sera également accordée à la formation en entomologie moléculaire et dans d'autres secteurs appropriés du développement des produits - deux secteurs particulièrement visés dans ces pays par le Programme de développement.

TABLEAU 5 Secteur du programme III : Renforcement du potentiel de recherche

Composante/ Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Activités générales				
Services de personnel	1 435.2	1 400.0	1 140.0	(260.0)
Assistance temporaire	100.0	125.0	100.0	(25.0)
Soutien opérationnel	700.0	500.0	500.0	0.0
Publications	20.0	20.0	20.0	0.0
Total partiel	2 255.2	2 045.0	1 760.0	(285.0)
Opérations				
Renforcement institutionnel	8 300.0	6 250.0	6 200.0	(50.0)
Formation	5 700.0	7 850.0	9 250.0	1 400.0
Total partiel	14 000.0	14 100.0	15 450.0	1 350.0
Epidémiologie et soutien à la recherche de terrain (tableau 5.1)				
Total partiel	2 650.0	2 125.0	1 940.0	(185.0)
TOTAL	18 905.2	18 270.0	19 150.0	880.0

5.1 EPIDEMIOLOGIE ET SOUTIEN A LA RECHERCHE DE TERRAIN

Objectifs

- ° Promouvoir et aider la recherche de terrain à l'intérieur du TDR, en particulier les essais sur le terrain de nouveaux moyens d'action
- ° Renforcer le potentiel de recherche de terrain dans les pays d'endémicité des maladies tropicales

Activités prévues, 1992-93

La recherche de terrain est indispensable pour évaluer les nouveaux moyens développés dans un contexte épidémiologique précis. Reconnaissant l'importance d'études multidisciplinaires bien conçues intégrant les méthodes épidémiologiques, sociales et, dans certains cas, entomologiques, le TDR a été amené à créer pendant la période biennale 1990-91 une composante Epidémiologie et soutien à la recherche de terrain. Cette composante agit en étroite liaison avec la composante Recherche sociale et économique pour promouvoir la recherche multidisciplinaire de terrain.

La composante Epidémiologie et soutien à la recherche de terrain a offert son assistance pour l'organisation d'ateliers sous les auspices des composantes monopathologiques, afin d'élaborer des ébauches de protocoles destinés à des enquêtes de terrain sur des sujets hautement prioritaires ne relevant pas directement des travaux de recherche patronnés par le TDR. Des ateliers transpathologiques sont également organisés afin d'assurer une formation à la planification et à l'élaboration de protocoles aux chercheurs s'intéressant à l'exécution d'enquêtes multidisciplinaires. Il en est résulté une augmentation du nombre et de la qualité des projets de terrain financés par la composante monopathologique du TDR.

L'établissement d'un système de liaisons opérationnelles pour les études sur les interventions et les activités de lutte (FIELDLINCS) constitue une initiative importante dans ce domaine. Le principal objectif de ce système est d'établir et maintenir un réseau multidisciplinaire de recherche de terrain, de manière à offrir une aide aux chercheurs qui se consacrent à ces questions, en leur donnant une formation sur la conception et la formulation de projets, en modernisant les méthodes et techniques de recherche de terrain et en encourageant l'établissement de liens entre les projets afin de normaliser les critères et les méthodes, de même que les échanges d'informations et à faciliter la communication. Le système FIELDLINCS continuera d'encourager des échanges entre chercheurs de terrain, de renforcer leur potentiel de recherche multidisciplinaire, d'assurer l'organisation régulière d'ateliers sur l'élaboration de protocoles, la gestion des projets, les problèmes de standardisation, l'analyse des données et les méthodes particulières de recherche de terrain; le TDR continuera également de soutenir des cours de formation de brève durée, en assumant le rôle de base d'essais polycentriques, et d'encourager la collaboration entre les chercheurs de terrain et les programmes nationaux de lutte contre la maladie, et aussi d'établir des relations entre les personnes travaillant dans les zones d'endémicité et leurs collègues de pays techniquement avancés, de manière à permettre un transfert de compétences vers ces zones d'endémicité.

Un appui opérationnel sera assuré, sous forme de matériel ou de services, aux organisations ou institutions choisies, selon divers critères de compétitivité, comme centres de ressources pour les réseaux régionaux ou nationaux. Une base internationale de données concernant les chercheurs de terrain bénéficiant du soutien du TDR sera régulièrement mise à jour afin de compléter le Programme FIELDLINCS.

La composante Epidémiologie et soutien à la recherche de terrain poursuivra en étroite collaboration avec la composante Recherche sociale et économique l'examen régulier de l'ensemble des recherches de terrain du Programme et participera à l'élaboration et à l'évaluation des plans de recherche de terrain des autres composantes. Elle mettra également au point des méthodes et des protocoles

spécifiques pour les études épidémiologiques, et notamment des modèles de simulation épidémiologique applicables à divers secteurs des maladies tropicales, comme la filariose lymphatique et la lèpre. Un domaine particulièrement important sera la recherche opérationnelle exécutée par ou avec les programmes nationaux de lutte contre les maladies, dans le but d'élaborer de nouvelles stratégies d'action.

TABEAU 5.1 Epidémiologie et soutien à la recherche de terrain (en milliers de US \$)

Poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
Opérations	1 500.0	1 000.0	1 000.0	00.0
Services de personnel	900.0	950.0	740.0	(210.0)
Soutien opérationnel	250.0	175.0	200.0	25.0
TOTAL	2 650.0	2 125.0	1 940.0	(185.0)

6. SECTEUR DE PROGRAMME IV : GESTION DU PROGRAMME

Objectifs

- Assurer la direction, l'orientation et la supervision de toutes les activités du programme
- Soutenir les organes techniques et administratifs du TDR (JCB, STAC, et Comité permanent) et maintenir les relations avec les parties contribuant
- Fournir les services et le soutien questionnaires nécessaires en matière de finance, de personnel, d'administration et autres pour toutes les activités du Programme
- Fournir des informations aux gouvernements, aux scientifiques, aux parties contribuant ainsi qu'au grand public sur le TDR et les maladies tropicales

Activités prévues 1992-93

C'est le Directeur du Programme, assisté par un personnel de soutien peu nombreux et par l'Unité communications, qui assure la direction générale, la coordination et la supervision du Secrétariat du Programme. La gestion du Programme englobe aussi les relations extérieures, les finances, le personnel, les services d'achat et administratifs, l'information gestionnaire et la bureautique.

Les activités de relations extérieures couvrent les réunions des organes techniques et administratifs du TDR et les relations avec les organisations internationales, les gouvernements, les organisations non gouvernementales, les fondations et l'industrie collaborant avec le Programme spécial. Comme le Programme dépend, pour la majeure partie de ses revenus, de contributions bénévoles, l'accent est mis principalement sur les appels de fonds et les relations avec les donateurs. Parmi ces activités figurent également l'information des donateurs et des contributeurs potentiels et des visites qui leur sont faites périodiquement par le Directeur et le personnel supérieur du Programme.

La communication est assurée au moyen de publications scientifiques et techniques essentiellement destinées à la communauté scientifique, et au moyen d'informations plus générales sur les maladies tropicales et le travail du TDR, destinées au grand public et aux membres des gouvernements, des organisations, des fondations et de l'industrie qui s'intéressent au Programme spécial. Le rapport biennal du Programme et le bulletin trimestriel d'information du TDR font partie des principales activités de communication. On s'efforcera de transmettre en temps utile des informations pertinentes aux donateurs et aux contributeurs potentiels et de faire mieux connaître au grand public des pays donateurs les maladies tropicales et le rôle du Programme spécial. Des contacts réguliers seront maintenus avec les représentants des médias aussi bien dans les pays en développement que dans les pays industriels, et plus particulièrement ceux qui s'intéressent aux questions de santé. Le Programme produira des publications attrayantes, de lecture aisée, destinées au grand public et fera plus largement appel à l'audiovisuel.

Le système d'information gestionnaire informatisée renseigne sur une quantité d'activités du TDR, et en particulier sur les propositions de recherche qui lui sont soumises et qu'il finance. La bureautique a pris récemment de l'extension avec l'introduction de micro-ordinateurs pour les personnels de cadre et de soutien et l'on développe diverses applications de ces micro-ordinateurs aussi bien à la gestion des projets qu'à l'amélioration de la gestion financière. Un nouveau et important système intégré, utilisable tant pour les applications courantes que pour la constitution de bases de données, et utilisant conjointement un ordinateur central et des micro-ordinateurs, est en cours d'installation et doit devenir opérationnel en 1992-93. Ce nouveau système permettra d'éliminer dans une grande mesure la duplication des données entre différents secteurs d'activités, d'assurer une plus grande uniformité de ces données et de mieux diversifier les services et les renseignements informatisés dont dispose le TDR.

Le rôle des services financiers est de faciliter l'administration des fonds du TDR, notamment en ce qui concerne la préparation et la révision des budgets programmes, le contrôle et la surveillance permanente des dépenses, la comptabilisation des contributions offertes au TDR et des autres recettes, ainsi que la communication en temps utile d'analyses et de rapports financiers précis. Des efforts incessants seront déployés pour moderniser et simplifier les méthodes et les procédures financières, notamment grâce à l'utilisation des techniques de l'informatique. La mise en oeuvre en 1989-90 de procédures financières simplifiées et informatisées a permis de réduire dans ce secteur les besoins en personnel.

Pour les raisons expliquées à la section 2, les dépenses faites à Genève au titre du soutien général, y compris le soutien administratif, les locaux, les frais de port et télécommunications et les autres services communs, ont considérablement augmenté en 1990-91 et de légères augmentations sont encore prévues en 1992-93. Les montants budgétaires consacrés aux services de soutien administratif couvrent les dépenses afférentes à sept postes de unités suivantes de l'OMS : Comptabilité (deux postes), Budget, Personnel, Gestion des dossiers, Bourses de formation à la recherche et Fournitures.

La suppression des crédits accordés pour les bureaux régionaux de l'OMS (services de personnel et voyages en mission) reflète bien le changement qui s'est opéré dans l'ensemble des relations financières entre le TDR et les cinq bureaux régionaux dont les comités régionaux englobent des pays en développement. A partir de 1986-87, les budgets de ces cinq régions comportaient l'attribution de crédits au TDR pour compenser les dépenses occasionnées par les postes du Programme dans les bureaux régionaux. A l'origine, ces contributions représentaient 50 % des dépenses afférentes à ces postes, puis elles ont été augmentées pour atteindre 100 % en 1990-91. Cette norme a été étudiée lors de la préparation du projet de budget programme de l'OMS pour 1992-93 et, afin de simplifier les procédures financières et de délimiter les responsabilités attachées à ces postes, il a été décidé de mettre fin aux dispositions existantes. C'est ainsi qu'à partir du 1^{er} janvier 1992, la charge de ces dix postes sera transférée aux bureaux régionaux. (Il y aura bien entendu, en compensation, une réduction de la contribution de l'OMS au TDR.) Selon les besoins, c'est sur le budget des composantes appropriées que seront imputés les frais des voyages en mission accomplis par le personnel des bureaux régionaux pour le compte du TDR.

TABLEAU 6 Secteur de programme IV : gestion du programme (en milliers de US \$)

Composante/ poste budgétaire	1990-1991		1992-1993	
	Budget approuvé (1)	Budget révisé (2)	Budget proposé (3)	Augmentation (diminution) (3)-(2)
<i>Personnel</i>				
Services de personnel	2 976.2	3 600.0	3 710.0	110.0
Assistance temporaire	350.0	280.0	300.0	20.0
Consultants/conseillers temporaires	80.0	30.0	50.0	20.0
Heures supplémentaires	50.0	40.0	50.0	10.0
Développement et formation du personnel	-	-	20.0	20.0
Total partiel - Personnel	3 456.2	3 950.0	4 130.0	180.0
<i>Soutien opérationnel</i>				
Systemes d'information - Equipement et développement	200.0	200.0	150.0	(50.0)
Services et entretien	200.0	200.0	200.0	0.0
Information du public	100.0	175.0	100.0	(75.0)
Voyages en mission	100.0	140.0	100.0	(40.0)
Fournitures et matériel de bureau	50.0	25.0	50.0	25.0
Rémunération des vérificateurs aux comptes	50.0	40.0	50.0	10.0
Total partiel - Soutien opérationnel	700.0	780.0	650.0	(130.0)
<i>Soutien général</i>				
Soutien administratif	738.0	1 050.0	1 110.0	60.0
Locaux	700.0	600.0	750.0	150.0
Frais de port et télécommunications	300.0	300.0	300.0	0.0
Autres services communs	400.0	400.0	450.0	50.0
Total partiel - Soutien général	2 138.0	2 350.0	2 610.0	260.0
<i>Bureaux régionaux</i>				
Services de personnel	1 002.3	1 002.3	0.0	(1 002.3)
Voyages en mission	50.0	50.0	0.0	(50.0)
Total partiel - Bureaux régionaux	1 052.3	1 052.3	0.0	(1 052.3)
TOTAL	7 346.5	8 132.3	7 390.0	(742.3)

7. BESOINS EN PERSONNEL

Divers développements qui ont affecté la situation du personnel du TDR pendant l'exercice biennal 1990-91 continueront d'agir sur les besoins en personnel au cours de l'exercice 1992-93. Il s'agit notamment de l'augmentation importante des dépenses de personnel en 1990-91, qui a nécessité un réexamen approfondi des besoins en personnel de l'ensemble du Programme, de manière à pouvoir réaliser un maximum d'économies. Certaines économies sont possibles grâce à une amélioration du rendement consécutive à l'adoption de procédures modernes et simplifiées ainsi qu'au recours à la bureautique. La dotation en personnel de la composante Développement des produits a exigé un important réaménagement de postes existants appartenant à d'autres composantes. Pour les raisons expliquées dans la section 6, les dix postes bénéficiant du soutien du TDR dans cinq des bureaux régionaux de l'OMS seront pris en charge par ces mêmes bureaux à partir de 1992-93. Ces postes seront donc exclus du budget TDR.

Ainsi qu'il est mentionné à la section 4.2, la composante *Développement des produits* comportera quatre postes de la catégorie professionnelle (huit années-personne) et deux de la catégorie des services généraux (quatre années-personne). Il s'agit dans tous les cas de postes déjà existants qui ont été réaménagés de la manière suivante :

- ° A la suite de la décision de créer une composante distincte pour le développement des produits, il a été approuvé de réaffecter au développement des produits et aux transferts de biotechnologie un poste P et un poste SG précédemment rattachés au renforcement du potentiel de recherche.
- ° Un poste P et un poste SG précédemment assignés aux activités générales de soutien du programme à l'entomologie, ont été transférés de la composante *Epidémiologie et soutien à la recherche de terrain*.
- ° Un poste P précédemment assigné, pour l'essentiel, à l'élaboration des diagnostics, notamment du paludisme, a été transféré de la composante *Chimiothérapie du paludisme*.
- ° Le poste P définitif assigné au développement des produits a été créé à la suite de la suppression d'un poste SG de niveau supérieur dans la composante *Secteur de programme IV, gestion du programme* (voir également section VI).

Les autres changements de personnel, par rapport au budget approuvé pour 1990-91, sont les suivants :

- ° A la suite de la décision de fusionner les deux anciennes composantes de la lèpre (Section 4.11), la nouvelle composante *Lèpre* est amputée d'un poste P et d'un poste SG.
- ° En septembre 1989, l'administration des bourses de formation à la recherche de l'OMS a été centralisée et dépend de la Division du développement des ressources humaines pour la santé (HRH). Par conséquent, un poste SG de catégorie supérieure, précédemment assigné à ce titre à la composante *Renforcement du potentiel de recherche*, a été affecté à HRH. Ce poste figure désormais dans la rubrique *Services de soutien administratif* du secteur du programme IV, à côté des six autres postes financés par le TDR dans un certain nombre d'unités de soutien de l'OMS.
- ° Il sera possible d'économiser un autre poste SG dans le *Renforcement du potentiel de recherche* en raison du développement de la bureautique dans cette activité du programme.
- ° A la suite de la création d'un projet de développement intégré de la chimiothérapie au sein de l'Unité développement des produits et grâce à d'autres améliorations au niveau des systèmes, un seul poste SG sera affecté au soutien des composantes *Trypanosomiasis africaines* et *Maladie de Chagas*.

- ° Un poste SG approuvé au titre de la composante *Epidémiologie et soutien à la recherche de terrain* sera partagé entre cette composante et celle de la *Recherche sociale et économique*.
- ° L'amélioration de l'efficacité et le réaménagement des tâches permettront d'économiser un autre poste SG dans le *Secteur de programme IV, gestion du programme*.

Le nombre total d'années-personne du présent projet du budget pour 1992-93 est de 132. On note, dans l'ensemble, une diminution de 30 années-personne (soit environ 15 postes) entre le budget approuvé pour 1990-91 et le projet pour 1992-93 (voir tableau 7.1). La suppression de vingt années-personne, soit 10 postes, dans les bureaux régionaux est bien entendu comprise dans ces chiffres. La réduction du personnel du Programme au Siège de dix années-personne, ou cinq postes.

TABEAU 7.1 Récapitulation des besoins en personnel du Programme

Secteur de Programme	Besoins en personnel en années-personne			
	1990-1991 approuvé		1992-1993 Proposé	
	P	GS	P	GS
I Organes techniques et administratifs	-	-	-	-
II Recherche et développement	28	28	32	29
III Renforcement du potentiel de recherche	14	18	10	9
IV Gestion du Programme	18	24	18	20
Bureaux régionaux	10	10	0	0
Services de soutien administratif	-	12	-	14
Total partiel - Années-personne	70	92	60	72
- Postes en moins	35	46	30	36
TOTAL - ANNEES-PERSONNE		162		132
- POSTES EN MOINS		81		66

**TABLEAU 7.2 Besoins en personnel, Secteur de programme II :
Recherche et développement**

Composante	Besoins en personnel en années-personne			
	1990-1991 approuvé		1992-1993 proposé	
	P	GS	P	GS
Activités générales	-	4	-	4
Développement des produits	-	-	8	4
Chimiothérapie du paludisme	4	2	2	2
Immunologie du paludisme	2	2	2	2
Recherche appliquée de terrain sur le paludisme	2	2	2	2
Schistosomiase	2	2	2	2
Filariose	2	2	2	2
Trypanosomiasés africaines	2	2	2	1
Maladie de Chagas	2	2	2	1
Leishmanioses	2	2	2	2
Lèpre	4	4	2	2
Lutte biologique contre les vecteurs	2	2	2	2
Recherche sociale et économique	4	2	4	3
TOTAL	28	28	32	29

**TABLEAU 7.3 Besoins réels en personnel, Secteur de programme III :
Renforcement du potentiel de recherche**

Composante	Besoins en personnel en années-personne			
	1990-1991 approuvé		1992-1993 proposé	
	P	GS	P	GS
<i>Renforcement du potentiel de recherche</i>				
Fonctionnaire responsable	2	-	2	-
Médecin/scientifique	4	-	2	-
Technicien	2	-	2	-
Personnel de secrétariat	-	12	-	6
<i>Epidémiologie et soutien à la recherche de terrain</i>				
Médecin/scientifique	6	-	4	-
Personnel de secrétariat	-	6	-	3
TOTAL	14	18	10	9

**TABLEAU 7.4 Besoins en personnel, Secteur de programme IV :
Gestion du programme**

Composante	Besoins en personnel en années-personne			
	1990-91 approuvé		1992-93 proposé	
	P	GS	P	GS
<i>Bureau du Directeur du Programme</i>				
Directeur du Programme	2	-	2	-
Personnel de secrétariat	-	4	-	4
<i>Gestion du Programme</i>				
Fonctionnaire responsable	2	-	2	-
Agent des relations extérieures	2	-	2	-
Personnel de secrétariat	-	4	-	3
<i>Communications</i>				
Responsable de la communication	2	-	2	-
Rédacteurs	4	-	4	-
Personnel de secrétariat	-	4	-	3
<i>Systèmes d'information</i>				
Fonctionnaire chargé de la gestion (information)	2	-	2	-
Programmeur/analyste	2	-	2	-
Commis/codeur	-	4	-	3
Personnel de secrétariat	-	2	-	2
<i>Opérations et finances</i>				
Fonctionnaire chargé de la gestion (finance)	2	-	2	-
Assistant technique	-	4	-	2
Personnel de secrétariat	-	2	-	2
Total partiel	18	24	18	20
<i>Bureaux régionaux</i> (Un médecin et un secrétaire dans chacun des Bureaux AFRO AMRO, EMRO, SEARO et WPRO)				
	10	10	-	-
<i>Services de soutien administratif</i>				
	-	12	-	14
TOTAL	28	46	18	34