## Projet d'appui au développement de l'anesthésie-réanimation et médecine d'urgence dans l'océan Indien (parmu)

Évaluation finale du projet FAC n° 97012800

Dr Michel DUPRAT
M<sup>me</sup> Jacquie NACHTIGAL
de
PHI CONSULTING

Avec la collaboration de Dr Sébastien LOEB M<sup>me</sup> Catherine SOUPRAYEN

Juin 2005

Ministère des Affaires étrangères

Ce rapport est un document interne établi à la demande du ministère des Affaires étrangères. Les analyses et commentaires développés n'engagent que leurs auteurs et ne constituent pas une position officielle.

#### Remerciements

Les évaluateurs tiennent à remercier l'ensemble des personnes qui ont participé à ce programme, dans les pays de l'océan Indien, les autorités sanitaires, les personnels de santé ainsi que les employés des missions de coopération et, à Paris, les agents du ministère des Affaires étrangères. Seule leur confiance et leur appui ont permis de réaliser cette évaluation.

Les évaluateurs remercient les personnels de l'Université Victor Segalen-Bordeaux 2, du service du Professeur Erny et de l'administration du CHU de Bordeaux autour de M. Fillatreau, qui leur ont apporté une aide indispensable.

Ce rapport a aussi grandement bénéficié de toute la compétence de Christian Dessallien.

Tous droits d'adaptation, de traduction et de reproduction par tous procédés, y compris la photocopie et le microfilm, réservés pour tous les pays.

Conception graphique : Aurette Leroy & Anne Caminade
Photographie de couverture : Hôpital Central de Maputo (Mozambique), crédit Phi Consulting
Mise en page : Éditions Sépia
© Ministère des Affaires étrangères, 2005

ISBN: 2-11-095638-0 ISSN: 1249-4844

## Sommaire

Sigles et abréviations	6
Synthèse	9
Carte	
1. Introduction	15
1.1 Justification de l'évaluation	15
1.2 Organisation de l'évaluation	15
1.3 Démarche et méthodologie de l'évaluation	15
1.4 Considérations méthodologiques	16
2. Présentation du projet PARMU	17
2.1 Objectifs et volets d'activités	17
<ul><li>2.2 Dispositif de mise en œuvre et budget prévu</li><li>2.2.1 Dispositif de mise en œuvre du projet</li><li>2.2.2 Budget initial du projet</li></ul>	18 18 18
<ul> <li>2.3 Contexte d'intervention</li> <li>2.3.1 La coopération française en anesthésie-réanimation et médecine d'urgence</li> <li>2.3.2 La coopération internationale en AR et dans les secteurs connexes dans les pays concernés</li> </ul>	19 19 20
3. Description du déroulement du projet	21
<ul> <li>3.1 Les grandes lignes du déroulement du projet</li> <li>3.1.1 Préparation</li> <li>3.1.2 Démarrage du projet</li> <li>3.1.3 Description du déroulement de la formation des médecins</li> <li>3.1.4 Description du déroulement de la formation des paramédicaux</li> <li>3.1.5 Description du déroulement de la composante « Réhabilitation et équipement »</li> <li>3.1.6 Description de la composante « Coordination du projet »</li> <li>3.1.7 Autres activités menées par le PARMU</li> </ul>	21 21 21 21 23 26 26 26
<ul> <li>3.2 Exécution financière du projet</li> <li>3.2.1 La collecte des données sur l'exécution financière du projet</li> <li>3.2.2 Taux d'exécution financière à la date de l'évaluation</li> <li>3.2.3 Rythme d'exécution financière (cf. détails en annexe 4)</li> <li>3.2.4 Répartition du budget et des dépenses entre les pays</li> </ul>	27 27 28 28 29
4. Résultats directs produits et bénéficiaires	31
4.1 Résultats directs	31
4.1.1 Réhabilitations et équipements des structures	31
<ul><li>4.1.2 Formation des maîtres de stages et moniteurs, des médecins et paramédicaux</li><li>4.2 Bénéficiaires directs et indirects du projet</li></ul>	32 34
7.4 Denominates unders the municus un projet	34

5. Conclusions d'évaluation	35
<ul> <li>5.1 Pertinence</li> <li>5.1.1 Pertinence de l'objectif de formation de spécialistes AR par rapport aux besoins des pays</li> <li>5.1.2 Pertinence par rapport aux capacités d'utilisation des compétences acquises</li> <li>5.1.3 Pertinence par rapport à la politique de coopération sanitaire de la France</li> <li>5.1.4 Pertinence par rapport aux interventions des autres bailleurs de fonds</li> <li>5.1.5 Pertinence de la conception des enseignements</li> </ul>	35 35 35 37 37 38
<ul><li>5.2 Cohérence</li><li>5.2.1 Cohérence entre les objectifs retenus et la stratégie d'intervention</li><li>5.2.2 Cohérence entre moyens, activités, résultats directs attendus et objectifs</li></ul>	38 38 39
<ul> <li>5.3 Efficience</li> <li>5.3.1 Efficience dans la mise en œuvre des moyens du projet</li> <li>5.3.2 Exécution du budget</li> <li>5.3.3 Economie de la mise en œuvre du projet</li> </ul>	40 41 43 43
5.4 Efficacité 5.4.1 Analyse des objectifs du projet	45 45
5.4.2 Premier objectif principal (premier volet): Contribuer à la constitution et au renforcement des capacités nationales de formation dans la spécialité ARU, dans six pays de l'océan Indien 5.4.3 Premier objectif principal (deuxième volet): Contribuer à la complémentarité des capacités nationales de formation dans la spécialité ARU, dans les six pays de l'océan Indien 5.4.4 Deuxième objectif principal: Créer et renforcer des réseaux régionaux	46 52 52
<ul> <li>5.5 Impact du projet</li> <li>5.5.1 Finalités du projet (objectifs à long terme mentionnés par le rapport de présentation)</li> <li>5.5.2 Impact du PARMU sur le développement des systèmes de santé des pays bénéficiaires</li> </ul>	54 54 56
5.6 Viabilité – Pérennité	56
5.7 Réplicabilité	58
6. Principales conclusions	59
6.1 Synthèse des forces et faiblesses du projet	59
6.2 Synthèse des principales conclusions	60
6.3 Enseignements tirés concernant la dimension régionale du projet	61
Avantages et inconvénients des projets régionaux par rapport aux projets nationaux	61
7. Recommandations	63
7.1 Renforcement de l'efficience des projets sur FSP	63
7.2 Renforcement de l'efficacité des projets 7.2.1 Dans la suite du projet PARMU 7.2.2 Ensemble des interventions	64 64
<ul><li>7.3 Autres recommandations</li><li>7.3.1 Pour la coopération française</li><li>7.3.2 Pour les ministères de la Santé des pays bénéficiaires des projets FSP</li></ul>	65 65 66

ANNEXES	69
Annexe 1. Termes de référence	73
Annexe 2. Description sommaire des systèmes de santé des pays bénéficiaires	79
Note sur le secteur de la santé à Madagascar	79
Note sur le secteur de santé à Maurice	83
Note sur le secteur de la santé au Mozambique	87
Note sur le secteur de santé aux Seychelles	90
Note sur le secteur de la santé aux Comores	93
Indicateurs caractérisant les niveaux de développement humain et sanitaire des pays bénéficiaires	95
Annexe 3. Tableaux financiers	97
Annexe 4. Historique du projet	105
Annexe 5. Densité des médecins AR dans quelques pays africains	145
Annexe 6. Liste des personnes rencontrées et des sites visités	147
Annexe 7. Présentation des experts	151
Annexe 8. Méthodologie	153
Annexe 9. Liste des membres du comité de pilotage et dates des réunions	163
Annexe 10. Résumé du rapport d'évaluation	165
Liste des titres disponibles dans la série « Évaluations »	169

### Sigles et abréviations

AFS Attestation de formation spécialisée

AFSA Attestation de formation spécialisée approfondie

APD Aide publique au développement

ASPIQ Appui à l'enseignement de la Santé Publique, à l'Internat et au Clinicat.

AR(U) Anesthésie Réanimation (Urgences) AT Assistant ou assistance Technique

BM Banque Mondiale

CAFISAR Certificat d'aptitude aux fonctions d'infirmier spécialisé en AR (Madagascar)

CEP Cadre d'exécution prévisionnel
CHU Centre hospitalier universitaire
CHR Centre hospitalier régional

CHD Centre hospitalier de district (Madagascar) ou départemental (la Réunion)

CHSR Centre Hospitalier Sud-Réunion (Saint Pierre)

COI Commission de l'Océan Indien
CSN Coopérant du service national
DAC Décision d'autorisation de crédit

DU Diplôme universitaire

EEMS École d'enseignement médico-social FAC Fonds d'Aide & de Coopération FED Fonds Européen de Développement

FFI Faisant fonction d'interne (dans les hôpitaux français)

FMG Franc malgache

FNUAP Fonds des Nations Unies pour la Population

GTZ Coopération Technique Allemande

HCM Hôpital central de Maputo

HJRA Hôpital Joseph Ravoahangy Andrianavalona (CHU de Tananarive)

IADE Infirmier anesthésiste diplômé d'État (Madagascar)

IFP Institut de Formation des Personnels de Santé (Madagascar)

IDH Indice de développement humain

INSPC Institut national de santé publique et communautaire (Madagascar)

ISAR Infirmier Spécialisé en Anesthésiste Réanimation

IQ Internat qualifiant (programme MADSUP)

ISAR (ou IAR) Infirmier spécialisé en AR

IRIADE Institut régional d'infirmiers anesthésistes diplômés d'État (la Réunion)

IFP Institut de formation des paramédicaux (Madagascar)

JICA Organisme japonais de coopération

MADSUP Programme du MAE de formation des médecins spécialistes (Madagascar)

(ou PRESUP)

MIH Mauritius Institute of Health

MoH Ministry of Health

MSPF Ministère de la santé et de la planification familiale (Madagascar) NTIC Nouvelles technologies de l'information et de la communication OI Océan Indien

OMS Organisation Mondiale de la Santé

PNUD Programme des Nations Unies pour le Développement

QCM Questionnaire à Choix Multiples

RM Roupie mauricienne RS Roupie seychelloise

SAMU Service d'Aide Médicale d'Urgence

SCAC Service de Coopération et d'Action Culturelle

UB2 Université Victor Segalen-Bordeaux 2

UE Union européenne

Unicef Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

USD Dollar des États-Unis

### **SYNTHÈSE**

Le Projet d'appui au développement de l'Anesthésie-Réanimation et Médecine d'Urgence dans l'Océan Indien » (PARMU) a été conçu pour développer la qualité de ces services dans l'océan Indien. Il a associé le ministère des Affaires étrangères aux autorités de six pays relevant du champ de compétence de la coopération française. Il s'inscrit dans la continuité d'un projet mis en œuvre au Cambodge et à Maurice dans les années 90 par l'Université Victor Segalen-Bordeaux 2 (UB2) et de relations anciennes tissées entre l'UB2 et les pays de l'océan Indien, dont le programme Internat Qualifiant.

#### **Objectifs**

Le PARMU avait pour objectif de contribuer à une meilleure prise en charge des patients hospitalisés à travers la formation de personnel spécialisé et le renforcement des capacités locales de formation. Il était prévu de former, en trois ans, quatre vingt dix cadres en Anesthésie Réanimation Urgence (trente médecins et soixante Infirmiers Spécialisés) et d'apporter un appui matériel aux structures de formation et aux services de référence des pays concernés.

#### **Description**

Prévu pour 36 mois sur un financement du Fonds d'aide et de coopération de 1,52 millions d'euros, le projet FAC n° 97012800 a démarré en 1998 et est arrivé à terme en 2003. Le programme comportait trois composantes :

- i) un appui matériel aux instituts de formation, le Mauritius Institute of Health (MIH) pour les médecins à Maurice et l'Institut de Formation des Professionnels de santé (IFP) pour les infirmiers à Madagascar. Cet appui s'est étendu aux services utilisés comme terrain de stage (quatre à Maurice, deux à Madagascar, un dans les autres pays).
- ii) un appui aux formations diplômantes et continues des personnels médicaux et paramédicaux.
- Le cursus des médecins, validé par un Diplôme Inter Universitaire et une Attestation de Formation Spécialisée (AFS), a duré 4 ans :
- Les 3 premières années se divisaient chacune en 8 semaines de séminaire théorique au MIH sanctionnée par un contrôle des connaissances, suivi de 9 mois de stage pratique dans les hôpitaux des pays d'origine sous la tutelle d'un maître de stage. La 4<sup>e</sup> année s'est déroulée en France dans le cadre d'un AFS, les stagiaires occupant un poste de Faisant Fonction d'Interne, choisi de façon personnalisée, incluant une participation à des séminaires et la présentation d'un mémoire de recherche clinique.
- Les infirmiers spécialisés ont été formés en 2 années qui comprenaient deux sessions d'enseignement théorique de 2 mois à temps plein à l'IFP plus deux périodes de stage pratique de 9 mois dans le pays d'origine, sous la responsabilité de maîtres de stage. La validation des examens annuels permettait l'obtention du Certificat d'Aptitude aux Fonctions d'Infirmier Spécialisé en Anesthésie Réanimation (CAFISAR), diplôme validé par le ministère de la Santé de Madagascar.
- Des tuteurs, maîtres de stage locaux (Madagascar, Maurice, Mozambique) associés à des AT spécialisés (Comores, Djibouti, Madagascar, Mozambique, Seychelles) renforcés par les enseignants de l'UB2 ont encadré les étudiants.
  - Les matériaux pédagogiques ont été élaborés, lors de plusieurs ateliers, à Bordeaux d'abord, puis à

Madagascar, avec la participation de cadres des pays bénéficiaires. La coordination de l'enseignement a été assurée par le Professeur d'Anesthésie Réanimation de l'UB2.

iii) la coordination du projet reposait sur une cellule ad hoc, basée à Madagascar et composée d'un spécialiste AR détaché de l'UB2, d'un infirmier cadre délégué à l'IFP et d'une secrétaire. Le suivi a été assuré par un comité inter-États qui s'est réuni quatre fois (Maurice, Madagascar, Maurice et Mozambique) en collaboration avec un comité de pilotage, coordonné dans chaque pays par l'AT en poste.

#### Résultats

#### • Réhabilitations et équipements des structures

Le PARMU a financé des travaux de réhabilitation des salles de cours de deux instituts de formation à Tananarive et la rénovation du service anesthésie-réanimation (AR) de l'hôpital de référence des Comores à hauteur de 33 000 euros.

Des équipements pédagogiques ont été fournis à l'IFP et au MIH pour 293 000 euros et des équipements biomédicaux pour environ 130 000 euros à tous les lieux de stages anesthésie-réanimation (AR). Des ouvrages médicaux et des fournitures d'une valeur de 177 000 euros ont été remis, dans les six pays, à chaque service utilisé comme terrain de stage et chaque étudiant a reçu une documentation complète.

#### • Formation des médecins et paramédicaux

Après une sélection stricte, seize médecins candidats ont été retenus et quinze (dont sept mauriciens) ont validé leur cursus de formation et reçu leur AFS. Ces médecins sont devenus des spécialistes de qualité, titulaires d'un diplôme d'université reconnu.

Quarante-trois paramédicaux ont été formés par le PARMU. Aux vingt-huit étudiants de la 1ère promotion (vingt malgaches, trois comoriens, trois djiboutiens et trois seychellois) titulaires d'un CAFISAR s'ajoutent les quatorze infirmiers (dix malgaches et quatre comoriens) de la 2e promotion. Des disparités liées aux changements d'encadrement et aux modifications du cursus ont été constatées au détriment de la 2e promotion.

#### • Formation de formateurs

Sept médecins maîtres de stages mauriciens ont participé à une formation au MIH. Une équipe de neuf moniteurs (dont six malgaches), sélectionnés parmi vingt-sept infirmiers confirmés, a suivi une formation pédagogique de 3 mois et demi dont 2 mois de stage à la Réunion. Parmi les autres bénéficiaires directs figurent une dizaine de médecins qui ont bénéficié de stages de formations sur des financements PARMU.

- Parmi les bénéficiaires indirects, figurent les patients qui sont opérés ou traités en réanimation médicale dans les services aidés ainsi que les étudiants qui participent à des formations organisées sur le modèle du PARMU : les médecins mauriciens en cours de spécialisation à l'UB2 et aussi les infirmiers malgaches des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> promotions.
- En termes budgétaires, le taux global d'exécution atteint 93,7% pour les crédits délégués et de 93,9% si l'on considère le budget initial total. Le taux d'exécution des travaux et équipements est de 97,5%; celui des programmes de formation est de 94,1% et celui de la coordination est de 85%. Les 3% du budget initial affectés aux services centraux du MAE ont été affectés au financement de la présente évaluation.

Les pays hôtes de formations ont reçu une part très significative du budget, Madagascar en particulier (43,2%) et Maurice (19,6%) ; le Mozambique a reçu 12,3% et les autres pays 2%. La coordination a représenté 19% des dépenses.

#### Évaluation

L'évaluation externe ex post, prévue dès l'origine a été engagée à partir d'octobre 2004. Elle avait pour objectif: i) d'établir un bilan des opérations et des résultats; ii) d'apprécier la pertinence, la cohérence, l'efficience, l'efficacité, l'impact et la pérennité du projet; iii) d'analyser les différences observées entre les pays.

La **pertinence** du projet apparaît très satisfaisante pour les pays où les conditions d'exercice professionnel sont correctes : Maurice, Mozambique et les Seychelles mais moins pour les autres pays.

Le projet était pertinent par rapport à la situation sanitaire des pays, à leurs politiques de santé et à leurs besoins. En effet, tous les pays bénéficiaires manquent de spécialistes compétents en ARU. Ce besoin est particulièrement sérieux dans les deux pays les plus peuplés : Madagascar et Mozambique dotés de capacités de formation limitées. Cette situation a été aggravée à Madagascar par l'interruption de toute formation de personnel paramédical pendant 10 ans. La pertinence des enseignements a été confortée par la méthodologie utilisée.

La pertinence par rapport à l'utilisation des compétences acquises est plus discutable. Elle est bonne à Maurice et aux Seychelles ainsi qu'à Maputo mais contestable pour les autres pays, si l'on se réfère aux installations hospitalières qui fonctionnaient lors de l'identification.

Cette relative inadaptation à l'environnement va induire une perte d'efficacité et d'impact conséquente.

La cohérence du projet est satisfaisante. Les moyens mobilisés semblaient suffisants pour réaliser les activités prévues et atteindre les résultats directs escomptés. Les réserves portent sur les points suivants : i) les moyens financiers étaient insuffisants pour soutenir à la fois la composante AR et la composante médecine d'urgence (notamment l'installation des terrains de stage) ; ii) les solutions de formation choisies se sont révélées assez coûteuses ; iii) la structure logique du projet montre que les objectifs étaient assez mal articulés.

L'efficience du projet repose sur sa bonne gestion et coordination. Une fois la conception du projet validée, la mise en œuvre des moyens matériels, humains et financiers disponibles apparaît avoir été bien maîtrisée malgré quelques points faibles.

Le taux d'exécution du budget total est satisfaisant et atteint 93,7% (base mandatement). Il dépasse 80% dans tous les pays. Les dépenses apparaissent avoir été correctement maîtrisées ; les pièces comptables sont disponibles ; seules quelques économies marginales auraient pu être faites.

Les coûts unitaires s'établissent à 77 337 euros par médecin et à 28 101 euros par infirmier. Ce sont des ordres de grandeur relativement élevés qui demandent à être discutés.

La comparaison avec les coûts d'autres formations est difficile d'autant que les évaluateurs n'ont pas pu identifier une norme valide. Le coût d'une bourse de spécialité estimé par l'OMS (40 000 euros pour 4 années) est extrêmement variable suivant les lieux de formation. Celui de l'Internat Qualifiant n'a jamais été calculé.

D'autre part, le périmètre des dépenses est imprécis. Ainsi, ces coûts intègrent les équipements qui étaient nécessaires à la qualité de la formation, mais aussi des équipements qui ne la concernaient pas directement; certaines coûts tels que le temps passé par les tuteurs ou les dépenses engagées par les SCAC sur titre IV en sont exclus. Ces dépenses ont été très peu efficientes à Maputo (deux AT s'y sont succédés sur 3 trimestres). Les rémunérations des étudiants en poste FFI ou le paiement au CHU de Marseille d'une année de stage FFI ne sont pas comptabilisés.

Enfin, le PARMU a induit des bénéfices spécifiques tels que la mise en œuvre d'un cursus personnalisé et régionalisé, le perfectionnement d'enseignants, le renforcement de structures de formation et un appui matériel, un contrôle de la fuite des cerveaux et constitué une expérimentation déjà reprise à Maurice.

Le projet a souffert d'une sous-estimation initiale. Il devait former trente médecins et soixante infirmiers, ce qui aurait conduit à un coût unitaire de l'ordre de 50 000 euros par médecin et 25 000 euros par infirmiers, sous l'hypothèse que toutes les formations aient pu être assurées avec le budget initialement prévu. Cette hypothèse apparaît irréaliste aujourd'hui et l'on peut conclure que soit le coût du projet était sous-évalué, soit ses objectifs étaient trop ambitieux.

L'efficacité du projet n'a pas toujours été à la mesure de son efficience. La perte d'efficacité provient en majeure partie de l'hétérogénéité des pays bénéficiaires. Les objectifs visés étaient ambitieux par rapport aux capacités de réponse de certains pays particulièrement dans le contexte de crise à Madagascar. Le projet a contribué clairement la constitution des capacités de formation en appuyant l'IFP et le MIH, en perfectionnant des formateurs, en équipant des terrains de stages et en formant des professionnels de qualité reconnue et susceptibles de devenir formateurs. Ceci est lié d'abord au succès de la formation des médecins et au rôle du MIH. Par contre, l'objectif affiché de complémentarité des capacités de formation en ARU entre les six pays apparaît prématuré et la contribution du projet au renforcement des réseaux régionaux n'est que très partielle.

L'impact du projet s'applique sur différentes composantes. La relève de l'AT française est partiellement réalisée : des médecins formés ont remplacé les AT aux Comores, à Djibouti et aux Seychelles mais cette relève pose d'autres problèmes à Madagascar.

L'amélioration de la prise en charge des patients en AR tant au plan quantitatif (nombre de patients pris en charge) que qualitatif (qualité des soins) est réelle mais faible. La constitution d'un pôle d'excellence technique francophone en est à ses débuts.

La viabilité des résultats dépend des contextes nationaux. En l'absence de mesures compensatoires, le risque de déqualification des personnes formées est conséquent. Par ailleurs, un institut de formation sur deux est en situation délicate et la poursuite du renforcement des réseaux n'est pas assurée. La viabilité des pratiques d'AR de qualité est conditionnée à l'environnement des systèmes sanitaires en particulier à la pérennité de leur financement.

La **réplicabilité** du projet a déjà été démontrée. Le PARMU était un projet expérimental dont certaines modalités ont été reprises pour la formation d'infirmiers malgaches en AR mais surtout pour la formation de spécialistes mauriciens actuellement en cours. On peut noter que le projet Sida-médecine d'urgence prévu par la COI s'inspire du PARMU qu'il complète par ailleurs.

#### Conclusion

Le programme est pertinent par rapport aux besoins, mais il a souffert de difficultés dans l'intégration des personnes formées.

Le programme a mis en œuvre une approche cohérente du développement de l'AR mais la dimension urgence doit être renforcée.

En termes d'efficience, le coût par personne formée est relativement élevé. Il l'est encore plus si on le rapporte au nombre de personnes utilisant effectivement leurs compétences dans des conditions convenables. Le projet a aussi souffert d'une sous-estimation initiale quant aux besoins des urgences.

En termes d'efficacité, le projet a indubitablement apporté des résultats dans le renforcement des équipes AR des hôpitaux de référence, ainsi que dans le renforcement des structures de formation.

Son impact n'est pas aisé à apprécier. Il est très dépendant des conditions locales et donc très variable selon les pays.

La viabilité des résultats est fonction de l'environnement national.

Ces limites peuvent s'expliquer si l'on considère que le PARMU représentait un projet expérimental qui induisait des bénéfices indirects. Malgré ces réserves, le projet a été dans l'ensemble correctement managé et a constitué une expérimentation positive.

Il doit aujourd'hui s'inscrire dans la perspective de la coopération médicale française qui redéfinit les responsabilités du MAE.

#### **Recommandations**

- Visant au renforcement de l'efficience
- Concevoir une comptabilité analytique et un tableau de bord qui permettraient d'évaluer le coût des personnels formés et d'établir un suivi budgétaire,
- Insister davantage sur le respect des conventions de coopération en particulier de leur financement,
- Renforcer la communication autour des projets en particulier autour des montants et de la durée des aides financières.

#### • Visant au renforcement de l'efficacité

Relatives au projet PARMU:

- Veiller à obtenir un rapport de stage de chaque étudiant,
- Assurer un suivi « post PARMU » pour les personnes formées, en utilisant les ressources régionales,
- Développer l'accès à Internet dans les services hospitaliers.

Relatives à d'autres interventions :

- Dès l'identification, concevoir un suivi « post projet » avec un financement dédié,
- Mieux tenir compte, lors de la préparation des projets, des contextes nationaux en particulier dans les pays en crise.

#### Autres recommandations

Pour la coopération française :

- Développer un programme de formation aux urgences, adapté au contexte national,
- Poursuivre l'approche régionale telle qu'inaugurée par le PARMU et poursuivi par le projet COI médecine d'urgence et Sida,
- Développer l'utilisation des compétences régionales,
- Poursuivre l'appui à la formation de cadres infirmiers qui font défaut aux pays de la région.

Pour les ministères de la Santé des pays bénéficiaires :

- Mettre en place une politique de gestion des matériels médicaux permettant l'exercice d'une médecine spécialisée,
- Former des techniciens biomédicaux compétents tournés vers la maintenance,
- Intégrer dans les enseignements de spécialités des notions de management et de gestion.

#### 1. Introduction

#### 1.1 Justification de l'évaluation

Le projet PARMU avait pour objet de répondre à un besoin très important en personnel médical et paramédical compétent en anesthésie, réanimation et médecine d'urgence, dans les pays de l'océan Indien relevant du champ de compétence de la coopération française. Le projet, approuvé en mars 1998, a démarré effectivement en juillet 1998 et est arrivé à terme en 2003. L'évaluation externe en fin de projet a été décidée par la DGCID en 2003 et a été engagée à partir d'octobre 2004. Elle a été réalisée par une équipe composée de : Michel Duprat (médecin de santé publique), Jacquie Nachtigal (économiste de la santé), Catherine Souprayen (cadre infirmière en AR au CH de Saint-Pierre de la Réunion) et Emmanuel Loeb (médecin enseignant en AR).

Les objectifs de l'évaluation étaient les suivants :

- Établir un bilan quantitatif et qualitatif des opérations effectuées et des résultats obtenus,
- Apprécier la pertinence, la cohérence, l'efficience, l'efficacité, l'impact et la pérennité du projet,
- Analyser les différences observées concernant les résultats obtenus et les critères d'évaluation entre les pays bénéficiaires, en fonction des caractéristiques spécifiques des systèmes de santé et des niveaux de développement des pays.

Les termes de référence qui ont défini le champ de l'évaluation et l'ensemble des questions posées sont présentés en annexe 1.

#### 1.2 Organisation de l'évaluation

L'évaluation est placée sous la responsabilité d'un comité de pilotage composé de représentants des bureaux de la santé du MAE (DCT/HSA), de la coopération universitaire (DSUR/U), de la coordination géographique (CG/AI) et de l'évaluation (SME/SCE4).

Suite à un appel d'offres organisé en novembre 2003, elle a été confiée à l'équipe de réalisation en décembre 2003, puis reportée de quelques mois dans l'attente de l'autorisation d'engagement. Le temps de travail imparti à l'équipe était de 2,1 hommes/mois au total, dont 1,5 hommes/mois dans les pays de l'océan Indien.

#### 1.3 Démarche et méthodologie de l'évaluation

L'évaluation a pu démarrer effectivement en octobre 2004. La mission sur le terrain a lieu du 18 novembre au 10 décembre 2004 puis en mars 2005. En plus des contacts pris en France, la mission a visité cinq des six pays bénéficiaires du projet, **Comores, Madagascar, Maurice, Seychelles, Mozambique, ainsi que la Réunion,** qui a apporté une importante contribution au projet. Ces visites ont permis de rencontrer les acteurs concernés aux différents niveaux d'intervention dans le projet (MAE Paris, Université Victor Segalen et CHU de Bordeaux, SCAC et ministères de la Santé des pays bénéficiaires, formateurs et maîtres de stages, etc.) et les différents bénéficiaires des formations (médecins et paramédicaux). La liste des personnes rencontrées est présentée en annexe 7.

La visite initiale au Mozambique remplacée, en raison du contexte électoral, par une mission aux Seychelles a finalement eu lieu en mars 2005. Les acteurs et bénéficiaires du pays non visité, Djibouti, ont reçu début décembre 2004 deux quuestionnaires, l'un destiné au médecin et l'autre aux paramédicaux formés par le PARMU. Seul le médecin a répondu. Les questionnaires ont été aussi utilisés pour mener des entretiens dans les pays visités.

#### 1.4 Considérations méthodologiques

Le projet comprend trois composantes ou volets d'activités (voir point 3.1 ci-dessous) : l'appui aux moyens de formation existants (réhabilitations et surtout équipement des institutions et terrains de stages) ; l'appui aux programmes de formation (avec deux catégories d'actions : la formation des médecins et celle des paramédicaux) ; la coordination (management) du projet.

Les caractéristiques très différentes des six pays concernés influent clairement sur les résultats observés. C'est pourquoi, en plus de la démarche classique d'évaluation des actions de formation, les évaluateurs ont tenté d'analyser l'incidence de ces caractéristiques qui peuvent être représentées par les critères suivants :

- Importance du pays (population),
- Niveau de développement du pays (PIB par habitant),
- Niveau de développement du système de santé (montant affecté à la santé publique en USD par habitant),
- Indicateurs de santé (taux de mortalité juvénile, taux de mortalité maternelle).

### 2. Présentation du projet PARMU

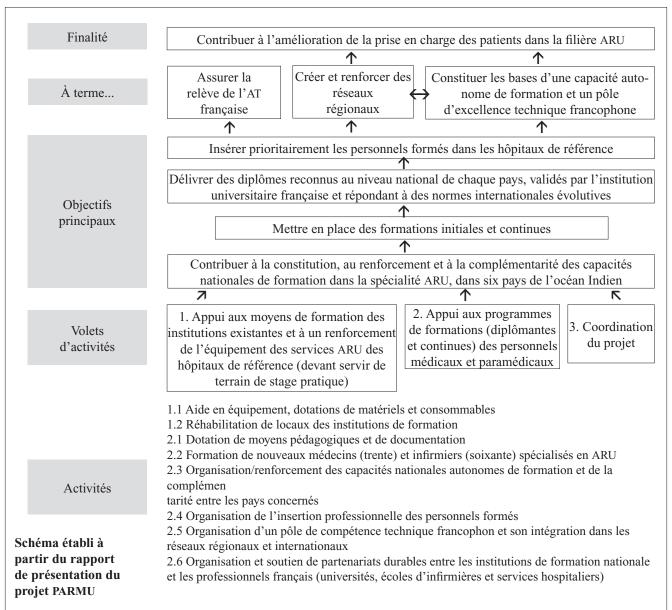
Le projet PARMU est un projet inter-États approuvé par le comité directeur du Fonds d'aide et de coopération du 26 mars 1998. L'autorisation de programme accordée était de dix millions de francs français (1,52 millions d'euros) et la durée prévisionnelle de 36 mois.

Il s'agit d'un projet complexe comportant huit objectifs, trois volets d'activités regroupant huit catégories d'actions, et sept territoires d'intervention (les six pays plus le territoire commun océan Indien).

### 2.1 Objectifs et volets d'activités

La structure des objectifs du projet telle qu'elle apparaît dans le rapport de présentation est présentée dans le schéma suivant. Les objectifs sont multiples, ambitieux et de niveau hétérogène.

#### Structure des objectifs du FAC inter-États n° 1997-128



En résumé, il s'agissait de réaliser des formations de qualité en ARU dans les pays de l'océan Indien et de transférer ensuite des capacités de formation aux autorités locales avec le maximum de chances de pérennisation.

Les partenaires du projet ont eu des perceptions différentes de ces objectifs. Ainsi, l'un des responsables de l'enseignement AR de l'université de Bordeaux 2 écrivait-il en février 2000 à propos du PARMU :

« L'objectif recherché est la formation à un niveau de référence européenne de spécialistes capables de s'intégrer aux structures médicales de chacun de leur pays... UB2 apporte une caution de qualité... Éviter la fuite des cerveaux est un souci essentiel de ce programme... la formation diplômante reconnue par chacun des pays concernés ne permet pas administrativement l'exercice en Europe... Le transfert sur place de la formation théorique durant les 3 premières années évite l'expatriation prolongée. »

#### 2.2 Dispositif de mise en œuvre et budget prévu

#### 2.2.1 Dispositif de mise en œuvre du projet

Le management du projet a été réalisé par une cellule de projet (cellule PARMU) basée à Tananarive et placée sous la responsabilité d'un AT, chef de projet.

Le suivi a été assuré dans chaque État bénéficiaire par un comité de suivi devant se réunir deux fois par an. Le pilotage inter-États a été assuré par un comité de pilotage régional comportant les représentants de chacun des États concernés, de la coopération française, de l'institution universitaire concernée (UB2) et éventuellement d'institutions internationales associées au cours du déroulement du projet. Il était prévu que ce comité se réunisse une fois par an.

Quatre conditionnalités étaient fixées au départ :

- Une condition au déblocage des fonds : la mise à disposition de bureaux au sein de l'INSPC de Tananarive, pour y installer la cellule du projet, ainsi que d'un personnel d'appui, ce qui a permis le démarrage effectif du projet avec celui de la composante 3 :
- Trois conditions suspensives : (i) accord inter-universitaire avec l'université de Bordeaux 2 et les universités existantes dans les États bénéficiaires ; (ii) ouverture des formations du projet aux ressortissants nationaux des États concernés ; (iii) insertion prioritaire des personnels formés dans les hôpitaux de la fonction publique pour assurer la relève de l'assistance technique française.

La gestion financière a été exécutée selon les dispositions en vigueur pour les projets de la coopération française. Les crédits étaient délégués aux SCAC des États concernés. Les engagements étaient signés par les responsables directs de la mise en œuvre (coordonnateur, SCAC, responsables de l'IFP<sup>(1)</sup> et de MIH, etc.) et contresignés par le coordonnateur, puis par la comptabilité du SCAC.

#### 2.2.2 Budget initial du projet

Le budget initial était de 10 millions de francs, soit un peu plus de 1,5 millions d'euros. La répartition détaillée du budget figure en annexe 4. Notamment, il était prévu :

- 40 % pour les équipements techniques des instituts d'enseignement et des lieux de stage,
- 41 % pour la formation proprement dite,
- 19% pour la coordination, dont 3% pour les services centraux du MAE.

<sup>(1)</sup> Les pièces ont été signées par la Coordonnatrice des études, l'AT responsable de l'enseignement des paramédicaux et la gestionnaires. Les chèques étaient signés par la Coordonnatrice et par le Secrétaire général du MSPF.

Composantes	En milliers de F.	En euros	En %
1. Appui aux moyens de formation théorique et pratique	4 000	609 796	40 %
2. Appui aux programmes de formation	4 100	625 041	41%
3. Appui à la coordination du projet	1 900	289 653	19%
TOTAL	10 000	1 524 490	100%

Pays	En milliers de F.	En euros	En %
Comores	200	30 490	2,0
Djibouti	200	30 490	2,0
Madagascar	4 015	612 083	40,2
Maurice	1 955	298 038	19,6
Mozambique	1 230	187 512	12,3
Seychelles	200	30 490	2,0
Coordination	1 900	289 653	19,0
MAE - DGCID	300	45 735	3,0
TOTAL	10 000	1 524 490	100

Les critères de répartition du budget initial par pays n'apparaissent pas clairement dans le rapport de présentation. Il était convenu que les allocations aux pays faiblement dotés (Comores, Djibouti et Seychelles) ne concerneraient que les réhabilitations et équipements des lieux de stages et que les dépenses de formation seraient prises sur le budget Madagascar, ce qui n'apparaît dans aucun texte connu.

#### 2.3 Contexte d'intervention

Au moment du démarrage du projet, le contexte était caractérisé par un sous-développement de la filière, particulièrement important dans les quatre pays les plus pauvres de la zone d'intervention : les Comores, Djibouti, Madagascar et le Mozambique. Les systèmes de santé de ces pays étaient (et sont toujours) fortement appuyés par l'aide internationale.

#### 2.3.1 La coopération française en anesthésie-réanimation et médecine d'urgence

La coopération française dans le secteur de la santé des pays de l'océan Indien est ancienne. Lors de l'identification du projet, en 1997, les priorités retenues étaient la prévention et le contrôle des grandes endémies, la disponibilité des médicaments essentiels, l'accessibilité aux soins de base et l'amélioration de la santé maternelle et infantile. Ces priorités étaient traduites en stratégies comprenant le développement des complémentarités entre les différents niveaux de soins et la recherche de partenaires techniques en substitution à une assistance technique française permanente. Le projet SAMU développé à Maurice constituait une expérience pédagogique intéressante quant à la spécialisation de médecins et d'infirmiers. Avec la formation de spécialistes en ARU, le PARMU contribuait à cette substitution ainsi qu'à l'amélioration des capacités locales de formation<sup>(2)</sup>, les services AR des hôpitaux de référence servant de terrain de stage pour les infirmiers en poste dans les hôpitaux de districts.

Au début du projet, la coopération en ARU consistait dans les actions suivantes :

- Comores : un AT médecin AR et un CSN ; un projet FAC en cours sur l'hôpital El Maarouf de Moroni visant à l'amélioration du plateau technique (en coopération avec un don japonais).

<sup>(2)</sup> Dans les six pays concernés, il n'existait aucune capacité locale de formation, les médecins et infirmiers étant formés à l'étranger ou plus fréquemment sur leurs postes de travail.

- Djibouti : deux médecins AT à l'hôpital Peltier ; des investissements sur FAC et des aides budgétaires dans les services d'urgences, les blocs opératoires et les services de réanimation.
- Madagascar : un AT médecin AR à l'hôpital militaire de Tananarive ; un cadre infirmier au CH de Tuléar, des jumelages avec des hôpitaux français ; une coopération universitaire avec Bordeaux 2 ; des investissements en infrastructures et équipements dans trois établissements hospitaliers (Tananarive, Tuléar et Tamatave) en cofinancement avec un don japonais ; réouverture de l'EEMS de Tananarive ; intégration d'un Internat Qualifiant AR dans le cadre du projet FAC PRESUP, puis FSP MADSUP.
- Maurice : projet FAC d'appui aux soins d'urgence en partenariat avec UB2 et le SAMU de la Réunion (diplôme en MU et installation d'un SAMU) ; projet FAC pour la formation d'une quinzaine de médecins en AR, en gynécologie-obstétrique et orthopédie-traumatologie.
- Mozambique : coopération universitaire ; cours régional de santé publique conclu par un DU délivré par UB2.
- Seychelles : un AT médecin AR et un projet FAC en partenariat avec le CHD de Saint-Denis de la Réunion.
- 2.3.2 La coopération internationale en AR et dans les secteurs connexes dans les pays concernés

En plus des cofinancements franco-japonais, les principales interventions des bailleurs de fonds dans le secteur AR et les secteurs connexes (médecine d'urgence, blocs opératoires, etc.) étaient :

- Appui du FED à la réouverture des EEMS à Madagascar, dans le cadre d'un projet plus large, comportant des réhabilitations de blocs opératoires (Nossy Bé, Antalaha).
- Appui de la Banque mondiale à la réorganisation du système de santé mozambicain et à l'Institut de Santé de Maputo. Octroi de bourses aux infirmiers en formation de spécialités.

# 3. Description du déroulement du projet

Dans ce chapitre sont décrits l'histoire du projet et le déroulement des trois composantes d'activités.

#### 3.1 Les grandes lignes du déroulement du projet

#### 3.1.1 Préparation

La genèse du projet PARMU s'inscrit dans une triple continuité :

L'équipe de l'Université de Bordeaux (UB2) a mis en œuvre un projet similaire au Cambodge et un projet de développement du SAMU de Port-Louis à Maurice au début des années 90. La conception du projet PARMU a bénéficié de ces premières expérimentations.

Les relations entre l'UB2 et diverses structures de formation de l'océan Indien sont anciennes ; celles avec le *Mauritius Institute of Health* (MIH) ont démarré il y a une quinzaine d'années avec l'organisation de cours d'épidémiologie.

Dans le cadre du projet MADSUP (financement MAE), UB2 a mis au point un système d'internat qualifiant (IQ) avec la faculté de médecine de Madagascar, concernant plusieurs spécialités dont une spécialité anesthésie-réanimation (AR).

Les premiers contacts concernant une formation AR dans la région de l'océan Indien ont eu lieu en 1994. L'identification du projet a eu lieu en 1997. La fiche de prise en considération a été présentée au comité d'examen du FAC et acceptée en juillet 1997. L'assistant technique, futur coordonnateur, a pris son poste le 6 octobre 1997. Il a rédigé le rapport de présentation qui a été soumis au comité directeur en novembre 1997 et accepté le 26 mars 1998. La convention signée en juillet 1998 avec Madagascar a permis la mise en place des premiers financements et le démarrage effectif du projet. Une convention a été ensuite signée avec chacun des cinq autres pays.

#### 3.1.2 Démarrage du projet

Des négociations ont été menées au cours de l'année 1998 avec les gouvernements des six pays concernés afin de sélectionner les équipes nationales qui allaient participer au projet et à s'assurer du respect de trois conditions : leur collaboration à un programme de formation de qualité ; la validation/homologation nationale des diplômes délivrés en fin de formation et leur reconnaissance en terme d'avancement statutaire pour les bénéficiaires ; l'insertion prioritaire des personnels formés dans les hôpitaux de la fonction publique pour assurer la relève de l'assistance technique (AT) française.

La conception de la formation des médecins a été arrêtée lors d'un séminaire organisé à Bordeaux du 25 au 29 janvier 1999 et rassemblant des enseignants d'UB2, de Maurice, de Madagascar et des AT occupant des postes d'AR dans les hôpitaux des pays concernés. Auparavant, deux ateliers s'étaient tenus à Madagascar pour définir les objectifs détaillés de la formation des paramédicaux.

#### 3.1.3 Description du déroulement de la formation des médecins

La définition des objectifs techniques a fait l'objet du séminaire pédagogique de janvier 1999 : objectifs détaillés de l'acquisition des compétences professionnelles et grilles d'évaluation des étudiants concer-

nant les notions théoriques, les gestes techniques et les procédures anesthésiques qui doivent être maîtrisées aux différentes étapes du cursus.

Selon cette définition, la durée des études est de 4 ans :

- Les trois premières années comprennent chacune : (i) un séminaire de formation théorique de 8 semaines au MIH, à raison de 2 semaines par module d'enseignement conclues par un contrôle des connaissances, (ii) suivi de 9 mois de stage pratique dans les hôpitaux des pays d'origine sous la tutelle d'un maître de stage. La validation sur contrôle de l'acquisition des objectifs de connaissance théoriques et pratiques permet l'acquisition d'un diplôme d'université spécifique délivré par UB2.
- La 4° année se déroule en France métropolitaine ou à la Réunion avec une formation pratique de deux semestres en tant que « faisant fonction d'interne » (FFI), une participation aux séminaires théoriques et la présentation d'un mémoire de recherche clinique. L'ensemble est validé par une Attestation de Formation Spécialisée (AFS).

La sélection des candidats a eu lieu du 6 au 8 avril 1999. Les sujets étaient identiques dans tous les pays bénéficiaires. L'épreuve a comporté quarante QCM et trois problèmes cliniques. Les copies réponses ont été communiquées par télécopie à Bordeaux le 7 avril pour être corrigées sur une grille préalablement établie. La correction a été assurée par le Professeur Philippe Erny, responsable du département AR à l'UB2, ce qui a évité toute pression et toute contestation.

Les cours de 1<sup>ère</sup> année ont débuté dès avril 1999. La formation s'est déroulée en 3 ans et a été conclue par un Diplôme d'Université en anesthésie réanimation et médecine d'urgence. La 4<sup>e</sup> année s'est déroulée en France, de mai 2002 à mai 2003 et s'est conclue par un mémoire dans le cadre d'une AFS délivrée par UB2. Le DU suivi de l'AFS ont été reconnus en tant que spécialisation par chacun des six pays.

L'encadrement pédagogique comprenait : (i) les maîtres de stage, praticiens enseignants locaux (Madagascar, Maurice, Mozambique) et/ou médecins français spécialistes coopérants (Comores, Djibouti, Madagascar, Mozambique, Seychelles) ; (ii) les enseignants praticiens de l'Université et du CHU de Bordeaux qui ont assuré la formation théorique, puis l'encadrement pratique pendant l'année d'AFS. La coordination de l'enseignement a été assurée par le Professeur Erny qui s'est efforcé de donner à ce cursus, un contenu pratique le plus adapté possible aux conditions de terrain.

La formation théorique a fait l'objet d'un contrôle continu des connaissances par les enseignants de chacun des modules. Un contrôle terminal en fin de 3° année a vérifié la pérennisation de ces acquis. La réussite à ce contrôle conditionnait l'acquisition du DU d'AR et le droit de s'inscrire en AFS, année terminale de formation.

À Maurice, le MIH a assuré l'organisation de l'enseignement théorique des trois premières années et le suivi de la formation pratique des médecins mauriciens. Il disposait de salles de cours, bibliothèque, etc. et a bénéficié d'équipements et de documentation complémentaires sur financement du projet. L'accueil des étudiants et enseignants étrangers pendant les trois fois 2 mois de cours théoriques a été conforme aux termes de la convention de financement. Chaque étudiant a reçu tous les livres de référence utilisés par les étudiants français.

Toutes les personnes interrogées (ainsi que les divers comptes rendus) ont noté la forte motivation du groupe d'étudiants et leur cohésion<sup>(3)</sup>. Cette cohésion s'est renforcée au cours des trois sessions. Malgré des différences de niveau sensibles (la notation des candidats retenus lors de la sélection s'échelonnant de 10 à 19/20), le groupe a atteint les objectifs prévus sauf pour un étudiant malgache éliminé en fin de 1ère année.

<sup>(3)</sup> Bien que préalablement formées au CCF de Maputo, les trois étudiantes mozambicaines ont eu quelques difficultés de compréhension au démarrage des cours. Elles ont d'abord été aidées par leurs camarades. Elles ont ensuite bénéficiés d'un soutien linguistique compémentaire à leur retour à Maputo.

Dans chaque pays concerné, un correspondant national a assuré l'organisation des stages et une mission d'encadrement comprenant le tutorat technique, la désignation des lieux de stage et la surveillance des acquisitions en partenariat avec le responsable pédagogique du programme UB2. Lors de leur formation pratique, tous les étudiants n'ont pas bénéficié des mêmes facilités quant aux moyens techniques disponibles, ni de la même qualité d'encadrement. L'implication des tuteurs nationaux a été variable : à Madagascar, elle a été insuffisante pour les infirmiers ; au Mozambique, les AT n'ont pas rempli leur rôle ; aux Seychelles, le poste AT a été rapidement vacant. Pour compenser ce déséquilibre, grâce à la flexibilité du projet, l'étudiant malgache a bénéficié de cours particuliers de la part de l'AT en poste à l'hôpital militaire de Tananarive et les deux étudiants comoriens ont été envoyés en complément de stage de 2 mois dans les hôpitaux de la Réunion. Ces mesures organisées par le coordonnateur du projet ont eu pour effet d'atténuer les inégalités.

#### 3.1.4 Description du déroulement de la formation des paramédicaux

#### Démarrage - Choix de l'opérateur - Formation des moniteurs

Le choix de l'école d'enseignement médico-social de Tananarive (EEMS devenue ensuite IFP) pour assurer la partie théorique de la formation des infirmiers spécialisés en AR s'inscrivait dans l'objectif de réouverture et d'appui aux écoles malgaches de formation des paramédicaux, objectif partagé par la coopération française et la commission européenne.

La recherche de mécanismes de formation répondant aux deux critères, intégration d'étudiants étrangers et moindre coût, a conduit à concevoir un cursus étalé sur deux ans, comprenant deux sessions d'enseignement théorique de deux mois à temps plein à l'EEMS plus deux périodes de stage pratique de neuf mois dans le pays d'origine sous la responsabilité des AT maîtres de stage et de moniteurs. Des infirmiers AR expérimentés ont donc été retenus en tant que moniteurs.

Puis, deux ateliers d'une semaine chacun ont été organisés mi-1998 à Madagascar. Les enseignants AR malgaches et français et les moniteurs ont élaboré ensuite un **document pédagogique** détaillant le contenu des enseignements et l'ensemble des connaissances théoriques et pratiques que devaient maîtriser les étudiants à chaque étape du cursus.

Le coordonnateur a ensuite organisé **la formation des moniteurs.** Il était prévu de sélectionner des moniteurs dans le corps existant des infirmiers spécialisés en AR : sept à Madagascar, un aux Comores, un à Djibouti et un aux Seychelles et de leur faire suivre, en même temps que les enseignants, un stage de formation pédagogique organisé dans le cadre du SFPP du ministère de la Santé malgache. Ce stage devait être suivi d'un stage d'1 mois dans les services AR des hôpitaux de Saint-Pierre et Saint-Denis de la Réunion pour compléter leur formation technique. L'opération a été repoussée de quelques mois en raison du retard dans la disponibilité des fonds lié à la signature de la convention de financement avec la partie malgache. Le contenu des cours a été jugé très bon par les participants interrogés. Une partie de l'enseignement a porté sur les méthodes participatives<sup>(4)</sup>. Le coordonnateur du projet passait presque tous les jours pour s'entretenir avec les participants, étudiants et enseignants.

La sélection des candidats a eu lieu les 15 et 16 juin 1999 et le démarrage de l'enseignement de première année a été fixé au 4 octobre 1999. L'enseignement devait comporter quatre modules sur les sujets suivants : connaissances de base, pharmacologie, techniques de base en soins infirmiers et hygiène, techniques générales d'anesthésie. Mais le processus a pris du retard (lié à des différences sur la conception des enseignements) et la première année n'a pu démarrer qu'en janvier 2000.

<sup>(4)</sup> Ultérieurement, six moniteurs malgaches ont été envoyés en perfectionnement à Marseille. Dans les conditions d'exercice de Madagascar, leurs compétences ne pourront se maintenir qu'avec des recyclages périodiques.

# Première promotion: vingt-neuf étudiants, dont vingt malgaches, trois comoriens, trois djiboutiens et trois seychellois

Les deux sessions d'enseignement théorique ont eu lieu en janvier et février 2000 puis 2001, avec la participation d'enseignants de l'UB2. Les stages d'enseignement pratique des étudiants malgaches ont eu lieu dans plusieurs hôpitaux de Tananarive et de province, les stages des étudiants des autres pays ont eu lieu dans leur pays d'origine. Les enseignements théorique et pratique, ainsi que les évaluations formatives<sup>(5)</sup> tout au long de l'année, se sont déroulés sous le contrôle de l'assistant technique cadre infirmier conseiller pédagogique de la formation (un des trois membres de l'équipe de coordination du projet). L'évaluation sommative<sup>(6)</sup> des étudiants a eu lieu en décembre 2000 avec la participation du Pr Erny. Tous les étudiants ont montré un bon niveau général de connaissances théoriques (sauf un comorien) et leur passage en deuxième année a été validé. L'évaluation de certification a eu lieu en décembre 2001 avec le concours d'UB2.

Ainsi vingt huit étudiants de la première promotion ont donc été titulaires d'un Certificat d'Aptitude aux Fonctions d'Infirmiers Spécialisés en Anesthésie Réanimation (CAFISAR) délivré par le ministère de la Santé de Madagascar. Les diplômes ont été adressés par valise diplomatique dans les postes des pays concernés pour remise aux intéressés. À Tananarive, les diplômes ont été remis officiellement le 21 décembre 2001 en présence des représentants du ministère de la Santé et du SCAC de l'ambassade de France.

Mais il y a eu quelques problèmes après la remise des diplômes. À Madagascar, seulement quelques infirmiers ont été affectés en AR au cours des mois suivants et aucun n'a encore bénéficié de reclassement indiciaire. Aux Comores, les affectations ont été rapides mais les reclassements indiciaires n'ont pas encore eu lieu. Aux Seychelles, il a fallu attendre 22 mois pour bénéficier d'un changement d'indice.

#### Deuxième promotion: quatorze étudiants, dont dix malgaches et quatre comoriens

#### Repositionnement du modèle d'enseignement

Le modèle d'enseignement théorique initial n'a pas été repris pour les promotions suivantes en raison de divergences entre l'UB2 et les autorités malgaches. Si ce modèle de sessions intensives (bloquées sur 2 mois par an en raison des contraintes géographiques et financières) a donné de bons résultats pour les médecins, des difficultés d'assimilation ont été constatées pour les infirmiers, nécessitant une reprise sous forme d'enseignements dirigés parallèlement aux stages pratiques.

Suite aux disparités signalées plus haut concernant la qualité de l'environnement technique et du niveau d'encadrement, ainsi que les pratiques anesthésiques et chirurgicales, le comité pédagogique a jugé préférable de poursuivre la formation pratique en deuxième année dans les services des hôpitaux de Tananarive (HJRA, hôpital militaire et centre de transfusion sanguine). La présence des étudiants à Tananarive a permis de compléter la formation théorique de 2 mois avec des séances d'enseignement dirigé deux après-midi par semaine.

La première méthode a l'avantage de permettre aux étudiants de rentrer dans leurs pays dix mois par an et d'y exercer sous la tutelle d'un maître de stage. Mais l'organisation générale est plus difficile. La deuxième méthode est plus facile à organiser et plus classique, mais elle est plus chère.

#### Démarrage de la phase d'autonomisation de la formation ISAR

La phase de démarrage de l'autonomisation de la formation ISAR, sur la période 2001-2002, a été appuyée par le transfert progressif de compétence de l'AT cadre infirmier vers ses homologues malga-

<sup>(5)</sup> Évaluation formative ou endoformative : évaluation visant à améliorer les performances, le plus souvent effectuée au cours des phases de conception ou de mise en œuvre d'un projet ou d'un programme. Terme connexe : évaluation du processus.

<sup>(6)</sup> Évaluation sommative ou récapitulative : étude conduite en fin d'action (ou à la fin d'une étape de cette action) pour déterminer dans quelle mesure les réalisations escomptées ont été atteintes. Terme connexe : évaluation d'impact.

ches et par le détachement à mi-temps de l'AT responsable du service des urgences de l'hôpital militaire pour participer aux enseignements théoriques et pratiques.

Le démarrage rapide d'une deuxième promotion est alors apparu comme une nécessité évidente. Le programme et l'organisation générale de la formation ont été rapidement définis, mais il a fallu quelques mois pour s'assurer de l'engagement des partenaires, dont l'EEMS, sur les choix budgétaires et les modalités de financement.

L'enseignement a démarré en novembre 2000 selon des modalités différentes de celles de la 1ère promotion, alternant formation pratique le matin à l'hôpital et séquences d'enseignement théorique l'aprèsmidi. Le corps enseignant ne comportait que des malgaches, dont des internes de 4e année de spécialisation d'AFS dans le cadre de l'Internat Qualifiant.

#### D'autres modalités différaient :

- Les enseignants de la première promotion sont venus de UB2; les stages pratiques des étudiants ont eu lieu dans leurs pays respectifs. Certains cours théoriques jugés difficiles ont nécessité des mises à niveau. Mais l'enseignement était de qualité et interactif, les professeurs restaient après les cours pour répondre aux questions des étudiants, etc.
- Les enseignements de la deuxième promotion se sont poursuivis sur un mode séquentiel annuel, alternant formation pratique le matin à l'hôpital et séquences d'enseignement théorique l'après-midi, à type participatif centré sur l'étudiant. Le corps enseignant totalement malgache intégrait les internes de quatrième année de spécialisation AR qui revenaient de France après leur année d'AFS dans le cadre de l'Internat Qualifiant du programme MADSUP. Les stages pratiques ont tous eu lieu dans les hôpitaux de Tananarive.

D'après certains interlocuteurs, le suivi de la mise en œuvre de cette formation et la coordination avec les responsables malgaches ont été perturbés par les conséquences de la crise politico-économique à Madagascar. D'après d'autres avis, les conséquences de la crise sur le déroulement de la formation ont été très limitées. La certification a eu lieu en juillet 2002.

#### Les suites de la formation ISAR démarrée avec le PARMU

Grâce au PARMU, l'EEMS de Tananarive est devenu le point central de la formation ISAR. Pour mener à bien sa consolidation en tant qu'opérateur de la formation AR, il était prévu un renforcement de ses capacités pédagogiques, tant au niveau théorique que pratique, et de ses capacités de management. Le déroulement de la formation de la deuxième promotion dont l'enseignement et l'encadrement ont été quasi totalement assurés par la partie malgache a montré la nécessité de renforcer le corps des enseignants et celui des moniteurs. Ceci a conduit à l'intégration dans le corps enseignant des internes de 4<sup>e</sup> année de spécialité AR (Internat Qualifiant) futurs spécialistes ou chefs de clinique.

Il était prévu de limiter le financement PARMU aux deux premières promotions, les promotions suivantes devant relever du budget général de l'EEMS. Il était aussi envisagé d'établir une estimation des coûts réels de formation pour solliciter d'autres appuis extérieurs (OMS, CE, SCAC des pays voisins).

Cependant, pour la promotion suivante, de nouvelles orientations ont été unilatéralement décidées par les responsables malgaches, avec le choix d'une formation de type technicien spécialisé en trois ans après le baccalauréat. Outre que cette option interdit de poursuivre les efforts d'ouverture vers les autres pays de l'océan Indien, les résultats des évaluations ont montré un niveau très faible des étudiants, incapables d'assimiler un programme pléthorique et inadapté, préparé à la hâte selon des directives privilégiant les aspects quantitatifs de formation de personnels de santé aux aspects qualitatifs. Après cette courte période d'errements, la nouvelle équipe responsable au ministère de la Santé s'est orientée à nouveau vers les modalités de formation telles que mises en place pour les deux promotions soutenues par le projet.

#### 3.1.5 Description du déroulement de la composante « Réhabilitation et équipement »

La composante s'est déroulée sans problème signalé, sauf quelques retards mineurs. Le rythme des dépenses est présenté au paragraphe 4.2.3 ci-après (détails annexe 4). Le PARMU a financé :

- Le rééquipement AR des deux CHU de Tananarive, la réhabilitation de salles de l'EEMS et leur équipement pédagogique et audiovisuel, la réhabilitation et l'équipement des bureaux du projet à l'INSPC.
- L'équipement d'une salle et une importante dotation en documentation au MIH de Maurice.
- Une dotation en équipement au département AR et urgences de l'HCM de Maputo et du matériel pour la faculté de médecine de Maputo.
- Quelques équipements aux Comores et des petits travaux dans la salle de repos des médecins AR (sur fonds SCAC) de l'hôpital El Maarouf à Moroni.

L'entretien des locaux et des équipements ne bénéficie nulle part d'une maintenance régulière. Les équipements des hôpitaux visités par les évaluateurs sont toujours en place et encore en bon état mais leur durée de vie est limitée. À El Maarouf, les travaux réalisés commencent à se dégrader.

#### 3.1.6 Description de la composante « Coordination du projet »

L'équipe de coordination du projet était constituée de trois personnes dès le début des opérations, l'AT coordonnateur du projet, une assistante malgache chargée du secrétariat et de la comptabilité et un AT cadre infirmier. L'équipe s'est installée en août 1999 dans des locaux de l'INSPC, réhabilités et équipés à cet effet. Elle est restée soudée jusqu'au départ du cadre infirmier conseiller pédagogique pour la formation des infirmiers et du coordonnateur du projet en juillet 2002, tous deux atteints par la limite administrative des quatre ans maximum de présence dans un même pays.

Cette équipe a assuré le management du projet et a fonctionné conformément à ses missions. Notamment, le coordonnateur a rédigé chaque année un rapport d'activités, ainsi qu'un rapport de fin de mission et les comptes rendus des comités de pilotage. Ces documents ont facilité le travail d'évaluation. Les aspects relatifs à la gestion financière sont traités ci-après au paragraphe 4.2.

Le coordonnateur a eu quelques difficultés avec le professeur responsable de l'enseignement ARU à la faculté de Tananarive. Les évaluateurs n'ont pas pu rencontrer ce professeur, en déplacement à l'étranger<sup>(7)</sup>...

Le départ de l'AT cadre infirmier était consécutif à quatre années de présence à Madagascar, dont trois années sur le projet (septembre 1999 – juillet 2002). Cet AT était très apprécié de tous. La tâche de son remplaçant, cadre infirmier venant de Bordeaux, s'est révélé très difficile et il est reparti au bout d'une année.

#### 3.1.7 Autres activités menées par le PARMU

Le PARMU a organisé aussi plusieurs formations continues, dont certaines se poursuivent encore sous d'autres responsabilités. Les plus importantes sont : (i) des séminaires à Maputo, (ii) des séminaires organisés par le MIH avec des enseignants d'UB2, venus dans la région pour donner des cours dans le cadre des formations universitaires de spécialités et (iii) la formation en obstétrique des infirmiers ISAR de la maternité de Befalanana.

<sup>(7)</sup> Une des personnes interrogées a affirmé que le professeur avait probablement un sentiment de perte de pouvoir dans le milieu professionnel de l'anesthésie-réanimation.

#### 3.2 Exécution financière du projet

#### 3.2.1 La collecte des données sur l'exécution financière du projet

#### Les sources de données disponibles

L'équipe d'évaluation a eu accès à deux sources d'information sur l'exécution du budget :

La base d'information du logiciel SARAFINA gérée par le bureau du FSP, qui rassemble toutes les données provenant des postes qui les fournissent.

La base d'information du logiciel NALAFAC gérée au niveau de chaque SCAC.

Les deux bases comportent, pour chaque dépense : l'objet de la dépense, le numéro et la date d'engagement, la ligne budgétaire et le montant mandaté. Ces éléments communs permettent les recoupements et la combinaison des deux bases (cf. ci-après).

	Base SARAFINA	Base NALAFAC
N° et date d'engagement	Oui	Oui
N° ligne budgétaire (instrument)	Oui	Oui
Objet de la dépense	Oui	Oui
Montant en euros uniquement	-	Oui
Montant en euros et en monnaie locale	Oui	-
Montant engagé	-	Oui
Montant mandaté	Oui	Oui
Montant payé	-	Oui

Le système d'enregistrement des dépenses du MAE a été notablement amélioré depuis quelques années. Auparavant, au niveau de l'administration centrale, il était très difficile et parfois même impossible de connaître l'ensemble des dépenses relatives à un projet.

#### Les données collectées

Comme il n'existe pas de base de données rassemblant toutes les dépenses engagées, mandatées ou décaissées à fin 2004, les évaluateurs ont dû utiliser les deux bases pour établir un tableau de synthèse :

- La base SARAFINA qui est plus exhaustive et plus actualisée que la base NALAFAC<sup>(8)</sup> pour toutes les données concernant Madagascar, les Comores et le Mozambique, à la date du 28 décembre 2004, ainsi que les données concernant les Seychelles, uniquement pour les postes de dépenses de la composante 1.
- La base NALAFAC utilisée par le SCAC de Maurice, pour les données concernant Maurice, à la date d'octobre 2003 (mais il semble qu'il n'y ait pas eu de dépenses depuis) et par le SCAC du Mozambique pour les données postérieures à 2002.
- Pour Djibouti et la composante 2 des Seychelles, il a fallu se contenter des données rassemblées par le coordonnateur à la fin de sa mission (dépenses utilisées, juillet 2002).

La combinaison de ces trois sources a conduit à une reconstitution des dépenses effectives du projet à la date du 23 mars 2004, estimée suffisamment exhaustive pour servir de base à l'analyse.

<sup>(8)</sup> En comparant ligne par ligne les deux sources, on note quelques montants mandatés légèrement différents, différences qui disparaissent lorsqu'on applique les corrections de taux de change.

#### 3.2.2 Taux d'exécution financière à la date de l'évaluation

Le tableau suivant présente les taux d'exécution des budgets alloués par pays et par composante (cf. détail par poste de dépenses en annexe 4) :

Composante 1 : Appui aux moyens de formation théorique et pratique (travaux et équipements),

Composante 2 : Appui aux programmes de formation,

Composante 3 : Appui à la coordination du projet.

Il s'agit des montants mandatés, qui sont du même ordre de grandeur que les montants décaissés (moins de 0,2% d'écart d'après les enregistrements du logiciel NALAFAC qui présente les montants engagés, mandatés et payés).

Le taux global d'exécution n'atteint pas 100% mais reste très satisfaisant. En mars 2005, il était de 93,7% pour les crédits délégués et de 93,9% pour le budget initial total. Les 3% du budget initial affectés aux services centraux du MAE ont été affectés au financement de la présente évaluation.

Sur la base des crédits délégués, le taux d'exécution des travaux et équipements est égal à 97,5 %, celui des programmes de formation à 94,1 % et celui de la coordination à 85 %.

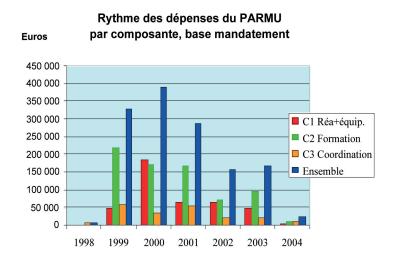
Le reliquat du financement PARMU a été renvoyé à Paris début 2004. Les fonds alloués actuellement par le SCAC pour les frais d'inscription et de documentation des infirmiers en formation AR à l'IFP sont pris sur le FSP « Appui au plan directeur de la santé/Renforcement des ressources humaines ». Une convention a été signée le 24 octobre 2003 avec l'IFP portant sur la prise en charge des droits d'inscription de la 3° promotion des étudiants ISAR pour 2 années d'études (2003-2004), d'un montant de 126 millions de Fmg.

#### 3.2.3 Rythme d'exécution financière (cf. détails en annexe 4)

Les premières dépenses (base mandatement) ont commencé en 1998, plus précisément à partir d'octobre 1998 pour le fonctionnement de la cellule de projet. Le graphique ci-contre illustre le rythme d'exécution du budget.

– Pour la composante 1 « Appui aux moyens de formation théorique et pratique » qui comportait des réhabilitations et des équipements, 60 % des dépenses ont eu lieu en début de projet, au cours des années 1999 et 2000. Il s'agissait en effet de réhabiliter et/ou d'équiper les locaux où devaient avoir lieu les cours théoriques (1999) et les locaux hospitaliers où devaient se dérouler les stages pratiques.

 Les dépenses relatives à la composante 2 « Appui aux programmes de formation » se sont étalées principa-



lement sur les trois années 1999 à 2001, avec la formation des médecins et des paramédicaux.

– Il en a été de même pour les dépenses de la cellule de coordination (composante 3).

En fait, le projet avait été prévu pour durer trois années (selon le rapport de présentation). Les dépenses,

donc les principales activités du projet, ont bien été concentrées sur les trois années 1999, 2000 et 2001. Les trois années supplémentaires, 2002 à 2004, ont plutôt correspondu à une finalisation en biseau, avec les dépenses de validation de la 3° année des médecins et de voyage vers les destinations de 4° année, les dépenses de validation de la deuxième année ISAR qui se sont arrêtées en juillet 2002 et quelques dépenses complémentaires dans le cadre de l'appui à la prise en charge de l'enseignement ISAR par l'IFP.

#### 3.2.4 Répartition du budget et des dépenses entre les pays

La répartition du budget initial entre pays apparaît de prime abord très inégale (cf. graphique cidessous):

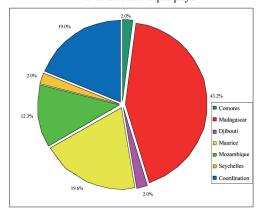
- Les pays dans lesquels se sont déroulées les formations théoriques ont été privilégiés,
- Le Mozambique était attributaire d'une part significative du budget destinée à former des médecins et à équiper l'hôpital central de Maputo qui était très démuni,
- Les allocations aux Comores, à Djibouti et aux Seychelles ont été chacune égale à 2 % du total.

Toutefois, ce découpage financier d'origine ne reflète pas exactement ce qui a été effectivement attribué à chaque pays, dans la mesure où les formations données aux ressortissants des petits pays ont été financées sur les budgets Madagascar et Maurice (voyages, per diem pour les étudiants et les enseignants, documents, équipements des instituts, etc.).

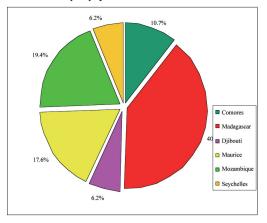
En outre, dans le cadre du PARMU, les pays ont reçu plus que le budget alloué, car les SCAC ont financé des dépenses complémentaires : billets d'avion, per diem, équipements, consommables, etc., ainsi d'ailleurs que d'autres organismes français (encadrement/enseignement assuré bénévolement par l'UB2, les hôpitaux de la Réunion et par des AT dans les pays, etc.)

Une répartition, correspondant mieux à la réalité, des dépenses relatives à la composante 2 et à la composante 3 a été effectuée (cf. détails en annexe 4). Les graphiques ci-après permettent de comparer les montants initialement alloués et les montants dont ont effectivement bénéficié les pays participant au projet.

Projet PARMU - Répartition du budget initial alloué à chaque pays



Projet PARMU - Répartition des dépenses par pays bénéficiaire



Selon cette répartition, les parts de Madagascar et Maurice diminuent et celles des trois petits pays augmentent, surtout celle des Comores qui a eu deux fois plus de personnes formées que Djibouti et les Seychelles.

# 4. Résultats directs produits et bénéficiaires

#### 4.1 Résultats directs

Les résultats directs du PARMU sont présentés par volets d'activités :

- Réhabilitations et équipements des structures,
- Maîtres de stages et moniteurs formés aux nouvelles techniques AR et en pédagogie ; médecins et paramédicaux formés en AR.

#### 4.1.1 Réhabilitations et équipements des structures

Volet d'activités 1 : Appui aux moyens de formation des institutions existantes et à un renforcement de l'équipement des services ARU des hôpitaux de référence (devant servir de terrain de stage pratique)

Le PARMU a financé les travaux suivants :

- Réhabilitation des salles de cours de l'IFP de Tananarive et quelques travaux effectués à l'INSPC de Tananarive.
- Quelques travaux effectués dans le service AR de l'hôpital El Maarouf de Moroni.

Les équipements ont concerné l'IFP et le MIH (équipements pédagogiques), ainsi que tous les lieux de stages AR (dont environ 130 000 euros de respirateurs et autres équipements médicaux : 18 000 euros pour les Comores, 83 000 euros pour Madagascar, 22 000 euros pour Maputo, 9 000 euros pour Victoria). Tous les équipements médicaux répondaient aux normes modernes et permettaient aux étudiants d'appliquer les compétences théoriques acquises.

La cellule du projet a établi un inventaire détaillé de tous les équipements et petits matériels médicaux et de bureau remis au MSPF. Les contrôles par sondage effectués à Tananarive, Maputo et à Moroni ont permis de constater que les équipements achetés sur fonds PARMU étaient toujours en place et en état de marche.

Activités	Réalisations	Montants
Réhabilitation de locaux des institutions de formation	Liste des réhabilitations établie par la cellule de projet	Investissements immobiliers (ligne 10 <sup>(9)</sup> ): 33 000 euros
Aide en équipements et dotations de matériels	Liste des équipements fournis établie par la cellule de projet	Equipements médicaux, informatiques, bureautiques, etc. (lignes 21 et 22): 293 000 euros
Aide en documentation et consommables	Un jeu complet de documents remis à chaque étudiant et à chaque service utilisé comme terrain de stage	Ouvrages médicaux, fournitures et consommables (ligne 40): 177 000 euros (dont 106 000 euros d'ouvrages médicaux)

Les dotations en équipements et les dotations documentaires ont été nombreuses. Selon les étudiants et les enseignants, elles ont été largement suffisantes dans les instituts de formation, mais insuffisantes sur les lieux de stages. Les étudiants ont signalé par exemple la rareté des respirateurs, l'absence de laryn-

<sup>(9)</sup> Nomenclature CEP.

goscopes et aussi l'absence d'appareils qu'ils avaient pu voir et utiliser lors des cours théoriques ou lors de leurs stages dans les hôpitaux français.

Quant aux équipements des hôpitaux de Maurice, c'est le ministère de la Santé mauricien qui a, comme prévu, progressivement équipé les services AR après l'impulsion initiale donnée par le PARMU.

#### 4.1.2 Formation des maîtres de stages et moniteurs, des médecins et paramédicaux

# Volet d'activités 2 : Appui aux programmes de formations (diplômantes et continues) des personnels médicaux et paramédicaux

#### a) Nombre de maîtres de stage et de moniteurs formés

Sept médecins maîtres de stages mauriciens ont été formés en pédagogie au MIH de Maurice pendant une semaine. Dans les autres pays sauf au Mozambique, ce sont les AT qui ont rempli cette fonction d'encadrement des médecins lors de leurs stages pratiques.

Vingt sept moniteurs infirmiers ont reçu une formation pédagogique (vingt quatre malgaches, une comorienne, une seychelloise et un djiboutien). La formation s'est déroulée en trois temps : d'abord 30 jours en pédagogie, puis 15 jours en élaboration de curricula, à Tananarive. Ensuite, l'équipe de moniteurs du PARMU a été sélectionnée avec six des malgaches et les trois non malgaches. Ces neuf moniteurs (10) ont eu un complément de formation à la Réunion au cours de deux mois de stage.

#### b) Nombre de médecins et paramédicaux formés

Le nombre total de médecins formés en AR par le PARMU est de quinze. Lors de la sélection, seize candidats avaient été retenus, mais l'un d'entre eux, un malgache, n'a pas réussi les tests de fin de 1ère année<sup>(11)</sup>.

Le nombre total de paramédicaux formés en AR par le PARMU est de quarante deux. Lors de la sélection, quarante trois candidats avaient été retenus, mais l'un des comoriens a été éliminé en fin de 1ère année pour des raisons de santé<sup>(12)</sup>.

#### Nombre de personnes formées par le PARMU

	Comores	Djibouti	Madagascar	Maurice	Mozambique	Seychelles	Total
Médecins	2	1	1	7	3	1	15
Paramédicaux  – 1 <sup>ère</sup> promotion  – 2 <sup>e</sup> promotion	2	3	20 10	-	-	3	28
Total formés	8	4	31	7	3	4	57

Les cinquante sept personnes formées ont toutes passé avec succès les différents contrôles de compétences, selon les normes internationales.

En outre, d'autres personnes ont eu des formations dans un cadre plus ponctuel : perfectionnement d'un médecin malgache en médecine d'urgence à la Réunion ; présence de médecins et paramédicaux non formés en AR par le PARMU aux enseignements complémentaires donnés aux étudiants PARMU (hôpital El Maarouf de Moroni, hôpital militaire de Tananarive...).

<sup>(10)</sup> Deux moniteurs malgaches ont été envoyés ensuite se perfectionner à Marseille et ont terminé majors de leur promotion.

<sup>(11)</sup> Il s'agissait d'un médecin qui travaillait dans un service d'urgence avant la séléction et qui a rejoint son ancien service pour le stage pratique ; au moment des tests, il n'avait donc acquis aucune expérience en techniques AR.

<sup>(12)</sup> Une très mauvaise vue et aussi des difficultés d'apprentissage des notions théoriques.

#### c) Niveau de réalisation des activités listées dans le volet d'activités 2

Le tableau ci-après regroupe de façon synthétique les principales réalisations des activités du volet d'activités 2 du projet.

Activités	Réalisations
1 - Dotation de moyens pédagogiques et de documentation	<ul> <li>Dotation importante aux centres d'enseignement (MIH et IFP)</li> <li>Documentation fournie aux hôpitaux lieux de stages pour les étudiants (dans les six pays concernés)</li> <li>Documentation fournie aux étudiants (jugée très complète par les bénéficiaires)</li> </ul>
2 - Formation de nouveaux médecins (trente) et infirmiers (soixante) spécialisés en ARU	<ul> <li>Seulement quinze médecins et quarante trois infirmiers ont été formés, soit respectivement 50% et 70%. Cf. tableau ci-dessus</li> <li>Uniquement en anesthésie réanimation (pas de médecine d'urgence)</li> </ul>
3 - Organisation de l'insertion professionnelle des personnels formés	<ul> <li>Affectation du personnel formé dans les services AR:</li> <li>l'affectation observée est satisfaisante aux Comores, au Mozambique, à Djibouti, aux Seychelles, à Maurice. Elle est moyenne à Madagascar. Cf. tableau paragraphe 6.4.1, objectif 04</li> <li>Dotation en matériel et produits minimum pour l'utilisation et le maintien des compétences des personnels formés: bonne à Maurice et au Mozambique, très moyenne aux Comores et à Djibouti, insuffisante à Madagascar</li> </ul>
4 - Organisation/renforcement des capacités nationales autonomes de formation et de la complémentarité entre les pays concernés	<ul> <li>Équipement du MIH et de l'IFP. Réhabilitation de l'IFP. Petites réhabilitations et équipements de certains lieux de stages.</li> <li>Formation de formateurs</li> <li>Pas de réelle complémentarité entre les pays (objectif prématuré de plusieurs années, car les complémentarités et les connexions semblent en cours de structuration; exemple de la Réunion qui a démarré en 2003 des enseignements de spécialités AR)</li> </ul>
5 - Organisation d'un pôle de compétence technique francophone et son intégration dans les réseaux régionaux et internationaux	- Contribution à la constitution de bases possibles pour un pôle de compétence technique francophone :  * Médecins : au MIH, partenariat potentiel avec la Réunion et UB2  * Paramédicaux : à l'IFP de Tananarive, partenariat potentiel avec la Réunion et avec l'école d'infirmiers de Moroni  * Utilisation des AT en poste  - Intégration dans les réseaux régionaux et nationaux encore prématurée
6 - Organisation et soutien de partenariats durables entre les institutions de formation nationale et les professionnels français (universités, écoles d'infirmières et services hospitaliers)	<ul> <li>Renforcement significatif du partenariat entre MIH et UB2</li> <li>Contribution à un partenariat entre les hôpitaux de Moroni et d'Anjouan, d'une part, et de Mayotte, d'autre part</li> <li>Contribution à l'élaboration d'un partenariat entre l'IFP et les structures d'enseignement des paramédicaux de la Réunion</li> <li>Durabilité: fonction de la volonté des institutions et des ministères de la Santé, du maintien/développement des relations établies au cours du déroulement du PARMU</li> </ul>

#### 4.2 Bénéficiaires directs et indirects du projet

#### Les bénéficiaires directs sont :

- Les quinze médecins et les quarante trois paramédicaux ayant obtenu leurs diplômes,
- Les sept maîtres de stages et les neuf moniteurs qui ont acquis une compétence d'encadrement des stages pratiques AR et sont à même de l'exercer avec d'autres étudiants,
- L'Institut de Formation des Paramédicaux de Tananarive et le MIH de Maurice,
- Les services AR qui ont servi de terrains de stages et ont été réhabilités et équipés,
- Plusieurs médecins AR qui ont bénéficié de formations continues dispensées aux médecins PARMU (un médecin comorien à El Maarouf; des médecins malgaches). Plusieurs médecins urgentistes qui ont bénéficié de formations sur des financements PARMU (deux médecins malgaches à la Réunion).

#### Les bénéficiaires indirects sont :

- L'ensemble des hôpitaux (les deux CHU de Tananarive, les hôpitaux El Maarouf de Moroni, HCM de Maputo et Peltier de Djibouti) dont les services AR ont été appuyés par le PARMU, non seulement avec des équipements mais aussi avec des consommables, médicaments, etc., principalement les services de chirurgie qui peuvent opérer dans de meilleures conditions d'AR.
- L'ensemble des patients qui sont opérés ou traités en réanimation médicale dans de meilleures conditions. Le nombre de ces patients est très difficile à évaluer et dépend de multiples paramètres (fonctionnement de l'hôpital, conditions d'exercice du personnel, financement...). Certains ont pu évaluer par exemple qu' une moyenne d'environ 150-170 patients sont pris en charge chaque jour ouvrable dans de meilleures conditions par les médecins formé par le projet.
- Les bénéficiaires de formations organisées sur le modèle du PARMU : médecins mauriciens inscrits en spécialités organisées à Maurice avec le concours du corps enseignant de UB2 ; infirmiers malgaches IADE, 3° et 4° promotions ISAR.

#### 5. Conclusions d'évaluation

#### **5.1 Pertinence**

Dans l'ensemble, la pertinence du projet apparaît très satisfaisante pour les pays où les conditions d'exercice professionnel sont correctes : Maurice, l'HC de Maputo et les Seychelles. Elle l'est moins pour les autres pays : les Comores, Djibouti et Madagascar. Cette « inadaptation » aux contextes de plusieurs pays va ensuite se traduire par une perte d'efficacité et d'impact importante (taux de performance estimé 75 %).

# 5.1.1 Pertinence de l'objectif de formation de spécialistes AR par rapport aux besoins des pays

La **préparation** du projet a été correctement menée par des spécialistes en AR disposant de la crédibilité nécessaire auprès des professionnels de la région : négociations avec les partenaires, association des spécialistes des pays à la conception des formations et à la définition des objectifs, bonne connaissance des procédures FAC.

C'est pourquoi le projet était **pertinent** par rapport à la situation sanitaire des pays, à leurs politiques nationales de santé et à leurs orientations stratégiques telles qu'elles figuraient dans les documents officiels. Il était aussi pertinent par rapport aux besoins identifiés, auxquels il tentait d'apporter une réponse. En effet, tous les pays bénéficiaires manquent de médecins AR et, pour certains pays, de paramédicaux AR bien formés et revenant dans leur pays en fin de cursus. Ce besoin est particulièrement sérieux dans les deux pays les plus peuplés, Madagascar et Mozambique, en raison des besoins aigus en personnel médical et des faibles capacités de formation en spécialités (vingt médecins par an en moyenne à Madagascar qui souffre encore de l'interruption de toute formation de personnel paramédical qui a duré 10 ans).

#### 5.1.2 Pertinence par rapport aux capacités d'utilisation des compétences acquises

Au moment de la conception du projet, les situations étaient variables selon les pays :

- Aux Seychelles et à Maurice, avec des dépenses publiques de santé de plus de 100 USD par habitant, le budget de l'État était en mesure de faire fonctionner les blocs opératoires et les services AR dans des conditions acceptables et de les moderniser si nécessaire.
- Aux Comores et à Djibouti, les dépenses publiques de santé étaient respectivement de l'ordre de 7-8 USD et 38 USD par habitant. La qualité de l'organisation des systèmes de santé, objectivé par des taux de mortalité maternelle de 480 et 730, était déficiente. Ce qui permettait de supposer que les conditions ne seraient pas réunies pour valoriser les compétences acquises par les médecins et paramédicaux formés en AR selon des critères européens.
- À Madagascar et au Mozambique, les dépenses publiques de santé étaient aussi de cet ordre. L'efficacité des systèmes de santé était aussi déficiente (taux de mortalité maternelle de 550 et 1 100 respectivement). Mais, par rapport aux Comores et à Djibouti, la taille des pays et le montant de l'APD reçue autorisaient l'installation dans les grandes villes et le financement de quelques structures hospitalières correctement équipées et dotées de personnels soignants correctement formés, permettant des actes chirurgicaux relativement sophistiqués dans des conditions d'asepsie convenables. C'était en particulier vrai pour l'HC de Maputo. Dans ces conditions, les compétences acquises par les médecins et paramédicaux formés en AR pouvaient être valorisées dans certaines structures.

La pertinence du projet par rapport aux capacités d'utilisation des compétences acquises apparaît donc indiscutable à Maurice et aux Seychelles ainsi qu'à Maputo. Elle est plus contestable pour les quatre autres pays, si l'on se réfère uniquement aux installations hospitalières existant à l'époque de l'identification du projet. Pour ces pays, il aurait pu être envisagé de concevoir des formations plus courtes permettant aux étudiants de mieux travailler dans leurs contextes professionnels, formations qui auraient été complétées ultérieurement si les conditions d'utilisation des compétences s'amélioraient. En effet, au vu de certaines situations (manque de moyens affectés aux structures, politique erratique de gestion des ressources humaines, problèmes d'éthique, etc.), le PARMU apparaît comme un pari risqué sur l'avenir : les systèmes de santé pourront-ils offrir aux personnes formées le cadre nécessaire à l'utilisation de leurs compétences acquises avant que ces personnes ne les perdent ?

Cependant, certains arguments sont favorables aux formations longues pour les AR des quatre pays à faibles revenus :

- Les besoins en spécialistes. Le Mozambique a un médecin AR pour 80 000 habitants, Madagascar un médecin AR pour 236 000 habitants et ces deux pays veulent développer leur offre hospitalière. Les besoins de la chirurgie exigent de vrais spécialistes au moins dans les hôpitaux de référence.
- L'autonomisation des infirmiers. Les formations de deux ans confortent l'autonomie des infirmiers. Madagascar, principal bénéficiaire de cette formation, a besoin d'ISAR dans les hôpitaux de régions qui vont se développer dans la mouvance de la décentralisation. Cela est vrai aussi pour Anjouan, aux Comores. Pour Djibouti, la formation d'infirmiers AT autonomes peut se justifier pour compléter un corps médical très insuffisant.
- L'appui à l'IFP : le projet a permis le perfectionnement des moniteurs et a donc aidé à la réouverture de l'école de paramédicaux de Tananarive et à la reprise de formations en spécialités.
- L'ambition de créer/renforcer un réseau francophone appuyé sur la Réunion qui pourrait constituer une opportunité pour le perfectionnement des médecins, moniteurs infirmiers et infirmiers
- La relève de l'AT française, aux Comores dans le court terme, à Madagascar à moyen terme.

En conclusion, les formations PARMU étaient adaptées aux conditions d'exercice de Maurice, de l'hôpital HC de Maputo et des Seychelles. Mais sont-elles vraiment adaptées aux Comores, à Djibouti et à Madagascar en dehors d'un point de vue régional ?

Degré de pertinence par rapport aux capacités d'utilisation des compétences acquises dans les systèmes de santé des pays bénéficiaires

	Comores	Djibouti	Madagascar	Maurice	Mozambique	Seychelles
1. Objectifs à moyen terme (diplômes)	В	В	A	A	A	A
2. Diagnostic besoins	A	A	A	A	A	A
3. Situation des systèmes de santé	С	С	С	A	B/C	A
4. Organisation et gestion services AR	В	В	В	A	A	A
5. Gestion du personnel AR	В	В	С	A	A	A

A: Satisfaisant (relativement); B: Moyen; C: Faible.

### 5.1.3 Pertinence par rapport à la politique de coopération sanitaire de la France

Le projet était dans la ligne d'appui aux structures hospitalières, qui existait en 1997 et qui a continué depuis. Ainsi, les actions menées à Madagascar sur cet axe sont<sup>(13)</sup>:

- Appui à l'INSPC (un AT + appui au management des structures sanitaires),
- Appui à la décentralisation (AT à l'hôpital de Tamatave, appui à trois districts de la province de Tamatave, appui à l'hôpital de Majunga en collaboration avec la JICA, réfection de l'hôpital d'Antalaha, équipe pluridisciplinaire d'intervention dans les hôpitaux),
- Projet ASPIC avec trois objectifs : assurer la relève du corps professoral universitaire ; former des spécialistes dans le cadre de l'internat qualifiant (IQ) ; réfection et équipement de la maternité de Befelatanana.

Plus généralement, depuis plus d'une décennie, la coopération cherche à réduire le nombre des AT, notamment ceux qui interviennent en substitution, à l'aide d'une politique de formation de personnels médicaux et paramédicaux Des projets d'assistance décentralisée mis en œuvre par des universités ou des régions ou des ONG viennent s'ajouter aux projets de coopération classique. Beaucoup (UB2, CHU de Poitiers, CHD de la Réunion) s'intéressent aux formations de spécialistes hospitaliers et peuvent donc bénéficier des avancées du PARMU. Le projet PARMU s'inscrivait dans une stratégie qui demande à la coopération française de devenir une coopération de formation et de transfert de compétences.

### 5.1.4 Pertinence par rapport aux interventions des autres bailleurs de fonds

Madagascar est le pays de la région qui traditionnellement bénéficie de l'aide extérieure la plus importante. Pendant la période du projet, les bailleurs importants dans le domaine de la santé étaient la Commission européenne et la Banque mondiale, la GTZ, l'USAid et la JICA. Les actions de la Commission européenne et de la Banque mondiale (le projet Cresan 2) comportaient et comportent encore des éléments de cohérence avec le projet PARMU.

Le PARMU était par exemple en parfaite pertinence avec :

- La Commission européenne : réouverture de l'EEMS de Tananarive.
- La Banque mondiale : bourses attribuées à trois des quatre étudiants infirmiers comoriens de la deuxième promotion ISAR (ces bourses ont été mises en place avec beaucoup de retard et les trois étudiants ont dû être pris en charge par le PARMU pour pouvoir survivre pendant plusieurs mois) ; projet Cresan à Madagascar avec la réhabilitation et l'équipement de 16 CHD, 4 CHR et 3 accueils d'urgence, et avec la transformation des 22 CHD2 des chefs-lieux des 22 régions nouvellement créées en CHR opérationnels (chaque CHR devrait comporter un médecin AR). Le représentant de la Banque mondiale à Madagascar considère que le projet était justifié « à 1 000 % ».
- La coopération japonaise avec des cofinancements pour la réhabilitation et l'équipement de structures hospitalières.

Les autres pays participant au PARMU sont aidés suivant des modalités variables (cf. annexes). En règle générale, après un appui conséquent aux soins de santé primaires, les agences de développement et les ONGs se tournent à nouveau vers les programmes d'assistance clinique. Ceci est en particulier le cas du Mozambique qui bénéficie d'aides conséquentes. Aux Comores, la coopération internationale a été stoppée en raison de problèmes politiques.

<sup>(13)</sup> En plus des actions SIDA et maladies infectieuses (sept AT à l'Institut Pasteur), AT pour le traitement des déchets hospitaliers à l'Agence du Médicament, FSP appui au schéma directeur de la santé (2001-2004) sur lequel sont notamment prélevés les 20 000 euros destinés au soutien des 3° et 4° promotions ISAR. Ainsi, en 2004, l'AT française long terme à Madagascar comprend une équipe pluridisciplinaire de treize personnes en poste dans diverses structures sanitaires et capables de réaliser toute étude requise par le MSPF et les bailleurs, par exemple : un ingénieur biomédical de l'équipe a effectué récemment une étude sur la gestion des déchets hospitaliers pour l'OMS.

### 5.1.5 Pertinence de la conception des enseignements

La conception des enseignements apparaît bien adaptée à l'objectif de retour des personnes formées dans leurs pays, avec l'ensemble des enseignements théorique et pratique dans la zone de l'océan Indien et seulement une année finale en France pour les médecins.

Deux points dans le montage du projet garantissent au mieux cet impératif de retour : (i) la signature d'un contrat préalable : les médecins et les paramédicaux s'engagent, respectivement, pour cinq et trois ans avec le ministère de la Santé de leurs pays ; (ii) la formation régionale : pour les médecins, les trois premières années du cursus se font entièrement dans la région, avec deux mois par an de cours théoriques à Maurice et huit mois par an d'application dans les hôpitaux de leur pays d'origine ; pour les infirmiers, les cours théoriques ont eu lieu à Madagascar, et les formations pratiques dans les hôpitaux de la région. Les deux pays qui n'ont pas participé, le Mozambique et Maurice, forment eux-mêmes leurs infirmiers AR. Ce schéma de formation expérimenté avec le PARMU a été repris pour les formations de spécialistes mauriciens (pédiatrie, médecine interne, orthopédie, bientôt cardiologie, psychiatrie, chirurgie générale) avec deux années de formation théorique et pratique sur place, puis une année en France sur des postes FFI ou de spécialiste étranger, validés par un AFS ou un AFSA.

Le schéma de formation des médecins, consistant à maintenir les stagiaires le plus possible dans leurs pays respectifs et sur leurs lieux de travail, est jugé très pertinent par tous les interlocuteurs.

Cette conception apparaît aussi bien adaptée à l'objectif de formation selon les normes internationales (cf. annexe de l'expert de la mission d'évaluation enseignant en AR). Les cursus ont été détaillés avec la participation des responsables du projet dans les six pays bénéficiaires :

- Pour les médecins, lors d'un séminaire de quinze jours organisé à Bordeaux en janvier 1999,
- Pour les paramédicaux lors de deux ateliers organisés à Tananarive au cours de l'année 1998.

Ils précisaient chacun l'ensemble des connaissances théoriques et pratiques, y compris les gestes techniques, que les étudiants devaient maîtriser à chaque étape de leur cursus. Ce niveau de détail a facilité les contrôles organisés ensuite tout au long des enseignements.

### 5.2 Cohérence

La cohérence du projet est satisfaisante ainsi que le montre le tableau synthétique en fin de paragraphe. Les réserves portent sur les points suivants. Les moyens financiers étaient insuffisants pour soutenir à la fois l'optique anesthésie-réanimation et l'optique médecine d'urgence (notamment l'installation des terrains de stage). Les solutions choisies se sont révélées assez coûteuses en termes de formation. Et l'analyse de la structure logique du projet montre que les objectifs étaient mal articulés (taux de performance estimé 80%).

La cohérence interne du projet est complexe à examiner dans la mesure où il s'agit de rendre compte de six situations nationales très différentes.

### 5.2.1 Cohérence entre les objectifs retenus et la stratégie d'intervention

Comment intervenir le plus efficacement possible, avec des moyens limités, sur un ensemble de pays ayant des systèmes de santé de qualité très hétérogène ?

La stratégie d'intervention comportait deux options possibles : s'orienter vers une formation de qualité internationale pour les médecins et de qualité correcte pour les paramédicaux ou donner une formation

minimale à tous. Cette deuxième option n'aurait pas pu être recevable par Maurice, ce qui impliquait le risque de ne pas promouvoir le MIH en tant que structure de formation en spécialités médicales.

L'option de formations de bon niveau comportait l'obligation d'élever le niveau des formateurs nationaux, ce qui facilitait le transfert en fin de projet.

Du fait de la qualité des formations dispensées, il était impératif qu'elles soient utilisées ensuite dans les meilleurs conditions possibles, ce qui impliquait la condition suspensive d'affecter les personnes formées dans les services AR, si possible dès la fin de leur formation. Ces affectations devaient être facilitées pour les infirmiers dans la mesure où la formation reçue leur permettait de travailler de façon autonome.

La stratégie d'intervention est donc en cohérence avec les objectifs définis initialement. Mais elle va se révéler coûteuse par rapport au nombre de personnes formées.

5.2.2 Cohérence entre moyens, activités, résultats directs attendus et objectifs

### Cohérence entre les moyens et les résultats directs attendus

Les moyens mobilisés semblaient suffisants pour réaliser les activités prévues et atteindre les résultats directs escomptés :

- Les ressources humaines ont été suffisantes : équipe de projet de trois personnes, corps enseignant de UB2, maîtres de stages et moniteurs.
- Mais les ressources financières ne permettaient pas de faire face aux dépenses qu'auraient nécessité les activités prévues dans le rapport de présentation : formation de trente médecins et de soixante infirmiers en AR, mais aussi en médecine d'urgence. Les coûts supplémentaires engendrés n'auraient pas pu être couverts par le reliquat de budget (185 000 euros). Il est peu probable que le MAE ait affecté les ressources complémentaires requises. Il n'y a jamais d'avenant aux FSP sur titre VI. Et aucun poste n'aurait accepté de prendre un montant conséquent sur son titre IV pour un projet régional.

La réduction du nombre d'enseignants d'UB2 pour la deuxième promotion d'infirmiers PARMU a favorisé la responsabilisation des enseignants malgaches. Mais dans ce transfert de compétences conforme aux objectifs visés, la composante pédagogique était manquante.

### Articulation entre les réhabilitations et équipements et les formations

Le projet intégrait, d'une part, des formations apportant aux étudiants une technicité de niveau international et d'autre part, des réhabilitations et dotations en équipements pour les deux établissements de formation théorique et les services hospitaliers qui devaient accueillir les étudiants pour leurs stages pratiques. Même si les étudiants infirmiers ont rapporté que certains enseignants leur faisaient des démonstrations d'utilisation d'appareils personnels qu'ils remportaient ensuite, appareils qui n'existaient pas sur les terrains de stage, ces terrains étaient néanmoins dotés du minimum d'équipement nécessaire.

Les investissements au bénéfice des instituts d'enseignement sont tout à fait conformes à l'objectif de renforcement des structures de formation nationales.

### Méthodes pédagogiques et système d'animation

L'organisation des enseignements pour les médecins et les infirmiers combinait un enseignement théorique et une mise en pratique sous le contrôle de maîtres et de moniteurs de stages, dont la formation pédagogique a été prévue dans le projet. Les méthodes pédagogiques des enseignants de Bordeaux 2 étaient interactives, avec de nombreux échanges entre enseignants et étudiants.

Lors de la deuxième formation de paramédicaux, les enseignants malgaches se sont révélés moins à l'aise avec ces méthodes, ainsi qu'avec le contenu de certains modules. Quelques enseignants ne souhaitaient pas consacrer plus de temps que le temps rémunéré. Ils ont donc réduit les contrôles continus au minimum. Si les étudiants de la première promotion pouvaient dire « nous étions heureux », il n'en a pas été de même pour ceux de la deuxième promotion. Il s'agit là d'une forme de dérive du transfert des activités de formation aux nationaux. Il aurait peut-être été souhaitable d'introduire des correctifs : formation en pédagogie, compléments d'honoraires, etc.

### Durée du projet

Prévu pour trois ans sur le papier du fait des modalités habituelles des projets FAC, le projet devait nécessairement se dérouler sur un minimum de 4 ans et demi (au moins 6 mois de démarrage plus 4 années d'études pour les médecins). La date de clôture a d'ailleurs été reportée deux fois. Elle est passée de juillet 2001 à mi-2003.

#### Système d'évaluation

Le projet ne comportait pas d'évaluation mi-parcours, ce qui aurait été en principe souhaitable pour un projet complexe s'étalant sur 5 ans. Toutefois, la régularité et la fréquence de réunion des comités de suivi (deux fois par an) et du comité de pilotage (une fois par an), ainsi que la stabilité de l'équipe de management du projet, ont constitué un ensemble de mécanismes qui ont facilité le bon déroulement du projet sans qu'il ait été nécessaire de réaliser une évaluation mi-parcours pour repositionner éventuellement le projet. Les incidents de parcours ont été bien négociés.

Le tableau ci-après présente de façon synthétique l'ensemble des analyses qui précèdent.

Degré de cohérence interne du dispositif du projet par rapport aux objectifs visés

	Comores	Djibouti	Madagascar	Maurice	Mozambique	Seychelles
Contenu du projet	С	С	С	A	A	A
Durée	В	В	В	A	A	A
Méthodes pédagogiques	A	A	A	A	A	A
Système d'animation	A	A	A	A	A	A
Système d'évaluation *	A	A	A	A	A	A

<sup>\*</sup> Il s'agit de l'évaluation des étudiants pendant leur formation.

A: Très bon; B: Bon; C: Moyen.

### 5.3 Efficience

Le projet a été bien dirigé et géré, peut-être aussi bien qu'il pouvait l'être, malgré quelques points faibles. Les coûts unitaires sont toutefois assez élevés (taux de performance estimé 80%).

Deux niveaux d'efficience ont été examinés :

- L'efficience dans la mise en œuvre du projet, tel qu'il a été conçu, qui traitera des niveaux d'exécution budgétaire.
- L'économie de la mise en œuvre du projet, qui traitera des coûts unitaires de formation.

### 5.3.1 Efficience dans la mise en œuvre des moyens du projet

### Aspects positifs dans le management du projet

Le coordonnateur était le pivot du projet, dans la mesure où il avait établi et faisait fonctionner les relations entre l'UB2 (le corps enseignant du projet), les instituts de formation, les hôpitaux terrains de stages, les responsables nationaux pour le projet et les personnes en formation.

Dans l'ensemble, le management de la formation en AR des médecins et paramédicaux sélectionnés apparaît avoir été parfaitement bien conduit par le coordonnateur.

Les équipements techniques ont été sélectionnés avec la participation des spécialistes d'UB2. La préférence a été donnée à des appareils connus, tropicalisés, d'un bon rapport qualité/prix. Pour le Mozambique, il a été retenu des équipements différents, tenant compte de la maintenance disponible dans ce pays et des compétences locales.

Certaines prestations ont été particulièrement bien menées, par exemple l'accueil des étudiants étrangers et l'organisation des enseignements par le MIH ont été jugés « impeccables » par les étudiants. L'accueil et l'encadrement des futurs moniteurs à la Réunion ont été aussi très appréciés par les bénéficiaires. Les enseignants de UB2 ont été mobilisés à temps pour leurs cours, pour les évaluations des étudiants sur leurs terrains de stages et pour les validations des connaissances.

Le tableau suivant analyse les principaux aspects de l'efficience du projet au regard des différentes activités.

Résultats attendus	Organisation	Timing	Suivi AT	Coût
Activités 1				
1 - Aide en équipement, dotations matériels et consommables	A	?	A	A
2 - Réhabilitation de locaux des institutions de formation	A	?	A	A
Activités 2				
1 - Dotation de moyens pédagogiques et de documentation	A	A	A	A
2 - Formation de nouveaux médecins (trente) et infirmiers (soixante) spécialisés en AR	A	A	A	С
3 - Organisation/renforcement capacités nationales autonomes de formation et complémentarité entre les pays concernés	?	?	?	n.s.
4 - Organisation de l'insertion professionnelle des personnels formés (reconnaissance diplôme / poste de travail)	A/C	A (après négociation)	A/C	n.s.
5 - Organisation pôle de compétence technique francophone et intégration dans les réseaux régionaux et internationaux	?	n.s.	A	n.s.
6 - Partenariats durables entre les institutions de formation nationales et les professionnels français	В	n.s.	A	n.s.

A: bien; B: moyen; C: faible; ?: problématique; n.s.: non significatif

### Dans l'ensemble, une fois la conception du projet validée, la mise en œuvre des moyens matériels, humains et financiers disponibles apparaît avoir été bien maîtrisée.

L'élément clé du bon déroulement du projet a été la présence d'un même coordonnateur pendant la quasi totalité de la durée des activités, assisté d'un cadre infirmier et d'une secrétaire-comptable, formant ensemble une équipe compétente et stable chargée d'un seul projet.

### Les points faibles du management du projet

Tout d'abord, l'objectif de formation de trente nouveaux médecins et de soixante nouveaux infirmiers n'a été que partiellement rempli, en raison du manque de candidats ayant les prérequis nécessaires. Cette réduction provient des sélections effectuées à l'aide de tests conçus par les enseignants de UB2. Seuls les étudiants ayant eu la moyenne ont été retenus. Les candidats médecins ayant obtenu la moyenne au test étaient au nombre de vingt deux, dont treize mauriciens ; pour éviter une surreprésentation de Maurice, il a été décidé d'éliminer les six mauriciens les moins bien classés, ce qui a conduit à un effectif de seize étudiants La seule alternative envisageable aurait été de mettre à niveau des candidats éliminés, ce qui aurait conduit à ajourner de plusieurs semaines le démarrage effectif des cours et renchéri les coûts de formation.

Ensuite, le projet a renoncé à couvrir la partie médecine d'urgence pour se focaliser sur la partie anesthésie-réanimation. L'équipe technique du projet a pensé que l'enseignement AR comportait des méthodes et procédures utilisables aussi en médecine d'urgence. Si ce point de vue se vérifie en ce qui concerne l'acquisition des compétences, ce n'est que partiellement vrai en ce qui concerne les moyens à utiliser en particulier les équipements. On peut avancer qu'il aurait été fallu augmenter l'équipe de formateurs et trouver des professionnels capables d'encadrer les stagiaires dans la pratique des urgences. Par ailleurs, le nouveau FSP régional « Médecine d'urgence et lutte contre le Sida » approuvé par le MAE en juillet 2004 enregistre cette carence du PARMU et entend y remédier.

Il est a posteriori évident qu'il aurait été difficile de financer les deux volets du projet en particulier de financer l'équipement (et donc un fonctionnement partiel) des services d'urgence qui auraient servi de terrains de stage.

En outre, les dépenses de transport ont été assez élevées. Ces dépenses sont probablement inhérentes au caractère régional du projet et aux modalités de formation adoptées (relations avec les responsables nationaux, déplacements des enseignants pour les cours, les examens et les validations de stages, comités de pilotage, etc.) et nécessaires pour assurer la mobilisation de l'équipe d'UB2 en temps opportun.

Les activités non directement liées aux formations effectives ont été peu fréquentes. Ainsi, les rapports d'activités du coordonnateur, très détaillés en ce qui concerne les actions de formation des quinze médecins et des quarante trois infirmiers, relatent très peu d'activités connexes, telles que la préparation d'une intervention française sur la création d'un système d'urgences à Maputo.

Les étudiants, médecins et infirmiers, n'ont pas remis de rapport de stage ou de formation en fin de parcours. Cela aurait pu aidé à l'amélioration des projets présentant certains points de similitude avec le PARMU et aurait facilité le travail d'évaluation.

Le timing initial a dû tenir compte des contraintes de temps imposées alors aux projets FAC. Il a donc connu deux prolongations de 12 mois chacune, alors qu'au stade de l'identification du projet, il était prévisible qu'il faudrait au moins 4 ans et demi pour boucler.

### 5.3.2 Exécution du budget

En ce qui concerne la gestion des fonds, les dépenses apparaissent avoir été correctement maîtrisées. Les pièces comptables sont disponibles. Quelques dépenses auraient certainement pu être diminuées, mais les évaluateurs considèrent qu'il s'agit d'économies très marginales.

Au 28 décembre 2004, le taux d'exécution du budget total, égal à 93,7%, base mandatement. Il était de 82,5% lors du départ du coordonnateur, en juillet 2002. (Les dépenses mandatées sont équivalentes aux dépenses décaissées à moins de 0,2% près).

Le montant relevant des services centraux n'a pas encore été consommé (il devrait financer l'évaluation). Le taux d'exécution du budget alloué à la cellule de coordination est de 85 %.

Projet PARMU – FAC n° 97012800 – Taux d'exécution du budget (montants en euros)

Composantes	Montant initial	Montant mandat	Taux d'exécution
1. Appui aux moyens de formation théorique et pratique	453 798	442 666	97,5%
2. Appui aux programmes de formation	781 040	735 259	94,1 %
3. Appui à la coordination du projet	243 918	207 380	85,0%
TOTAL	1 478 756	1 385 305	93,7%

	Montant initial	Montant mandat	Taux d'exécution
Comores	30 490	30 279	99,3 %
Djibouti	30 490	24 810	81,4%
Madagascar	657 818	627 996	95,5%
Maurice	298 038	286 502	96,1%
Mozambique	187 512	178 186	95,0%
Seychelles	30 490	30 152	98,9%
Coordination	243 918	207 380	85,0%
MAE – DGCID	45 735	45 665	99,8%
TOTAL	1 524 491	1 430 970	93,9%

#### Sources:

- Bureau du FSP pour Madagascar, Comores, Mozambique, Seychelles (lignes 21, 40)
- situation fin 2004
- SCAC pour Maurice (situation octobre 2003) et le Mozambique (mars 2005)
- Cellule PARMU pour Djibouti et Seychelles (lignes 60, 80) situation juillet 2002
- MAE DGCID : un montant de 2 120 euros intégré dans le total mandat de 45 665 euros a été financé par le bureau de l'évaluation.

### 5.3.3 Économie de la mise en œuvre du projet

Existe-t-il une méthode moins coûteuse pour former correctement les étudiants ? Pour répondre à cette question, les coûts unitaires de formation des médecins et des paramédicaux en AR seront établis et comparés avec les coûts unitaires des autres méthodes de formation de personnels ayant les mêmes compétences.

### Estimation des coûts unitaires de formation en AR constatés en fin de projet

Les grands postes de dépenses ont été répartis entre la formation des médecins et celle des infirmiers (cf. répartition en annexe 4, paragraphes 4 et 6). Les dépenses affectées sont celles dont la destination ne présente aucune ambiguïté (exemple : les dépenses de réhabilitation et d'équipement de l'EEMS/IFP) ; les dépenses non affectées (telles que les dépenses de coordination) sont réparties au prorata des dépenses affectées ; les dépenses d'AT concernent uniquement le coordonnateur et les deux cadres infirmiers qui l'ont assisté successivement.

#### Calcul des coûts unitaires de formation

En euros	Médecins	Paramédicaux	Total
Financement PARMU			
<ul> <li>dépenses affectées</li> </ul>	522 203	485 501	1 007 704
– répartition des dépenses non affectées	195 677	181 924	377 601
– répartition des dépenses d'AT	518 211	481 789	1 000 000
Total	1 236 091	1 149 214	2 385 305
Coût unitaire	82 406	27362	

Ces coûts unitaires sont des ordres de grandeur. D'une part, ils intègrent les équipements qui étaient nécessaires pour la qualité de la formation, mais aussi des équipements qui ne la concernaient pas directement. D'autre part, certaines dépenses ne sont pas prises en compte :

- Dépenses correspondant aux temps passés par les autres AT pour donner des cours théoriques à l'EEMS/ IFP et pour encadrer ensuite les stagiaires (par exemple, les deux heures de cours particuliers données par l'AT en poste à l'hôpital militaire de Tananarive au médecin malgache en formation AR pendant près de dix mois),
- Heures de cours théorique et d'enseignement pratique données par l'AT en poste à l'hôpital El Maarouf aux médecins et infirmiers en formation AR,
- Dépenses particulièrement élevées et très peu efficientes à Maputo où deux AT ont été employés sur une période de 3 trimestres,
- Temps passé par les personnels de santé de la Réunion pour s'occuper des stagiaires,
- Temps passé par toutes les autres personnes qui se sont occupées des étudiants et qui n'ont pas été facturés.
- Dépenses complémentaires engagées par les SCAC sur titre IV,
- Rémunérations des étudiants occupant des postes FFI en France ou à la Réunion, pendant leur 4° année de formation (rémunérations censées être la contrepartie d'activités productives, au moins après quelques semaines d'apprentissage),
- Coût payé par l'UB2 au CHU de Marseille pour le paiement d'un FFI non financé par ailleurs.

### Comparaison des coûts unitaires du PARMU avec les coûts unitaires d'autres formations

Le coût unitaire de formation d'un médecin spécialiste AR établi pour le PARMU devrait pouvoir être comparé avec le coût unitaire de l'Internat Qualifiant. Mais, bien que l'IQ fonctionne depuis environ une décennie, son coût unitaire n'a jamais été calculé. La seule norme dont disposent les évaluateurs est le coût unitaire forfaitaire estimé par l'OMS qui est de 1 000 USD/mois de bourse de spécialité, soit environ 40 000 euros pour 4 années de formation Ce coût est extrêmement variable suivant les destinations (très faible en Afrique, très élevé en Amérique du Nord) et ne tient pas compte du voyage. Le coût unitaire de la formation PARMU est donc élevé par rapport à cette estimation OMS.

*Ière remarque*: le projet devait former trente médecins et soixante infirmiers, ce qui aurait conduit à un coût unitaire de 1'ordre de 50 000 euros pour les médecins et 25 000 euros pour les infirmiers, sous l'hypothèse, peu plausible que toutes les formations aient pu être assurées avec le budget initialement prévu. Cette hypothèse apparaît irréaliste aujourd'hui. Le projet a donc souffert d'une sous-estimation de son budget initial: soit son coût était sous-évalué soit ses objectifs étaient trop ambitieux.

2º remarque : le projet PARMU a eu des résultats que n'apportent pas les formations OMS :

- Un cursus personnalisé associant suivi individualisé et terrains de stage sélectionnés,
- Une formation « régionalisée »,
- Un contrôle de la fuite des cerveaux,

- Le perfectionnement d'enseignants et formateurs,
- Le renforcement souhaité durable de deux structures nationales de formation,
- Des réhabilitations et des équipements qui ont une viabilité supérieure à la durée du projet (malgré l'absence de politique de maintenance) et qui constituent 24% des dépenses,
- Un apport d'ouvrages médicaux,
- Une expérimentation, avec notamment une partie de la formation dans les pays et un système de tutorat, qui est déjà reprise pour la formation de spécialistes mauriciens.

Malgré tous ces bénéfices annexes apportés par le projet, les coûts unitaires restent relativement élevés.

### 5.4. Efficacité

L'efficacité du projet n'a pas toujours été à la mesure de son efficience. La perte d'efficacité provient en majeure partie de l'hétérogénéité des pays bénéficiaires. Les objectifs visés étaient ambitieux par rapport aux capacités de réponse de certains pays. De plus, le climat de crise à Madagascar, qui n'avait probablement pas été anticipé, a eu un impact sur les choix et les décisions du ministère de la Santé malgache, ce qui a apporté des perturbations dans l'efficacité du projet (taux de performance estimé 55%).

L'évaluation de l'efficacité du projet, c'est-à-dire du degré d'atteinte des objectifs principaux, s'appuie sur une structure d'objectifs bien identifiés. Or, la structure logique figurant dans le rapport de présentation n'est pas satisfaisante. C'est pourquoi, l'évaluation de l'efficacité du projet présentée en quatre points commence par (i) l'analyse de la structure d'objectifs, puis la contribution (ii) à la constitution et au renforcement des capacités nationales de formation dans la spécialité ARU, (iii) à la complémentarité des capacités nationales de formation dans la spécialité ARU, (iv) à la création et au renforcement des réseaux régionaux.

### 5.4.1 Analyse des objectifs du projet

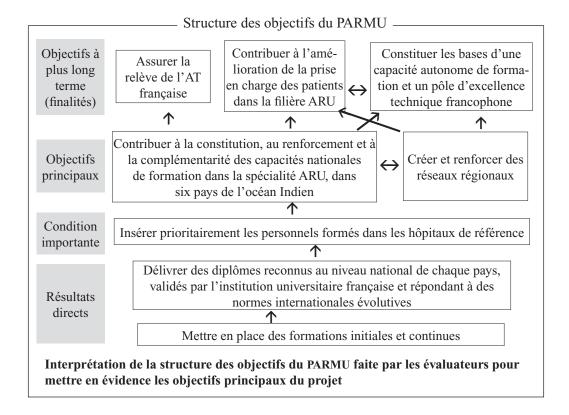
Si l'on considère le schéma des objectifs du projet (établi à partir du rapport de présentation) figurant au paragraphe 3.1, il apparaît que les deux objectifs affectés du signe RD peuvent être réalisés par le projet pratiquement seul avec ses moyens et ses opérateurs. Ce sont en fait des **résultats directs**. La structure logique est donc à modifier pour éviter qu'un objectif (« Contribuer à la constitution, au renforcement et à la complémentarité des capacités nationales... ») ne se trouve inséré entre des résultats directs.

L'interprétation des évaluateurs est qu'il n'y a que deux objectifs principaux :

- Contribuer à la constitution, au renforcement et à la complémentarité des capacités nationales de formation dans la spécialité ARU, dans six pays de l'océan Indien.
- Créer et renforcer des réseaux régionaux.

La structure des objectifs proposée pour évaluer l'efficacité du projet PARMU est illustrée par le schéma ci-après.

L'analyse de l'efficacité revient donc à examiner dans quelle mesure le PARMU a contribué à l'atteinte de ces deux objectifs. Les objectifs à plus long terme sont considérés comme des finalités et leur niveau d'atteinte sera analysé dans l'évaluation de l'impact. (voir schéma ci-après)



5.4.2 Premier objectif principal (premier volet) : Contribuer à la constitution et au renforcement des capacités nationales de formation dans la spécialité ARU, dans six pays de l'océan Indien

Toutes les contributions apportées dans le cadre du projet concernent presque uniquement la spécialité AR. Comme il a été signalé plus haut, les compétences nécessaires aux services AR et aux services d'urgences ont des bases communes<sup>(14)</sup>. Cependant, les équipements et l'environnement du service sont différents. Augmenter significativement le nombre d'équipements fournis par le PARMU aurait dépassé le budget alloué.

Pour évaluer le degré d'atteinte de l'objectif, il est proposé : (i) tout d'abord d'examiner les principales caractéristiques socio-économiques, les situations hospitalières et des instituts de formation des pays, susceptibles d'avoir eu une incidence sur l'efficacité du projet, (ii) ensuite de décrire les mécanismes par lesquels ces caractéristiques et parfois les situations politiques ont influé sur les résultats et les effets du projet, (iii) et enfin d'en tirer les conclusions.

### a) Importance des caractéristiques socio-économiques et sanitaires des pays sur l'efficacité du projet

La situation hospitalière et celle des instituts de formation des personnels de santé sont très différentes, hétérogènes selon les pays.

### Situation hospitalière et instituts de formation des pays

#### Comores

- Hôpital El Maarouf insuffisamment équipé. Service AR doté d'un minimum d'équipement venant du PARMU,
- Niveau d'hygiène global très insuffisant. Niveau d'asepsie un peu meilleur dans le service AR (suites

<sup>(14)</sup> Il est à noter qu'en France, la formation en oxyologie (médecine d'urgence) tend à acquérir un statut de spécialité.

de plusieurs années de présence d'un AT unanimement respecté). Niveau d'éthique hétérogène,

- Niveau d'activité faible (les personnels dont les chirurgiens ont réduit leur présence à l'hôpital en raison du non paiement des salaires un mois sur deux),
- École d'infirmiers de Moroni, enseignement de qualité reposant sur la présence d'une AT dont le départ prochain va fragiliser la structure face à des tentatives de dépeçage. Création récente d'une faculté islamique de médecine.

### Djibouti

- Hôpital Peltier insuffisamment équipé. Service AR doté d'un minimum d'équipement venant du PARMU,
- Niveau d'hygiène global très insuffisant. Niveau d'asepsie un peu meilleur dans le service AR. Niveau d'éthique hétérogène,
- Niveau d'activité moyen,
- École d'infirmiers.

### Madagascar

- Faiblesse du management; il existe en principe des commissions qui ne se réunissent jamais (quelques exceptions : les structures appuyées par les bailleurs, telles que Majunga),
- Pas de notion d'équipe, pas de politique d'affectation des ressources humaines (des spécialistes formés dans le cadre IQ se retrouvent affectés dans des hôpitaux avec des plateaux techniques non équipés),
- Non respect des conditions d'asepsie. Niveau général d'éthique insuffisant,
- Image peu positive auprès de la population, d'où un taux de fréquentation globalement faible,
- Instituts de formation des paramédicaux et faculté de médecine.

#### Maurice

- Organisation hospitalière variable selon les hôpitaux, conditions d'asepsie encore insuffisantes (par rapport aux normes européennes) mais très supérieures à celles observées à Madagascar,
- Affectation des médecins formés dans des postes AR dès l'obtention de leur diplôme,
- Services AR dotés d'équipements en bon état,
- Niveau d'activité des hôpitaux assez élevé,
- Niveau général d'éthique correct,
- École d'infirmiers, institut de formation MIH en fonctionnement ; faculté de médecine en gestation.

### Mozambique

- Situation privilégiée observée dans les services de chirurgie et d'urgence de l'HCM, liée à l'existence de compétences locales et à l'autorité des chefs du service,
- Service AR doté d'un équipement satisfaisant et géré convenablement,
- Niveau d'activité élevé avec risque d'engorgement; conditions de fonctionnement acceptables,
- Écoles d'infirmiers et faculté de médecine.

### Sevchelles

- Hôpital de Victoria géré selon des normes acceptables (dépenses de santé par habitant de l'ordre de 350 USD par an),
- Service AR de l'hôpital de Victoria convenablement équipé. Niveau d'activité assez élevé.

#### Les indicateurs retenus

Les indicateurs socio-économiques et sanitaires retenus représentant les éléments susceptibles d'avoir une incidence sur les résultats et les effets du PARMU sont :

- L'indicateur synthétique de développement humain IDH,
- La taille de la population (dont l'importance permet de financer correctement quelques structures

sanitaires de référence),

- Le niveau de développement du système de santé et les dépenses de santé par habitant,
- Le niveau de santé de la population et le taux de mortalité maternelle,
- La situation hospitalière, notamment celle des services AR des hôpitaux (cf. tableau ci-dessus),
- La situation des instituts de formation en spécialités médicales et paramédicales et des terrains de stages (cf. tableau ci-dessus).

Les indicateurs chiffrés sont extraits du rapport sur le développement humain 2004 du PNUD.

Pour caractériser les résultats et effets du projet, il a été retenu quatre critères :

- L'utilisation des compétences acquises par les personnes formées dans des conditions satisfaisantes,
- Le renforcement des structures de formation nationales,
- Le degré de viabilité des apports du PARMU,
- Le niveau global de performance du PARMU.

### Relations entre les indicateurs de développement socio-sanitaire et les performances du PARMU

Le tableau ci-après présente sous une forme synthétique l'incidence des facteurs de développement sur les performances du projet. Ce tableau, dont certaines lignes sont en avance sur les analyses qui suivent, a pour objectif de préciser les éléments d'hétérogénéité des pays bénéficiaires et de pressentir qu'il n'était pas partout facile d'atteindre des scores satisfaisants.

# Indicateurs de développement socio-sanitaire et indicateurs de performance du PARMU, selon les pays

	Seychelles	Maurice	Madagascar	Mozambique	Comores	Djibouti
Valeur IDH (2004)	0,853	0,785	0,469	0,354	0,530	0,454
Population (10 <sup>6</sup> hab.)	0,1	0,7	16,9	18,5	0,7	0,7
Dépenses santé /hab. (USD en PPA)	770	323	20	47	29	90
Développement sanitaire	Moyen	Moyen	Faible	Faible	Faible	Faible
Mortalité maternelle	?	24	550	1 000	480	730
Niveau sanitaire de la population	Bon	Bon	Faible	Faible	Faible	Faible
Situation services AR	Correcte	Moyenne à correcte	Insuffisante	Correcte à HCM	Insuffisante	Insuffisante
Instituts spécialités et terrains de stages	-	Bon à correct	Moyen	Correct	-	-
Utilisation des compétences	Correcte	Correcte	Insuffisant	Correcte, mais fragile	Insuffisant	Insuffisant
Renforcement structures de formation	Nul	Correct	Fragile	Moyen, mais fragile	Nul	Nul
Degré de viabilité	Bon	Bon	Médiocre	Moyen	Médiocre	?
Performance PARMU	Bonne	Bonne	Médiocre	Bonne	Médiocre	Médiocre

La corrélation entre le niveau de développement sanitaire du pays et le niveau de performance du PARMU est claire. Il était difficile dans ce contexte d'atteinte une performance satisfaisante dans tous les pays à faible niveau sanitaire. Le Mozambique apparaît ici comme l'exception due à des circonstances particulières.

### b) Les mécanismes intervenus dans le déroulement du projet ayant eu une incidence sur le degré d'atteinte de l'objectif visé

### Le projet a contribué au premier objectif principal

Le PARMU a indubitablement contribué à l'objectif de constitution des capacités nationales de formation dans la spécialité AR en appuyant l'IFP de Tananarive et le MIH de Maurice, en formant des formateurs, en équipant des terrains de stages et en formant des professionnels qui sont susceptibles de devenir formateurs à leur tour.

Le projet a organisé : (i) la formation des maîtres de stages mauriciens (un peu rapidement il est vrai, mais il s'agissait de médecins AR expérimentés) ; (ii) la formation de moniteurs comoriens, djiboutiens, malgaches et seychellois (pays ayant présenté des candidats à la formation d'infirmiers AR), à Madagascar et à la Réunion ; (iii) l'intégration dans le corps des enseignants malgaches des jeunes spécialistes issus de l'Internat Qualifiant ; IV) l'appui à la formation en ARU à Maputo (renforcement des ressources humaines, mise en circulation de moyens didactiques). De plus, le ministère de la Santé de Maurice a amélioré progressivement l'équipement installé dans les services AR servant de terrain de stage, au fur et à mesure de la progression des formations sur son territoire.

Le PARMU a entièrement pris en charge la formation des vingt neuf infirmiers de la première promotion, avec des enseignants de UB2. Il a aussi financé la totalité de la formation de la deuxième promotion de quatorze infirmiers, avec un corps enseignant malgache, cadres infirmiers et médecins AR.

La mise en place de l'enseignement de cette deuxième promotion a permis **d'amorcer le transfert de compétence** vers les homologues malgaches pour l'organisation et la gestion de cette formation. En effet, le projet entrait en synergie avec la volonté du ministère de la Santé de rouvrir les écoles de formation des paramédicaux, dont celle de Tananarive où est installée la formation ISAR. Il semble d'ailleurs que le corps enseignant AR malgache ait manœuvré pour prendre les enseignements dispensés à la deuxième promotion.

### Dérives potentielles dans la formation initiale des infirmiers AR à Madagascar

Ensuite, le ministère a décidé de poursuivre la formation AR avec ses propres moyens humains et financiers et selon des modalités différentes. Il y a ainsi eu à Madagascar une promotion d'infirmiers AR, dite IADE, qui n'a pas eu de suite. En 2003, l'IFP a repris les modalités de spécialisation normale : formation en 2 ans ouverte aux infirmiers IDE ayant au moins 2 ans d'expérience. Les 3° et 4° promotions actuellement en cours d'études ne relèvent pas du PARMU<sup>(15)</sup>, mais leurs étudiants revendiquent un statut comparable. Il est à noter que la formation AR est encore appelée couramment formation PARMU, ce qui indique la reconnaissance d'une filiation.

Certains étudiants ont signalé que ce transfert avait impliqué une détérioration de la qualité des enseignements : quelques enseignants avaient des cours tout faits de qualité variable, dispensés de façon magistrale, sans interactivité. Cette baisse de qualité risque de dissuader les étudiants non malgaches à s'inscrire à l'IFP.

De plus, l'absence de tout per diem versé aux étudiants malgaches et la non intégration des diplômés AR non fonctionnaires dans la fonction publique ont conduit les étudiants à déclencher des mouvements de revendication, si bien que les responsables du ministère de la Santé envisagent aujourd'hui de supprimer la formation AR. Il semble donc que le ministère n'a pas réellement piloté le projet dans sa

<sup>(15)</sup> Suite à la demande de la coordinatrice des études à l'IFP, le SCAC a financé des documents de cours pour les étudiants sur un reliquat de budget d'un FSP.

version malgache, avec l'anticipation souhaitable. Il est probable que les changements de ministres et l'atmosphère de crise qui a dominé le pays au cours des années 1999-2002 n'ont pas été favorables à une politique d'anticipation.

En attendant que l'enseignement AR de l'IFP s'améliore significativement, le relais pourrait être pris par l'école d'infirmiers anesthésistes diplômés d'État de Saint-Pierre de la Réunion qui a démarré en octobre 2002 et qui est habilité à accueillir des infirmiers étrangers.

### Le renforcement des terrains de stage

Une des conditions de renforcement des capacités de formation dans les six pays bénéficiaires est l'existence de terrains de stage. Ces terrains de stage comprennent des équipements et du personnel formé. Une des conditions suspensives du projet était d'insérer prioritairement les personnels formés dans les hôpitaux de référence. Les autorités ont pris des engagements sur les affectations des personnels formés dans les conventions de financement. Ces engagements ont été remplis par tous les pays, sauf par Madagascar, pour la moitié des effectifs.

Tous les médecins formés, sauf un, sont rentrés dans leurs pays et ont été affectés dans des postes AR. Tous les infirmiers formés ont été affectés dans des postes AR sauf à Madagascar.

### Nombre de personnes formées par le PARMU en poste AR (au moment de l'évaluation)

	Comores	Djibouti	Madagascar	Maurice	Mozambique	Seychelles	Total
Total médecins formés	2	1	1	7	3	1	15
– En poste AR dans le pays	2	1	1	6	3	1	14
Total infirmiers formés	6	3	30	-	-	3	42
– En poste AR dans le pays	5	3	17	-	-	3	28
– En poste non AR dans le	-	-	7	-	-	-	7
pays  - Hors de la santé publique ou non repérés	1	-	6	-	-	-	7

Nota : un médecin mauricien est resté en France pour des raisons de santé familiale.

Tous les médecins et les infirmiers affectés dans des services AR ont bénéficié d'une reconnaissance professionnelle (à défaut d'une reconnaissance en termes d'augmentation de salaires).

### Les infirmiers PARMU mal utilisés à Madagascar

Madagascar est le seul pays où le taux de personnes formées par le PARMU et affectées dans des services AR est encore insuffisant. Le médecin malgache formé à un poste AR<sup>(16)</sup> dans l'un des trois grands hôpitaux nationaux de la capitale mais, sur la trentaine d'infirmiers formés, seuls dix sept travaillent en tant qu'AR dans les hôpitaux de référence.

Après l'obtention du diplôme, seulement quelques infirmiers (entre six et dix sur trente) se sont retrouvés dans des services AR, généralement parce qu'ils y travaillaient avant leur formation. Les affectations suivantes sont un phénomène récent consécutif à l'arrivée de chirurgiens diplômés dans le cadre de l'Internat Qualifiant, qui sont nommés dans des villes de provinces et ont besoin d'infirmiers AR pour

<sup>(16)</sup> Sa présence a permis de créer un service d'urgence. Depuis l'arrivée d'un chef de clinique issu de l'Internat qualifiant qui a pris la direction de ce service, il s'est engagé dans la création d'un nouveau service en espérant l'appui de ses anciens collègues de l'hôpital de Saint-Pierre de la Réunion.

opérer. Entre la fin de leurs études et les nominations actuelles, les ISAR ont souvent passé deux ans dans des postes d'infirmiers généralistes, perdant ainsi une partie de leurs compétences en AR. De plus, ils sont nommés dans des hôpitaux mal équipés où ils ne peuvent maintenir leurs compétences que sur un champ de techniques très restreint.

Il est très probable que ce « gaspillage » est dû à la situation de crise qui a affecté l'administration malgache, avec des rotations rapides parmi les autorités sanitaires, qui n'ont pas eu le temps de mettre en œuvre des politiques cohérentes.

### Le cas des autres pays

- Comores: Le ministère de la Santé comorien n'a eu aucune intervention concernant le projet. Les personnels formés ont été réaffectés à leurs postes antérieurs (qui étaient déjà des postes AR) avec des compétences fortement améliorées.
- **Seychelles** : Le ministère de la Santé seychellois a encouragé quatre agents à

Affectation actuelle des infirmiers PARMU à Madagascar

	1ère promotion	2 <sup>e</sup> promotion
Infirmiers généralistes	3	
Majors blocs		2
Infirmiers AR	12	5
Formateurs école des cadres	1	1
Autres situations hors MSP	4	
Non repris		2
Total	20	10

participer aux formations et les a affectés à des postes AR dès leur retour. De plus, les infirmiers AR ont bénéficié d'une promotion environ deux ans après l'obtention de leur diplôme.

- **Djibouti**: Le médecin AR n'a pas pu terminer la dernière année de la formation (en France) parce qu'il a dû prendre la direction du service AR de l'hôpital Peltier, ce qui est une forme de reconnaissance de l'importance de la spécialisation acquise.
- **Mozambique** : Le ministère de la Santé a soutenu la création du service AR au HCM, ainsi que son renforcement avec la formation de trois spécialistes.

### c) Conclusion

Le PARMU a bien contribué à la création et/ou au renforcement d'un enseignement AR dans de bonnes conditions à Maurice, des conditions satisfaisantes au Mozambique et aux Seychelles et des conditions moins favorables dans les trois autres pays, surtout à Madagascar. Dans ce pays, il y a eu appui institutionnel, dotation d'équipements et formation d'enseignants mais se posent des problèmes d'efficience, de qualité et de viabilité.

Le tableau ci-après synthétise les éléments analysés ci-dessus. Les cases remplies représentent la constitution/création ou le renforcement de structures dans les pays correspondants. Ainsi, aux Seychelles, la formation d'un médecin et de trois infirmiers AR permet le renforcement du terrain de stage local avec du personnel national.

Le taux d'atteinte maximal de l'objectif est estimé à 90 % pour tenir compte de la non intégration de la dimension urgence dans la composante 1. Le critère de pondération retenu est le montant alloué à chaque pays.

	Comores	Djibouti	Madagascar	Maurice	Mozambique	Seychelles	Ensemble
Instituts de formation							
- Constitution			X	X			
- Renforcement					X		
Terrains de stages							
- Constitution						X	
- Renforcement	X	X	X	X	X		
Complémentarités			X	X			
Estimation du % d'atteinte de l'objectif	50%	50%	40 %	90%	70%	70%	58%

# 5.4.3 Premier objectif principal (deuxième volet) : Contribuer à la complémentarité des capacités nationales de formation dans la spécialité ARU, dans les six pays de l'océan Indien

Cet objectif de complémentarité apparaît, sept ans après sa formulation, avoir été largement prématuré. En effet, seul Maurice est en mesure d'organiser des formations de médecins en AR, ou plutôt des sessions de formation continue ou de perfectionnement. Il peut mobiliser un corps enseignant venant d'UB2 et/ou de la Réunion et dispose de terrains de stage acceptables. Les médecins AR des autres pays seraient a priori intéressés. Mais il faudrait trouver un financement approprié et lever quelques réticences politiques.

En ce qui concerne les paramédicaux, l'IFP de Madagascar a – encore – une formation AR mais pas de terrain de stage adéquat ; les pays voisins ne souhaitent pas y envoyer leurs infirmiers pour le moment.

En fait, la complémentarité des capacités de formation spécialisées en AR dans la région n'existe qu'en intégrant les institutions de formation françaises, à la Réunion (et peut-être Mayotte, en tant que terrain de stage). Elle n'existe pas encore entre les six pays bénéficiaires.

### 5.4.4 Deuxième objectif principal : créer et renforcer des réseaux régionaux

La coopération française souhaite s'exercer dans un cadre régional dans une zone où les échanges inter-îles sont traditionnels. Jusqu'en 1970, l'hôpital de référence de la région se situait à Madagascar ; aujourd'hui les hôpitaux de la Réunion jouent ce rôle : en 2003, le CHD Félix Guyon a accueilli 2% de malades « étrangers » en sus de 450 patients mahorais. Les modalités varient : échanges de professionnels, apport de matériels, soins spécialisés à travers des partenariats, actions d'ONG, jumelages... Ainsi des équipes de spécialistes venus de la Réunion avec leur environnement matériel interviennent régulièrement dans des hôpitaux de la zone COI et y réalisent des interventions spécialisées.

Le CHD et CHSR de la Réunion sont des terrains de stage habituels pour les professionnels de la région. Ces CH ont développé une expertise technique et d'enseignement reconnue, disposent de structures d'accueil et se sont dotés d'instruments de coopération. En particulier, tous deux disposent d'écoles d'infirmières — dont une école IAR au CHSR — tournées vers la coopération régionale. La Réunion dispose donc de moyens humains et matériels pour constituer un pôle de référence.

L'UB2 occupe une place particulière dans ce dispositif: l'UB2 est devenue CHU de référence pour l'océan Indien et les CH réunionnais servent de terrain de stage aux internes bordelais. Toutefois, à moyen terme, l'augmentation massive du *numerus clausus* limitera le nombre de places de stagiaire

disponibles pour des étudiants venus d'ailleurs non seulement en métropole mais aussi à la Réunion. Le PARMU a permis le renforcement des relations entre le département d'AR de l'UB2 et le MIH de Maurice. Ces relations pourraient être concrétisées/institutionnalisées sous forme d'un réseau dans le cadre COI, intégrant aussi la Réunion.

Il reste à disposer des budgets nécessaires. La participation des structures hospitalières à ces échanges interrégionaux se heurte à des problèmes financiers : ces hôpitaux ne disposent pas d'une ligne budgétaire « coopération » et ne disposent que de budgets globaux serrés. Cette absence de financement dédié constitue un obstacle de plus en plus sérieux à leur engagement extérieur.

Face à ces problèmes, la Région Réunion, dotée de nouvelles compétences en matière sanitaire et souhaitant s'impliquer dans la coopération sanitaire dans l'océan Indien, représente une source budgétaire potentielle. Il existe par exemple un projet de coopération inter-hospitalier régional à financement croisé, Région et ARH plus Union Hospitalière de la Réunion.

Un des moyens de création et de renforcement des réseaux est la disponibilité de postes Internet fonctionnels. Or, à Madagascar, aucune des lignes Internet installées dans les CHU et à la faculté de médecine ne le sont ; aux Comores, le service AR dispose d'un abonnement grâce à la compréhension du directeur de l'hôpital El Maarouf. On peut penser que le PARMU aurait pu davantage insister sur cet aspect de l'utilisation des nouvelles technologies.

### La coopération régionale et la Commission de l'Océan Indien (COI)

La COI, créée en 1987, englobe les Comores, Madagascar, Maurice, les Seychelles, ainsi que Mayotte et la Réunion. Cette structure, qui incorpore un chargé de mission français, se voit confier des + - maîtrises d'ouvrage par et pour le compte des bailleurs de fonds. Elle veut développer ses interventions de niveau régional, dans différents secteurs, dont celui de la santé et devenir un des axes de la coopération régionale.

Dans ce contexte, le PARMU a contribué à développer deux organismes qui pourraient acquérir ou renforcer une dimension régionale :

- Le Mauritius Institute of Health qui a montré avec le PARMU sa capacité à organiser et gérer des sessions de formations pour les professionnels de santé de la région, avec un niveau qualité international.
- L'IFP, et peut-être l'INSPC auquel l'IFP vient d'être rattaché. Mais ces deux instituts n'ont pas encore acquis la maîtrise du MIH (corps professoral inégal, terrains de stages insuffisamment équipés, etc.)<sup>(17)</sup>.

Simultanément, la Réunion développe ses activités de formation, avec l'expansion récente des deux écoles d'infirmiers IAR et IRIADE et la création récente d'une école de médecine.

On peut donc observer la progression de trois pôles d'enseignement pour les personnels de santé : Maurice, Madagascar et la Réunion, avec des rythmes et des niveaux de qualité encore très hétérogènes, mais qui pourraient entrer en synergie grâce aux financements apportés par la médiation de la COI.

Nota : On peut citer aussi la réouverture de l'école d'infirmiers de Moroni et la création d'une faculté islamique de médecine. Mais les deux structures sont encore trop fragiles pour qu'il en soit tenu compte dans le renforcement d'un dispositif régional.

Le PARMU n'a pas vraiment contribué à créer des réseaux régionaux mais a permis le renforcement de certaines relations. Dans l'état actuel, la contribution du projet à cet objectif est considérée comme moyenne. Les réseaux régionaux peuvent se développer rapidement sous l'impulsion de la COI et de

<sup>(17)</sup> Ces constats ne mettent pas en cause la qualité de certaines prestations et de certains intervenants, mais les conditions d'exercice des prestations sanitaires à Madagascar sont beaucoup plus difficiles que dans les pays plus développés.

volontés dans les secteurs de la santé des pays bénéficiaires (hormis Djibouti et le Mozambique qui n'appartiennent pas à la sphère d'influence des îles de l'océan Indien). Mais, ils peuvent aussi en rester là, en l'absence de volontés politiques convergentes. Il est probable que l'objectif visé était trop ambitieux dans sa formulation. Pour toutes ces raisons, le degré d'atteinte de l'objectif est estimé à 55%.

### 5.5 Impact du projet

La relève de l'AT française est partiellement réalisée. L'amélioration de la prise en charge des patients en AR, du point de vue quantitatif (nombre de patients pris en charge) et qualitatif (qualité des soins) est réelle mais faible. La constitution d'un pôle d'excellence technique francophone en est à ses débuts (taux de performance estimé 30-40%).

L'examen de l'impact passe d'abord en revue les objectifs à long terme visés par le projet. Puis il tente une vision plus large de la contribution du projet au développement des systèmes de santé des pays bénéficiaires.

5.5.1 Finalités du projet (objectifs à long terme mentionnés par le rapport de présentation)

### a) Assurer la relève de l'AT française

Le PARMU a formé des médecins AR qui ont remplacé l'AT en poste aux Comores et aux Seychelles (même si un poste d'AT y est en cours de discussion) et à Djibouti (Hôpital Peltier). À Madagascar, la relève pose des problèmes plus complexes ; au Mozambique, il n'existait pas d'AT en ARU.

### b) Contribuer à l'amélioration de la prise en charge des patients dans la filière ARU – Impact sur les patients

Le PARMU a contribué à cette finalité, tout au moins pour la partie AR, mais avec des intensités différentes selon les pays.

L'amélioration de la prise en charge des patients en AR dépend de la compétence du personnel AR mais aussi d'un certain nombre d'autres paramètres tels que la disponibilité d'équipements, des médicaments et des consommables appropriés, une organisation efficace, un financement minimal, des équipes chirurgicales compétentes, etc. qui ne sauraient être négligés.

- À **Maurice**, le ministère de la Santé a progressivement investi dans la modernisation des équipements et couvre les besoins en matériel de base, ce qui permet aux six médecins présents formés par le PARMU d'utiliser au mieux leurs compétences. Une réserve est cependant formulée sur le cadre AR de l'hôpital Victoria, qui pourrait être modernisé.
- À Madagascar, le seul médecin PARMU exerce dans un service récemment créé et convenablement équipé. Dix-sept infirmiers ont rejoint des unités AR, à l'hôpital militaire relativement bien équipé et dans d'autres structures de la santé publique beaucoup moins bien dotées. Ces infirmiers, ainsi que tous les autres infirmiers formés non affectés à des services AR, risquent de perdre une partie des compétences acquises.
- Au Mozambique (à l'HCM), les conditions de travail se sont améliorées depuis le lancement du PARMU. Les trois médecins représentent un renforcement sensible du département d'AR.
- Aux **Seychelles**, l'hôpital de Victoria dispose d'une dotation en médicaments insuffisante pour fonctionner correctement sur 12 mois. Les équipements et les dotations en consommables restent toutefois acceptables.

- Aux Comores, les outils de travail se sont raréfiés depuis le départ de l'AT remplacé par les médecins diplômés AR. Des médicaments sont récupérés lors des évacuations sanitaires. La fréquentation du bloc a diminué en raison des tensions politiques et sociales (arriérés de salaires importants d'où l'absence fréquente des chirurgiens qui opèrent en privé). Les compétences des médecins et des paramédicaux sont sous-utilisées. Un des infirmiers formés est émigré clandestin en France. Seul élément positif, deux infirmiers AR sont allés renforcer l'hôpital d'Anjouan.
- À **Djibouti**, les équipements AR sont en état médiocre. Le médecin formé devrait devenir chef du service AR en remplacement d'un AT. Il est appuyé par trois infirmiers diplômés ISAR.

Les pays peuvent être classés en trois groupes : (i) les pays ayant les moyens de financer des conditions de fonctionnement correct des services hospitaliers (Maurice, Seychelles) ; (ii) les pays sans moyens mais dont la taille permet/pourrait permettre de financer correctement quelques structures de référence (Madagascar, Mozambique) ; (iii) les petits pays sans moyen dont le système de santé dépend des ressources extérieures (Comores, Djibouti).

### Les besoins spécifiques du secteur des urgences n'ont été que partiellement couverts

En effet la mise en place et le fonctionnement d'un système d'urgences efficace impose des contraintes très variées encore plus lourdes que les secteurs AR : systèmes de communication, problèmes d'acheminent et d'accès, moyens humains et financiers... Beaucoup dépassent largement le cadre de la coopération médicale. Pourtant depuis la fin des années 1970, de tels projets sont régulièrement mis en œuvre à travers la mise en place de Samu, comme dans les pays de l'OI visités par la mission et produisent des résultats variables. L'histoire montre que des services d'urgence ne fonctionnent que grâce à des équipes compétentes en AR et à un système de coordination efficace et que la formation de spécialistes en AR est un préalable au développement d'un système d'urgence.

Ceci explique en partie pourquoi le programme PARMU, s'est attaché à former des spécialistes en AR, et n'a pu que familiariser les étudiants avec la pratique des urgences, comme le reconnaissent les formateurs et les étudiants. Il faut noter que deux des médecins formés (un Mauricien et un Seychellois) ont pour projet professionnel de développer le système d'urgence dans leur pays ; qu'un médecin mozambicain travaille au service d'urgence de Maputo. Dans les trois cas, ils devront s'attacher à développer des structures qui fonctionnent déjà.

En outre, il est difficile d'évaluer comment la formation PARMU a pu modifier la pratique des infirmiers face à l'urgence tant celle-ci est dépendante de leur contexte de travail. Et comme indiqué précédemment ce contexte est extrêmement variable suivant les pays mais aussi à l'intérieur d'un pays comme Madagascar entre les quelques hôpitaux privilégiés et les autres. Il faut ajouter que les urgences des hôpitaux d'Antanarivo ne représentent pas le terrain de stage idéal pour des étudiants.

En conclusion, le PARMU a permis directement de renforcer l'équipement de quelques services hospitaliers (les deux CHU de Tananarive, les hôpitaux El Maarouf de Moroni, HCM de Maputo et Peltier de Djibouti) et indirectement l'équipement des hôpitaux de Maurice. On peut estimer par exemple qu'environ 150-170 patients sont traités chaque jour par des médecins formés par le PARMU (cf. paragraphe 4.2). On peut espérer que ces patients sont traités dans de meilleures conditions que précédemment.

Le PARMU devrait avoir contribué à améliorer la prise en charge des patients de certains hôpitaux, mais leur nombre est relativement faible selon les statistiques nationales. Seule une analyse fine des statistiques hospitalières permettrait de disposer d'éléments de réponse sachant que de multiples facteurs de confusion rendront toute interprétation hypothétique.

### c) Constituer un pôle d'excellence technique francophone

Au travers du projet, et sous réserve de confirmation ultérieure, un pôle de formation médicale francophone basé au MIH de Maurice pourrait émerger soutenu par des partenariats et des échanges avec UB2 et la Réunion.

En ce qui concerne un pôle de formation paramédicale, l'IFP de Tananarive, qui devrait bientôt rejoindre l'INSPC, pourrait en être l'embryon mais elle est encore loin d'un niveau d'excellence. Il lui faudrait nouer des liens de partenariat et d'échange soutenus avec la Réunion.

Le niveau de pratique du français parmi le personnel de santé est variable selon les pays. Le PARMU a financé des cours de français aux infirmiers malgaches pendant leur formation et aux trois médecins mozambicaines pendant leur stage technique à Maputo.

Le partenariat avec l'Université de Bordeaux 2 a montré la voie à suivre pour atteindre un niveau d'excellence lui permettant de rayonner dans l'océan Indien. Mais le chemin est encore long et doit s'appuyer sur le pôle santé de la Réunion.

5.5.2 Impact du PARMU sur le développement des systèmes de santé des pays bénéficiaires

### Autres impacts opérationnels

À Maurice, le PARMU a facilité la création d'un service de brûlés à l'hôpital de Port-Louis avec un AR à plein temps. À Madagascar, le médecin formé souhaite créer un service de réanimation médicale, objectif pour lequel il a demandé un appui aux médecins AR du CHD de Saint-Pierre. Aux Seychelles, le médecin AR va créer un service d'urgence.

Les perspectives de coopération régionale de Maurice ont été significativement renforcées grâce au PARMU. Ce qui laisse le champ ouvert pour des développements ultérieurs.

### Que se serait-il passé si le PARMU n'avait pas eu lieu?

Pour Maurice, l'arrivée de six médecins AR d'un coup a été considérée comme une chance. Compte tenu du développement des activités hospitalières et du fait que cinq médecins AR ont récemment atteint l'âge de la retraite, ce nombre est néanmoins insuffisant. Le pays a dû compléter en passant des contrats avec les retraités mauriciens et des médecins indiens. Sans l'apport du PARMU, le pays aurait dû augmenter le recours à des médecins étrangers en attendant le retour des boursiers en spécialisation en Inde, en Nouvelle Zélande et en Israël. La situation est similaire au Mozambique qui ne compte que 8 médecins AR nationaux (dont trois PARMU) et vingt quatre AR au total. Les Seychelles auraient aussi dû attendre le retour des médecins en formation.

Dans les autres pays, les structures auraient continué à fonctionner avec des personnels formés sur le tas à l'utilisation de quelques techniques plus simples.

### 5.6 Viabilité - Pérennité

Dans l'ensemble, 60 % des personnes formées risquent se déqualifier en l'absence de mesures compensatoires. Par ailleurs, un institut de formation sur deux est en situation délicate, et la poursuite du renforcement des réseaux n'est pas assurée. La viabilité des pratiques d'AR de qualité est conditionnée à l'environnement des systèmes sanitaires en particulier à leur financement approprié (taux de performance estimé 50 %).

Les activités PARMU ont encore une bonne visibilité dans l'entourage des services AR des hôpitaux de référence et auprès des autorités des ministères de la Santé des pays concernés. Elles ont été généralement appréciées.

### Durabilité des compétences acquises dans le cadre du projet

Si l'on considère que les professionnels qui n'ont pas la possibilité d'utiliser convenablement leurs compétences (nombre d'actes insuffisant, faible diversité, équipement insuffisant ou obsolète) sont à risque de déqualification rapide, la durabilité des compétences acquises implique la mise en place de mécanismes de formation continue. Ces mécanismes devraient être mis en place pendant au moins cinq années après la remise des diplômes et d'autant plus que les formations ont été longues donc complexes. Ces mécanismes existent aux Comores.

# Incidence des actions du projet sur le développement des activités et des instituts de formation des pays participant au projet

Le PARMU a favorisé le développement de structures de formation, MIH à Maurice et IFP de Tananarive. Ces structures présentent de fortes chances de viabilité. Les activités AR vont nécessairement augmenter, à des rythmes différents selon les pays, ce qui devrait impliquer la poursuite des enseignements de spécialités AR dans les deux structures citées, même si ces enseignements étaient interrompus momentanément. Une proportion importante des personnes formées par le PARMU va nécessairement participer aux formations en AR, soit en tant qu'enseignants, soit en tant de maîtres de stage ou moniteurs.

### La formation ISAR risque d'être supprimée à Madagascar

La notoriété du projet entretient une certaine confusion. Au ministère de la Santé malgache, il n'est pas rare d'entendre appeler PARMU l'enseignement ISAR, ainsi d'ailleurs que l'ancienne cellule du projet. Ce qui a conduit à un effet « pervers » inattendu. Les candidats à la formation ont cru qu'ils auraient les mêmes avantages que les étudiants PARMU. Ce décalage entre les espoirs des étudiants des troisième et quatrième promotions et la réalité, imputable à un défaut de communication de la part de la cellule de projet et du MSPF, a provoqué des mouvements sociaux qui ont conduit le Gouvernement à envisager la suppression de l'enseignement.

# Viabilité des équipes formées ; fidélisation dans l'emploi des personnels formés ; engagements à servir négociés avec les candidats et application

L'appréciation variera avec les pays. Les médecins et les infirmiers formés ont signé un engagement de cinq ans avec leurs ministères. Il semble que ces engagements soient jusqu'à présent respectés (sauf quelques cas exceptionnels). Une proportion importante des personnels formés travaille dans les hôpitaux publics. Il est plus difficile de se prononcer sur la viabilité des équipes à cinq ans, le turnover étant très variable selon les pays.

# Sources de financement des moyens d'AR; ressources internes et externes; volonté des Etats et capacités à prendre en charge les coûts de fonctionnement des dispositifs d'AR sur le moyen et long terme

Il est évident que l'ensemble des pays de la région a des difficultés pour financer « correctement » les services AR. Diverses stratégies sont utilisées, de la participation financière des patients aux jumelages hospitaliers, pour couvrir des besoins considérables au vu des ressources disponibles. L'aide internationale finance volontiers les équipements : Coopération espagnole ou Jica à Maputo, Banque Mondiale à Madagascar... Par contre, la prise en charge des dépenses récurrentes liées aux consommables demeure un problème difficile à résoudre.

### 5.7 Réplicabilité

Le PARMU était un projet expérimental. Certaines de ses modalités ont déjà été répliquées, notamment l'articulation des cours théoriques et des stages pratiques, et le maintien des étudiants dans les pays de la région pendant la majeure partie des parcours, dans les formations suivantes :

- Formation de médecins mauriciens dans d'autres spécialités.
- Formation d'infirmiers malgaches en AR selon des modalités assez proches de celles du PARMU.

### Contexte de la coopération française dans le développement sanitaire

Les orientations de la coopération française dans le développement sanitaire, en général et dans les pays de l'océan Indien, sont actuellement en cours de révision à la suite des décisions du CICID de juillet 2004 qui a redéfini les responsabilités respectives du MAE et de l'AFD en matière de projet de développement.

Les nouveaux contrats C2D (crédits de désendettement et de développement) constituent des outils d'intervention qui devraient prendre beaucoup d'importance dans les secteurs de la santé. Ainsi, à Madagascar, jusqu'en 2004, le budget de la coopération française au secteur de la santé était de l'ordre de 3,5 millions d'euros par an, dont 2,5 millions en assistance technique. Certaines interventions de type projet pourraient cependant être maintenus, tel que le financement de médicaments génériques destinés aux indigents.

Dans des pays comme les Comores, où les critères de validation du point d'achèvement par le FMI ne sont pas réunis, l'aide française n'utilisera donc pas de C2D et devra poursuivre l'aide projet (un C2D au Mozambique comportant un volet Santé : lutte contre le Sida, appui à la direction provinciale de la santé de la province Cabo Delgado, est en cours d'évaluation).

### 6. Principales conclusions

### 6.1 Synthèse des forces et faiblesses du projet

Le tableau ci-dessous reprend de manière synthétique les points forts et les points faibles de la mise en œuvre du PARMU.

Points forts	Points faibles
Mise en place d'un programme global combinant : (i) formation théorique et pratique ; ii) appui aux structures de formation locales ; (iii) apport matériel aux instituts de formation et aux terrains de stage	Tendance à privilégier les aspects théoriques au moins pour la 2° promotion ISAR
Définition de deux programmes de formation personnalisée pour les médecins et les infirmiers, avec la participation des nationaux	Difficultés pour la poursuite de la formation des infirmiers AR à Madagascar
Formation privilégiant les enseignements dans la région, ce qui facilite l'insertion professionnelle dans le pays après obtention du diplôme	
Formation de spécialistes AR, médecins et infirmiers, dotés de bonnes compétences	Déséquilibre régional (un seul médecin malgache formé sur quinze) Difficultés pour utiliser et conserver les compétences acquises dans plusieurs pays
Renforcement des capacités locales en AR	Masse critique de personnes formées non atteinte dans plusieurs pays (Madagascar, Comores, Mozambique, Djibouti)
Équipement PARMU encore en place et en bon état, sous contrôle des personnels des services AR, dans tous les pays visités	Manque de moyens de maintenance dans plusieurs pays Durée de vie limitée, en fonction du degré de contrôle et des compétences des services biomédicaux des hôpitaux Consommables coûteux et rares rapidement épuisés
Équipe de gestion du projet compétente et stable, présente durant la presque totalité de la durée du projet (coordonnateur, cadre infirmier AR, secrétaire-comptable) Timing et gestion financière bien maîtrisés	Remplacement du 1 <sup>er</sup> cadre infirmier AT et remplacement par un autre cadre infirmier qui ne s'est pas bien adapté aux conditions de travail du pays Problèmes successifs avec les deux médecins AT à Maputo
Bonne organisation des enseignements Formation à la carte pour les FFI Bonnes/excellentes prestations françaises (enseignants d'UB2; encadrement FFI)	Différence marquée entre les deux promotions ISAR, (enseignants/cours de qualité inégale)
Caractère expérimental reproductible	Coût unitaire élevé Management requérant une équipe permanente importante
Cohérence avec les besoins actuels (augmentation du nombre de chirurgiens et d'hôpitaux, sophistication)	Concentration des moyens humains/matériels
Intégration de la formation des ISAR par l'IFP et renforcement de l'IFP Renforcement significatif du MIH	Difficultés dans la maîtrise de la formation en AR « post PARMU » à l'IFP

Proportion de diplômés dans des postes AR acceptable (sauf à Madagascar)	Madagascar : Délais entre l'obtention du diplôme et l'affectation en AR pour la plupart des infirmiers ; proportion de ces affectations croissante mais encore insuffisante
Médecins de qualité reconnue occupant des postes correspondant à leur formation Infirmiers PARMU en poste AR reconnus et exerçant de façon autonome	Problèmes de « reconnaissance » administrative pour des infirmiers PARMU  Pas de changement d'indice ni de salaire 3 ans après le diplôme à Madagascar  Petites primes aux Comores, changement d'indice au bout de deux ans aux Seychelles
Effet d'entraînement sur le ministère de la Santé de Maurice qui a lui-même progressivement équipé les services hospitaliers	Problèmes d'éthique (vente « privée » des prestations fournies avec le matériel et les consommables)
Intégration des médecins formateurs et des formés dans des réseaux régionaux	

### **6.2** Synthèse des principales conclusions

Le programme est pertinent par rapport aux besoins, mais il a souffert de difficultés dans l'intégration des personnes formées, principalement à Madagascar et partiellement aux Comores. De plus, de par sa conception, il n'a pas – encore ? – débouché sur un phénomène de démultiplication qui aurait atténué l'apparence d'un projet coûteux par rapport aux résultats directs (coût/efficacité élevé).

Le programme a mis en œuvre une approche cohérente du développement de l'AR mais la dimension urgence a été partiellement négligée.

En termes d'efficience, le coût par personne formée est relativement élevé. Il l'est encore plus si on le rapporte au nombre de personnes utilisant effectivement leurs compétences dans des conditions convenables. Cet aspect peut se justifier s'il s'agit d'un projet expérimental apportant des enseignements utilisables.

En termes d'efficacité, le projet a indubitablement apporté des résultats dans le renforcement des équipes AR des hôpitaux de référence, ainsi que dans le renforcement des structures de formation (spécialités médicales à Maurice et paramédicales à Tananarive). Ceci est lié d'abord au succès de la formation des médecins et au rôle du MIH. Cependant, les résultats n'ont pas toujours été à la mesure des attentes, notamment à l'IFP de Tananarive qui rencontre des difficultés.

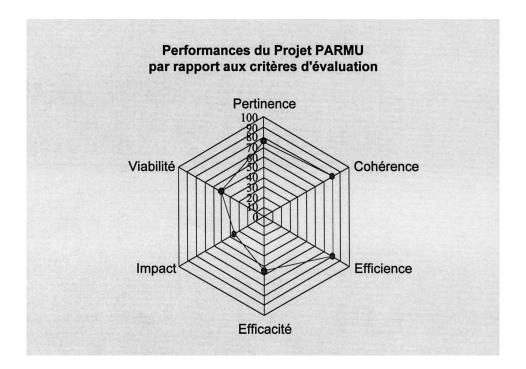
L'impact du projet n'est pas aisé à apprécier sur le moyen terme car il n'y a pas encore assez de visibilité.

Malgré ces réserves, le projet a été dans l'ensemble correctement managé et a constitué une expérimentation positive. Son évaluation conduit à l'appréciation globale présentée dans le tableau suivant :

### Tableau de synthèse de l'appréciation des critères d'évaluation

	Faible ou nul	Médiocre	Moyen	Bon	Excellent
Pertinence				75%	
Cohérence interne				80%	
Efficience				80%	

Efficacité		55%	
Impact	30-40%		
Viabilité / pérennité		50%	



### 6.3 Enseignements tirés concernant la dimension régionale du projet

Tel que défini, le projet PARMU a donné des résultats satisfaisants dans les pays (i) où la qualité du système de santé est suffisante pour offrir aux personnes formées les conditions durables d'exercice de leurs compétences et/ou (ii) qui sont susceptibles d'entretenir durablement des moyens de formation de façon satisfaisante, c'est-à-dire Maurice et les Seychelles.

Au Mozambique, où existent des zones d'exercice offrant un niveau de qualité plus élevé que l'ensemble, la performance du PARMU est considérée comme bonne, même si un changement de politique sanitaire peut entraîner une détérioration du système de santé et compromettre les résultats obtenus.

Dans les autres pays, les personnes formées sont dans des conditions où elles risquent de se déqualifier. Ces écarts d'efficience et d'impact invitent à affiner l'analyse des projets régionaux en précisant les objectifs visés et leur importance relative et en étudiant les solutions alternatives.

### Avantages et inconvénients des projets régionaux par rapport aux projets nationaux

	Projets nationaux	Projets régionaux
Capacité de formation	Variable selon les pays	Bonne
Adéquation des formations	Mieux ciblée	
Management du projet	Plus facile	Plus difficile (multiplicité des partenaires)
Développement de partenariats régionaux	Aucun	Plus facile
Coût unitaire	Plus élevé	Plus faible (économie d'échelle relative)

Rapport coût / efficacité	Plus élevé	Plus faible
Appropriation	Plus facile	Variable selon les pays
Effets incitatifs (transfert éventuel)	Plus difficile à organiser	Plus facile à organiser

Par ailleurs, dans les projets régionaux, apparaît le risque d'inégalité de traitement entre les pays. Par exemple, le PARMU n'a sélectionné que deux médecins malgaches (dont l'un d'eux a été éliminé en fin de 1ère année), alors qu'ont été sélectionnés deux médecins comoriens qui ont bénéficié par la suite de compléments de formation pratique à la Réunion et sept mauriciens. Les critères de répartition budgétaire peuvent aussi être discutées.

### 7. Recommandations

Les recommandations formulées ci-après sont consécutives aux analyses d'évaluation réalisées au chapitre 6. Beaucoup ne se veulent pas originales. Toutes ont pour objet d'aider à renforcer l'efficience, l'efficacité et l'impact de tout projet ou intervention de coopération similaire au PARMU.

### 7.1 Renforcement de l'efficience des projets sur FSP

### Concevoir une comptabilité de type analytique et un tableau de bord appropriés

Lorsque les projets ont plusieurs produits, il est utile de pouvoir établir le coût de chaque produit, notamment les coûts unitaires pour les produits quantifiables. Le projet PARMU a eu au moins trois produits : (i) la formation des médecins et (ii) celle des paramédicaux, selon les deux modèles PARMU retenus et (iii) les autres activités (formations de médecins et d'infirmiers selon d'autres modalités), participation à des séminaires, appui à certains organismes non directement impliqués, etc.). Même en ce qui concerne la formation des paramédicaux, il aurait été intéressant de pouvoir comparer les coûts unitaires des deux premières promotions qui ont utilisé des modalités différentes.

En plus de la comptabilité FSP, il conviendrait de prévoir une comptabilité annexe définie en début de projet, qui répartisse les dépenses selon leur destination « produit ». Cette comptabilité devrait permettre d'établir un tableau de bord facilitant le suivi de l'exécution du budget.

### Insister davantage sur le respect des termes des conventions de financement

Les conventions de financement devraient comporter uniquement des clauses que la coopération française a les moyens de faire respecter. Dans la situation présente, il conviendrait d'insister davantage auprès des ministères de la Santé des pays bénéficiaires, non seulement sur la reconnaissance professionnelle du personnel formé, mais aussi sur sa reconnaissance administrative en tant que personnel spécialisé. Il s'agit d'ailleurs d'un problème récurrent, lié au contexte institutionnel des pays d'intervention. Ce qui confirme le fait que ce projet a été réalisé dans des contextes qui ne s'y prêtaient pas toujours.

### Renforcer la communication autour des projets

Bien que la communication sur le projet ait été satisfaisante dans l'ensemble, en raison des nombreux contacts entre le coordonnateur et les autorités locales, deux points n'ont pas été bien compris des bénéficiaires directs de la formation paramédicale : (i) le montant des bourses pour les étudiants malgaches ; (ii) la délimitation précise des formations PARMU pour les infirmiers. Les promotions ISAR qui ont suivi le PARMU ont été appelées à tort 3° et 4° promotions PARMU, alors qu'elles étaient hors du cadre du projet. Les étudiants s'attendaient à bénéficier des mêmes avantages. Il s'en est suivi des frustrations et des revendications qui risquent d'entamer la viabilité du projet. Il est recommandé pour les projets suivants de développer l'information sur tous les points impliquant pour les bénéficiaires des avantages qui seront limités dans le temps.

### 7.2 Renforcement de l'efficacité des projets

### 7.2.1 Dans la suite du projet PARMU

### Veiller à obtenir un rapport de stage de chaque étudiant

Imposer à chaque étudiant d'écrire un rapport de stage de quelques pages est un exercice bénéfique pour les deux parties. Les étudiants ont à préciser les principaux éléments que la formation leur a apportés et les bénéfices qu'ils en ont retirés, ainsi que les critiques et suggestions qui leur semblent appropriés. Des rapports de stage ont bien été demandés aux médecins, peu d'entre eux en ont rendu un. Si chaque étudiant avait remis un rapport de stage, la coopération française aurait disposé ainsi d'informations spécifiques sur le projet, informations qui auraient pu faciliter l'évaluation interne ou externe.

### Assurer un suivi « post PARMU » pour les personnes formées

En plus du FSP médecine d'urgence et Sida qui va compléter le PARMU, il est recommandé d'aider, avec les moyens mobilisables, à la mise en œuvre d'actions de formation continue destinée aux personnes formées par le PARMU et insérées ensuite dans des milieux professionnels ne permettant pas le maintien des compétences. Déjà prévue pour les médecins et infirmiers PARMU des Comores cette politique de formation continue pourrait être étendue à d'autres pays, tels que Madagascar (dans les hôpitaux de la Réunion) et Djibouti (à l'hôpital militaire).

### Développer l'usage d'Internet dans les services hospitaliers

L'accès facile à Internet est indispensable à la réalisation de l'objectif « créer et renforcer des réseaux régionaux » et, évidemment, à l'actualisation des connaissances. Les personnes des pays les plus développés, Maurice et les Seychelles, n'ont aucun problème de connexion. Le MIH est doté d'une liaison ADSL. Dans les autres pays, les connexions ne sont pas faciles. À l'hôpital El Maarouf de Moroni, le service AR est doté d'un accès à Internet financé par le directeur de l'hôpital. À Madagascar, les abonnements des hôpitaux et de l'IFP ne sont pas souvent réglés. Quand ils le sont, les postes sont réservés à quelques privilégiés. Il s'agirait d'examiner s'il est possible de tirer partie des projets français qui comportent des volets d'accès à Internet pour les professionnels des pays de la ZSP, au bénéfice des services AR intégrant des personnes formées par le PARMU.

#### 7.2.2 Ensemble des interventions

### Dès l'identification d'un projet, concevoir un suivi « post projet »

La durée des projets FSP est relativement faible par rapport à la durée de mise en place des objectifs visés, même si elle est parfois prolongée de une ou deux années. L'exemple du PARMU montre qu'un projet ne doit pas s'arrêter forcément à la formation et qu'il doit prévoir/incorporer les activités d'accompagnement qui assureront une bonne insertion des formés, la mise en oeuvre de leurs nouvelles compétences, etc. Le financement de ces activités peut être prévu à l'aide d'un budget réservé, comme le sont déjà les évaluations.

Mieux tenir compte, au niveau de la préparation et de l'examen des futurs projets, des conditions prévalant dans les contextes de mise en œuvre

Lors de la préparation du PARMU, il a bien été prévu d'équiper les terrains de stage des hôpitaux nationaux des pays bénéficiaires qui le nécessitaient. Mais il n'y a pas eu de prise en compte des contextes institutionnels, économiques et sanitaires qui, dans certains pays, risquaient de réduire l'efficacité du projet.

### 7.3 Autres recommandations

### 7.3.1 Pour la coopération française

### Développer un programme de formation aux urgences, adapté au contexte national

Dans des pays souffrant de pénurie de personnel qualifié, il est difficile de séparer les anesthésistesréanimateurs chargés de la gestion des problèmes péri- et per-opératoires, des « oxyologues » chargés plus spécialement de la gestion des situations aigues. Toutefois, il parait utile de former un nombre limité de cadres capables d'animer les services d'accueil hospitaliers « les urgences », de mettre en place politiques de gestion des risques et de répondre aux besoins crées par des situations de crise. Le nouveau projet développé avec la COI devrait y contribuer.

### Poursuivre l'approche régionale

Dans l'Océan Indien, la coopération française a jusqu'à présent lancé deux projets de dimension régionale : le PARMU (premier projet de type expérimental) et le FSP médecine d'urgence et Sida, approuvé en juillet 2004 et qui doit démarrer début 2005. Ce deuxième projet est réellement inter-États dans la mesure où la convention de financement est signée directement avec la COI qui en devient le maître d'ouvrage (il est noté que la zone d'intervention de la COI est différente de celle du PARMU ; elle ne comprend ni le Mozambique, appartenant à l'Afrique Australe et lusophone, ni Djibouti, appartenant à la Corne de l'Afrique).

Par ailleurs, la sortie de Maurice et des Seychelles de la ZSP supprime la possibilité d'un projet dans ces pays, sauf dans le cadre d'un vrai projet inter-États tel que le FSP médecine d'urgence et Sida, dont les pays bénéficiaires sont les Comores, Madagascar, Maurice et les Seychelles.

L'approche régionale, dont la pertinence actuelle est encore à prouver, a pour intérêts principaux (i) de créer et de renforcer des réseaux autour d'un pôle d'excellence francophone en cours de constitution et (ii) d'intervenir en complément des approches locales qui restent indispensables dans la mesure où les systèmes de santé des pays les plus pauvres ont des problèmes spécifiques qui ne relèvent pas d'une approche régionale. De plus, elle est relativement flexible et peut être élargie à des pays limitrophes de la région, tels que le Mozambique, pour certains projets. Elle peut apparaître actuellement coûteuse, mais il est possible que des économies d'échelle puissent être générées ultérieurement. Elle constitue **surtout un pari sur l'avenir**.

### Développer l'utilisation des compétences régionales disponibles

De multiples compétences existent au niveau régional, notamment le MIH à Maurice et à la Réunion les instituts d'enseignement médical et paramédical et le SAMU 974. Ces instances pourraient servir de structure de référence et constituer des points d'appui pour la création de partenariats dans la région de l'océan Indien. La création d'un pôle d'excellence francophone soulève des difficultés supplémentaires et devra être soutenue par des actions de coopération concrètes.

Le volet médecine d'urgence de ce projet inter-États permettra de compléter le projet PARMU qui n'avait pas développé cette dimension.

### Poursuivre l'appui aux écoles d'infirmiers et à la formation de cadres infirmiers

Les pays de la région manquent de cadres infirmiers en ARU et sont demandeurs de programmes de formation. Ces formations, outre qu'elles participent au renforcement des réseaux francophones, ont de multiples avantages : elles mettent en place des professionnels qui répondent à des besoins de base et contribuent à améliorer l'organisation et la qualité des soins, et ce à un moindre coût.

La coopération française a été très impliquée dans la réouverture des écoles de formation des paramédicaux à Madagascar et aux Comores. Ces instituts sont encore fragiles et demandent à être soutenus, surtout aux Comores où la réouverture de l'école est récente.

Le PARMU a participé à cette stratégie dans le domaine de l'AR (appui institutionnel, formation de cadres...). Aujourd'hui l'IFP rencontre des difficultés et la qualité de l'enseignement semble s'en ressentir et a demandé un appui à l'IRIADE La coopération française a apporté un nouvel appui matériel (financement des droits d'inscription, des polycopiés). Il conviendrait de formaliser cette assistance afin de définir un appui régulier, comportant des recyclages pour les infirmiers enseignants.

Une demande d'appui aux formations de paramédicaux avait été préparée au Mozambique. Une demande d'appui a aussi été formulée à Maurice mais il conviendrait de la structurer.

Il est recommandé que l'aide française poursuive (et amplifie ?) ce type de formation.

7.3.2 Pour les ministères de la Santé des pays bénéficiaires des projets FSP

Les recommandations suivantes sont destinées aux pays bénéficiaires des projets FSP:

- Renforcer les politiques de gestion des matériels médicaux qui permettent l'exercice d'une médecine spécialisée,
- Former des techniciens biomédicaux compétents pour la maintenance des appareils utilisés dans les spécialités médicales techniques, dont les rémunérations devraient être revalorisées,
- Intégrer dans les enseignements de spécialités des notions de management et de gestion. Ainsi il est essentiel que les spécialistes intègrent dans leur pratique la notion d'équipe et de travail en équipe et aussi des notions d'économie médicale.

# Projet d'appui au développement de l'anesthésie-réanimation et médecine d'urgence dans l'océan Indien (parmu)

Évaluation finale du projet FAC

### **Annexes**

Dr Michel DUPRAT
M<sup>me</sup> Jacquie NACHTIGAL
de
PHI CONSULTING

Avec la collaboration de Dr Sébastien LOEB M<sup>me</sup> Catherine SOUPRAYEN

**Juin 2005** 

### **ANNEXES**

ANNEXES	69
Annexe 1. Termes de référence	73
Annexe 2. Description sommaire des systèmes de santé des pays bénéficiaires	79
Note sur le secteur de la santé à Madagascar	79
Note sur le secteur de santé à Maurice	83
Note sur le secteur de la santé au Mozambique	87
Note sur le secteur de santé aux Seychelles	90
Note sur le secteur de la santé aux Comores	93
Indicateurs caractérisant les niveaux de développement humain et sanitaire des pays bénéficiaires	95
Annexe 3. Tableaux financiers	97
Annexe 4. Historique du projet	105
Annexe 5. Densité des médecins AR dans quelques pays africains	145
Annexe 6. Liste des personnes rencontrées et des sites visités	147
Annexe 7. Présentation des experts	151
Annexe 8. Méthodologie	153
Annexe 9. Liste des membres du comité de pilotage et dates des réunions	163
Annexe 10. Résumé du rapport d'évaluation	165

# Annexe 1. Termes de référence de l'évaluation

Évaluation finale du projet FAC inter-États n° 1997-128

PROJET D'APPUI AU DÉVELOPPEMENT DE L'ANESTHÉSIE-RÉANIMATION ET MÉDECINE D'URGENCE DANS L'OCÉAN INDIEN (PARMU)

#### 1. Contexte et présentation générale

Le projet inter-États PARMU a été approuvé en 1997 par le comité directeur du FAC avec comme objectif principal de contribuer à la constitution, au renforcement et à la complémentarité des capacités nationales de formation dans la spécialité Anesthésie-Réanimation et Médecine d'Urgence des différents pays concernés de l'océan Indien relevant de la Coopération française (Comores, Djibouti, Madagascar, Maurice, Mozambique et Seychelles) afin d'aboutir, par la mise en place de formations initiales et continues, à la délivrance de diplômes reconnus au niveau national de chaque pays, validés par l'institution universitaire française et répondant à des normes internationales évolutives.

Le rapport de présentation du projet ajoutait encore que les personnels formés seront insérés prioritairement dans les hôpitaux où ils pourront à terme assurer la relève de l'assistance technique française, mais aussi, par la création et le renforcement des réseaux régionaux dans l'océan Indien, constituer la base de capacités autonomes de formation et un pôle d'excellence technique francophone dans cette région.

Le secteur anesthésie-réanimation-urgence est, au moins en milieu à populations et densités géographiques élevées (pour des raisons de seuil de rentabilité), une priorité de santé publique incontournable qui requiert la mise en œuvre de moyens humains comme de techniques de diagnostic et d'intervention thérapeutique minima.

La prise en charge des urgences par cette filière permet non seulement d'assurer la mission spécifique de base de l'hôpital mais aussi de développer des fonctions diagnostiques et thérapeutiques plus spécialisées, cet ensemble servant par ailleurs de lieu de formation clinique pour l'ensemble des personnels de santé.

Cependant, en particulier dans les États concernés par le projet, ce secteur montre un sous-développement inégal suivant les pays, mais généralement important et caractérisé par une vétusté des structures, une pénurie de matériel, mais surtout une insuffisance tant qualitative que quantitative en personnel spécialisé compétent.

Ce projet d'un montant de 10 MF (1 524 490 euros), envisagé au départ pour une durée de 36 mois, est arrivé en 2003 au terme de sa réalisation et requiert, conformément aux modalités de mise en œuvre initialement prévues, une évaluation externe.

Classé dans la catégorie « inter-États » ce projet n'a pas fait l'objet d'une convention avec un organisme interétatique mais de six conventions spécifiques avec les six pays concernés sur la base d'un budget réparti en six dotations (Madagascar bénéficiant de près de 60 % des crédits compte tenu de son importance et de son rôle de plate-forme opérationnelle).

Par ailleurs, des conventions pédagogiques tripartites ont été établies dans chaque pays, entre le SCAC, le ministère de la Santé (ou équivalent) et l'Université Bordeaux 2. Le but visé étant, dans chacun des États, d'obtenir la reconnaissance des formations diplômantes et de s'assurer de l'intégration des personnels formés dans les systèmes hospitaliers.

#### 2. Descriptif du projet

La finalité du projet est une amélioration de la prise en charge des patients par la filière anesthésie-réanimation-urgence. dans les structures hospitalières de référence des pays concernés.

Dans le cadre de la stratégie générale énoncée précédemment, le projet porte prioritairement sur deux objectifs spécifiques, correspondant à ses deux composantes :

- 1. Un appui aux moyens de formation des institutions existantes et un renforcement de l'équipement des services d'anesthésie-réanimation et urgence du ou des principaux hôpitaux du pays qui serviront de terrain de stage pratique.
- -2. Un appui aux programmes de formation qui portera à la fois sur les formations diplômantes et continues des personnels médicaux et paramédicaux.

Une troisième composante correspond à la coordination du projet.

Les actions peuvent se décliner comme suit :

- L'appui aux structures hospitalières de référence des pays concernés par une aide en équipement, dotation de matériels et consommables.
- L'appui aux institutions de formation (faculté de médecine, institut de santé publique et école de paramédicaux) par la réhabilitation de locaux, la dotation de moyens pédagogique et de documentation.
- La formation de nouveaux médecins et infirmiers spécialisés en anesthésie, réanimation et médecine d'urgence.
- La constitution ou le renforcement de capacités nationales autonomes de formation et leur complémentarité entre les pays concernés.
- L'insertion professionnelle des personnels formés afin d'assurer en priorité la relève de l'assistance technique française à l'issue de leur formation.
- L'organisation d'un pôle de compétence technique francophone et son intégration dans les réseaux régionaux et internationaux.
- L'organisation et le soutien à des partenariats durables entre les institutions de formation nationale et les professionnels français (universités, écoles d'infirmières et services hospitaliers).

Un comité de suivi inter-États était prévu pour assurer le suivi-évaluation avec des réunions régulières annuelles (quatre réunions se sont tenues, respectivement à Maurice, Madagascar, Maurice et Mozambique). De plus, dans chaque pays, un comité de pilotage national était réuni lors des missions de suivi de l'assistant technique chargé de la coordination.

Sur le plan quantitatif, le projet prévoyait d'aboutir en trois ans à la formation d'une promotion de trente médecins et de soixante paramédicaux pour l'ensemble des pays concernés, qui formeront la base de l'encadrement technique dans la spécialité.

Le bilan est de quinze médecins et d'une cinquantaine d'infirmiers formés. La formation était de quatre ans pour les médecins (la 4° année en France) et de deux ans pour les infirmiers. Les hôpitaux réunionnais ont servi de terrain de stage complémentaire pour certains des médecins et pour la formation des formateurs.

#### 3. CHAMP COUVERT

L'évaluation porte sur l'ensemble du projet depuis sa mise en œuvre, sur la partie « *hard* » (matériels, équipements) et la partie « *soft* » (formations).

L'analyse portera plus particulièrement sur les deux principales actions mises en place : la formation de médecins spécialistes et d'infirmiers spécialisés. Ces actions seront aussi abordées sous l'angle de leur développement tant local que régional.

Les différents partenariats et collaborations avec les institutions d'enseignement et hôpitaux associés au projet feront également l'objet d'un examen :

- Université de Bordeaux II et CHU de Bordeaux
- Institut de Santé de Maurice (MIH)
- Facultés de Médecine de Maputo et de Tananarive
- École d'Enseignement Médico-Social de Tananarive
- Hôpitaux Réunionnais

Géographiquement, l'évaluation pourra se limiter aux trois principaux pays impliqués : Madagascar, Maurice et Mozambique où sont centralisées les formations en cours, avec une extension sur la Réunion.

Une enquête par questionnaire auprès des autres pays pourrait compléter les données à recueillir.

# 4. Objectifs et problématique de l'évaluation

L'évaluation a pour objectifs :

- Juger de la **pertinence** du projet en regard de la situation sanitaire, de la politique nationale de santé et de ses orientations stratégiques dans chacun des pays, ainsi que des orientations stratégiques de la DGCID dans le domaine de la santé. Est-ce que la signature de six conventions de financement spécifiques a contribué à une meilleure responsabilisation des autorités locales ? Est-ce que les équipements et matériels étaient conformes aux besoins et conditions locales ?
  - Apprécier la **cohérence**, tant sur le plan interne que sur le plan externe :
- interne : quelle est la cohérence des actions entre elles par rapport aux objectifs ? La mise en œuvre de formations spécifiques et d'appui aux institutions existantes répondent-ils à cette préoccupation ?
- externe : quelle est la cohérence avec les autres actions de la coopération française, des autres bailleurs de fonds et des pays bénéficiaires ? Quelle est la stratégie des acteurs ? L'évaluation observera l'articulation des activités menées au regard des besoins et des moyens des pays bénéficiaires.
- Se prononcer sur l'**efficacité**, qui permet de dire si les actions mises en œuvre ont eu les effets escomptés et/ou des effets négatifs ? L'évaluation se penchera sur divers aspects : (i) les besoins des États sont-ils satisfaits par les actions effectuées ? (ii) La durée du soutien financier rend-elle les résultats escomptés ? (iii) Le dispositif de partenariat avec des opérateurs français répond-il aux attentes ?
- Déterminer l'**efficience** : estimer l'ensemble des moyens mis en œuvre pour l'exécution du projet : (i) coût de l'assistance technique : coordinateur du projet, AT dans les pays mobilisés à plein temps ou à temps partiel à Maputo, Tananarive, Moroni, Djibouti et Port Louis ; (ii) établir un coût de formation par médecin et infirmier formé dans le cadre du projet (le comparer au coût sur titre IV d'une bourse de spécialité sur programmation des SCAC, par exemple Moroni) ; les évaluateurs s'interrogeront sur la relation entre les coûts et les avantages ; les ressources ont-elles été bien mobilisées ? En temps voulu et au moindre coût ? Les résultats acquis ont-ils été à la mesure des sommes dispensées ? L'évaluation examinera le mode opératoire adopté et s'interrogera sur la capacité de mettre en œuvre selon de nouvelles modalités : quelles contraintes majeures dans le fonctionnement ? S'agit-il de la meilleure solution pour obtenir les effets recherchés ?
- De porter un avis sur l'**impact**, c'est-à-dire sur les retombées à plus ou moins long terme en partant des résultats obtenus : quels sont les effets du projet dans un environnement plus vaste (administratif, institutionnel, juridique, économique, social, environnemental...) : quel est le devenir des spécialistes formés à leur sortie des formations et cinq ans après ? Quelles perspectives de coopération régionale sont apparues ? De quelle visibilité et de quelle notoriété ces activités disposent ? Quels effets sur les systèmes de santé et ses bénéficiaires ? Quelle utilisation actuelle des matériels et équipements acquis ? Est-ce que la maintenance est assurée ? Est-ce que l'on dispose d'éléments en termes d'impact pour les

personnes concernées (échanges d'information, contacts réguliers) et sur le plan institutionnel (mise en place de réseaux, nouvelles relations de travail) ?

— De prendre en considération la **viabilité**, ou la pérennité : quelles sont, pour les institutions des pays participant au projet, l'incidence des actions du projet dans le développement de leurs activités, ainsi que les possibilités de pérennisation et d'autonomisation des actions engagées ? Le statut des spécialistes assure-t-il la poursuite, après la fin du financement, des activités développées grâce à ces aides ? Les équipes formées sont-elles viables ? Quelle est la fidélisation dans l'emploi des personnels formés ? Comment a été négocié avec les candidats l'engagement à servir et quelle en est l'application ? Comment les autorités se sont déterminées (dans les conventions de financement ?) sur les affectations des personnels formés et qu'en est-il dans la pratique ? Quelles sont les diverses sources de financement de ces moyens d'anesthésie-réanimation ? Quelle est la part des ressources internes (y compris les prestations de services) et externes ? Comment s'exprime la volonté des États et quelles sont leurs capacités à prendre en charge les coûts de fonctionnement de ces dispositifs sur le moyen et long terme ?

L'évaluation tirera des enseignements et fera des propositions de recommandations pour améliorer la coopération française, privilégiant la responsabilisation des autorités locales.

#### 5. DISPOSITIF DE L'ÉVALUATION

L'évaluation est placée sous la responsabilité d'un comité de pilotage composé de représentants des bureaux de la santé (DCT/HSA), de la coopération universitaire (DSUR/U), de la coordination géographique (CG/AI) et de l'évaluation (SME/SCE4). Une personnalité extérieure (ministère de la Santé) sera également invitée à participer aux réunions du comité de pilotage.

Le comité de pilotage, placé sous la présidence de M. José Gohy, adjoint au chef du bureau FSP, se réunira trois à quatre fois, à Paris, afin de valider les étapes essentielles de cet exercice.

L'évaluation est confiée à une équipe indépendante sur la base des termes de référence. Cette équipe assure la pleine responsabilité de ses conclusions.

Les recommandations seront portées à la connaissance de toutes les parties concernées et serviront pour la finalisation d'un nouveau projet FSP destiné au « *Renforcement des capacités des États membres de la COI dans les domaines de l'urgence et de la lutte contre le SIDA* ». La fiche de prise en considération a été approuvée par le comité d'examen des projets FSP le 11 septembre 2003.

#### 6. Démarche de l'évaluation

L'exercice de l'évaluation se déroulera en trois phases.

Dans une **première phase** l'évaluateur prendra connaissance des documents existants à Paris et aura des entretiens avec les responsables. Une visite à Bordeaux est prévue auprès des responsables de l'Université de Bordeaux II et du CHU de Bordeaux, et notamment des responsables pédagogiques des formations (Pr Erny et son équipe). Une liste de personnes à rencontrer sera proposée (cf. annexe). La durée estimative de la première phase est de **3 jours en France**, y compris le déplacement à effectuer à Bordeaux et une réunion avec le comité de pilotage.

Un premier bilan quantitatif et qualitatif, établit avec le comité de pilotage, constituera l'essentiel d'un **rapport préliminaire** qu'il conviendra de présenter avant les missions de terrain. Ce document formulera également les principales questions qui seront abordées lors des visites de terrain.

La deuxième phase concerne les missions dans les trois pays : Madagascar, Maurice et Mozambique. Un déplacement à Saint-Denis de la **Réunion** est nécessaire, qui pourrait être (ou Maurice) le point d'entrée (puis de départ) dans la région par un vol en provenance de Paris.

La durée estimative de la deuxième phase est de **l'ordre de 20 jours de mission** (y compris les délais d'acheminement), pour chaque consultant. Le programme prévisionnel sera présenté aux SCAC en prévoyant des entretiens avec la coordination du projet, l'assistance technique concernée, les partenaires et les étudiants.

Il convient d'ajouter une prestation par une expertise spécifique d'une semaine (cf. infra).

Les évaluateurs prendront contact avec le SCAC dès leur arrivée et rendront compte de leur mission avant leur départ.

Des échanges (téléphoniques ou par courriels) seront réalisés avec des correspondants dans les autres pays. Afin de mener l'enquête un questionnaire sera élaboré et adressé aux SCAC des pays non visités.

La **troisième phase** correspond à la restitution du rapport provisoire puis final.

Les conclusions et les recommandations des évaluateurs seront présentées au comité de pilotage dans un rapport provisoire. Ce rapport **provisoire**, sera remis sous forme électronique dans un délai maximum d'un mois après les missions de terrain, et sera adressé au Bureau de l'évaluation qui le diffusera aux membres du comité de pilotage et aux SCAC concernés pour commentaires. Il comportera les propositions de recommandations que les évaluateurs estiment devoir soumettre.

Une réunion de restitution sera organisée par le bureau de l'évaluation qui prendra en compte les remarques des SCAC et du comité de pilotage.

Après validation un rapport définitif sera établi et transmis au bureau de l'évaluation dans les trois semaines suivantes.

Tous les rapports, notes et comptes-rendus seront transmis par voie électronique (Rtf, Word 97 & Excel 5).

Les rapports, provisoire et final, comporteront la mention suivante : « Ce rapport est un document interne établi à la demande du ministère des Affaires étrangères. Les analyses et commentaires développés n'engagent que leurs auteurs et ne constituent pas une position officielle. La diffusion de ce rapport a un caractère limité et son usage est strictement limité au cadre officiel ».

La durée totale de l'étude est de l'ordre de deux mois.

#### 7. Expertise mobilisée

L'équipe d'évaluation sera composée d'au moins deux experts qualifiés dont la compétence dans le domaine de la santé, de la formation et du développement est reconnue. Une connaissance des aspects plus spécifiques de la filière Anesthésie-Réanimation et Médecine d'Urgence est indispensable dans l'équipe d'expertise. Un agent du ministère peut être amené à accompagner l'équipe des consultants pendant une partie de leur mission de terrain.

L'équipe des consultants devra s'adjoindre une expertise de la région de l'océan Indien spécialisée en ingénierie de la formation paramédicale. Cette compétence pourrait être mobilisée auprès d'un(e) infirmier(e) moniteur(trice) spécialisé(e) en anesthésie-réanimation d'une structure hospitalière de la Réunion. La prise en charge de cette expertise doit être prévue dans le budget du cabinet (l'identification précise de l'expert pouvant être reportée ultérieurement).

Tous les experts devront confirmer leur parfaite indépendance et leur neutralité au regard des actions et des organismes afin de garantir la totale impartialité de leurs appréciations.

Les agents du MAE peuvent être amenés à apporter assistance aux experts à différentes étapes de leur exercice, indépendamment des réunions formelles et sur certains aspects spécifiques.

# Annexe 2. Description sommaire des systèmes de santé des pays bénéficiaires

## Note sur le secteur de la santé à Madagascar

Madagascar fait partie des pays les moins avancés, classé 149 sur 175 selon l'IDH et subit depuis près de 30 ans, les conséquences d'une crise économique accentuée par des troubles sociopolitiques. Malgré quelque progrès récents, son économie marquée par une balance de paiement déficitaire, le poids de la dette extérieure, l'étroitesse du marché et le faible revenu de la population demeure fragile.

#### Situation sanitaire

La situation sanitaire reste préoccupante. Trois éléments s'en détachent :

- La prédominance des problèmes liés au sous développement,
- L'insuffisance de moyens humains,
- La pauvreté des structures sanitaires.

Ses caractéristiques épidémiologiques font de Madagascar un pays en développement typique marqué par des indices sanitaires très bas (espérance de vie = 53 ans ; mortalité juvénile = 136 ; malnutrition infantile = 33) et la prédominance des maladies infectieuses et parasitaires associés à des problèmes de sanitation, d'alphabétisation et de faible pouvoir d'achat.

Le SIDA est une menace croissante même si sa prévalence – mesurée – demeure faible (1,1 % en 2003 chez les femmes enceintes). Madagascar n'échappe pas non plus à la montée des maladies non transmissibles, diabète et affections cardio-vasculaires essentiellement.

La mortalité maternelle représente un problème majeur : très élevée et fortement influencée par les avortements et les complications de la grossesse et de l'accouchement.

En dépit de ces facteurs négatifs, le taux d'accroissement naturel reste très élevé 2,7 %/an et aurait tendance à augmenter.

#### Système de santé

Le découpage sanitaire suit le découpage politico administratif : le pays est divisé en six provinces (et bientôt vingt-deux régions) et cent onze districts,

Le système de santé est bâti sur un modèle pyramidal à trois échelons avec :

- Un niveau central, le ministère autour du Cabinet du Ministre, qui définit les grandes orientations de la politique sanitaire,
- Un niveau intermédiaire, les six Directions Provinciales, chargés de l'appui technique au fonctionnement du district,
- Un niveau périphérique, les districts sanitaires responsables de la mise en œuvre des politiques et programmes de santé.

Les établissements de soins épousent cette structuration avec des centres de santé de base, des centres de référence dits de premier recours et de second recours.

On recense actuellement 2 681 Centres de Santé de Base dont 2 303 publics, 105 hôpitaux publics dont 69 CHD1, 30 CHD 2, 4 CHR et 2 CHU.

Le système de santé public souffre d'un déficit global de l'offre de soins ; en témoignent la qualité des soins dispensés, la faiblesse des taux d'utilisation (40 % d'occupation des lits hospitaliers) et la pénurie de personnel. Cette insuffisance à la fois numérique et qualitative pénalise le fonctionnement des formations sanitaires. S'y rajoute une répartition déséquilibrée des ressources humaines au profit des zones urbaines et au détriment de zones difficiles qui peinent à attirer et à garder du personnel qualifié. Le système a souffert aussi d'une absence de vision globale et d'une perspective de santé publique que le nouveau Ministre souhaite imposer – et qui correspondent aux objectifs que la Présidence lui a assigné.

En résultent des taux de couverture très inégaux : ainsi en milieu urbain 78 % des accouchements sont assistés contre 48 % en milieu rural ; le taux de vaccination (rougeole) en moyenne de 55 % est très variable suivant les zones.

Au niveau national, la pénurie de toutes les catégories de personnel de santé est patente. On recense 3 450 médecins soit un ratio d'environ un médecin pour 5 000 habitants et 6 792 infirmières (soit moins de deux infirmières pour un médecin) dont 100 ISAR. Leur rétribution officielle est médiocre, autour de 1,5 million FMG/mois pour les médecins et 500 000 FMG pour les infirmiers. Pour le MdS la mise en place d'une politique ambitieuse des ressources humaines est une priorité.

Les ressources du secteur de la santé proviennent de trois sources : le budget de l'État, le financement communautaire et l'aide internationale. On peut souligner que, si ces dernières années la part du budget de l'État consacré à la santé a fluctué, son montant en 2004 n'est que marginalement supérieur à celui de 1999, en termes réels. Elles demeurent limitées 17 \$/an/hab. (PPA) soit environ 3 % du PIB.

Une politique de recouvrement des coûts a été mise en place. En règle les patients doivent payer pour les consommables plus un forfait par intervention (par exemple 200 000 FMG pour une appendicite).

La Centrale d'Achats nationale (SALAMA) parvient à assurer un approvisionnement convenable en médicaments essentiels génériques avec l'appui de nombreuses associations à but non lucratif. Cependant dans ce domaine, les acquis restent fragiles.

Les habituels bailleurs de fonds bi- et multilatéraux sont très présents dans le secteur de la santé et fournissent un appui considérable. Ils agissent directement ou à travers de multiples ONGs. Tous interviennent dans des domaines variés de l'aide à la planification aux médicaments essentiels en passant par des programmes de lutte ciblés.

Alors que l'Union Européenne semble réorienter son intervention, la Banque Mondiale fournit un appui financier qui totalise 71 millions de \$ (Cresan 1 & 2) depuis 1992.

La BM conduit un programme de réhabilitation conséquent (englobant 174 CSB, 16 CHD, 4 CHR/U, 3 accueils d'urgence) mais son impact est mal connu.

La coopération française, forte de quatorze AT, demeure un partenaire essentiel et est très présente dans le secteur de la formation ; aux dires de ses partenaires elle jouit d'une crédibilité unique dans le domaine des enseignements spécialisés. Les mécanismes de collaboration entre les différents partenaires sont anciens. Ainsi la CF a, par exemple, collaboré avec GTZ pour former du personnel des centres hospitaliers de quatre districts tests.

#### Formation médicale

La formation de personnels de santé représente un sujet complexe à Madagascar. Les besoins sont criants puisque la BM considère que par exemple 29 des 32 CHD2 manquaient des spécialistes de base (chirurgien, AR et ISAR).

Mais les moyens sont limités. Le pays compte une faculté de médecine à Antananarivo – la seule qui forme des spécialistes – et deux plus récentes à Majunga Tamatave qui ne forment que XXX médecins par an. Cette faculté de médecine compte en son sein une hiérarchie souvent rigidifiée et qui constitue

un frein au changement. La formation des médecins et des spécialistes tant sur place qu'à l'étranger est disparate et variable suivant les années ; en résulte des professionnels de compétence inégale. L'élite des spécialistes suit un internat qualifiant très sélectif mis en place avec l'UB2 alternant les périodes de stage en France et à Madagascar. Si environ deux cent spécialistes de six spécialités ont été formés depuis sa mise en route en 1996, le nombre de postes d'internes au sein de l'UBII tend à se réduire.

La pénurie de spécialistes touche l'AR. Sur l'ensemble du pays, on compterait soixante dix AR dont seize formés par IQ, six CES et quarante à travers les DUAR ou DU... On peut considérer que DUAR et IQ aboutissent à la formation de huit AR par an.

Afin de palier en partie aux difficultés de formation de spécialistes, un projet ASPIC vient d'être mise en route.

Le secteur souffre aussi de l'interruption de toute formation de personnel para-médical qui a débuté en 1990 et duré 10 ans. Ce déficit va être prochainement aggravé par le départ à la retraite de beaucoup de cadres paramédicaux formés avant 1990.

Des efforts sont entrepris. Ainsi le CPFS a été réouvert à la fin des années 90 et accueille les futurs cadres infirmiers dont deux promotions « post-PARMU » en AR.

En plus les structures confessionnelles forment une promotion de trente infirmiers et trente sages femmes tous les 2 ans qui sont affectés dans les structures privées.

Même si son impact sur la formation des ISAR est discuté, le PARMU a eu un rôle au plan institutionnel. Ainsi le MdS considère que ce projet a contribué à la notion de plans de carrière pour les infirmiers, à Madagascar. Il a permis aussi de conforter le CFPS qui se doit d'améliorer la qualité de ses formations en particulier au plan pratique.

Face au problème criant de la mortalité maternelle, un projet « laparo césarienne » a été mis en place, avec l'appui de la BAD. Il vise à former en 1 an des médecins (quatorze) et infirmiers (quarante) capables de faire face aux urgences médico-chirurgicales banales liées à la grossesse et à l'accouchement. Ce projet entraîne des appréciations variées ; ses promoteurs s'appuient sur les besoins existants encore accrus par l'ouverture des CHD1 et sur des résultats obtenus en Afrique de l'Ouest.

La fuite des cerveaux n'épargne pas le secteur médical, bien au contraire. Ainsi beaucoup de spécialistes formés à l'étranger et en particulier en France essaient d'éviter le retour à Madagascar ou reviennent dans des capacités très différentes. Ceci a conduit les autorités à adopter des stratégies drastiques afin de contrôler leur retour en fonction. Les résultats sont encourageants pour l'IQ : moins de dix spécialistes n'auraient pas rejoint leur poste.

#### Francophonie et médecine

Le français est la langue d'enseignement de la médecine. Il est parlé de manière remarquable par les élites mais moins maîtrisé par les classes populaires. Ainsi si les médecins sont francophones, certains infirmiers ne s'expriment qu'avec difficulté en français. Ceci ne facilite pas leur apprentissage comme démontré par le PARMU.

Toutefois, l'enseignement du français a été réhabilité à Madagascar et la Grande Île constitue un point d'ancrage fort de la francophonie. Les médecins gardent souvent des relations fortes avec leur faculté de formation. Toutefois les échanges entre professionnels restent entravés par la pauvreté et le retard de développement des NTIC qui sont toujours considérées comme un luxe et un symbole du pouvoir. Ces éléments ne favorisent pas l'intégration des médecins dans des réseaux internationaux et constituent un frein à la formation continue.

# $Profil\ socio-\'economique-Madagascar$

Superficie	587 000 km <sup>2</sup>
Indice du Développement Humain (rang mondial)	149
Indicateurs sociaux	
Population	16,5 millions hab.
– Densité	28,1 hab./km2
- Croissance annuelle	2,7%
- Urbaine	39,4%
– Espérance de vie, hommes	54 ans
– Espérance de vie, femmes	57 ans
Santé	
– Dépenses totales	3,6% du PIB
– Dépenses par habitant (\$ US PPA)	33
– Mortalité maternelle	488
– Mortalité juvénile	76
Éducation	
– Dépenses totales	3,2 % du PIB
– Taux d'alphabétisation	80 %
Économie	
– Produit intérieur brut/hab. (\$US PPA)	830
– Croissance réelle (sur 1 an)	9,6% (2003)
- Croissance réelle moyenne (sur 7 ans)	-1,6% (1995-2002)
– Prix à la consommation (variation moyenne 10 ans)	17,9%
– Exportations de biens	29% du PIB
– Importations de biens	32% du PIB

Sources : Banque Mondiale, Institut Canadien d'Information sur la Santé, OCDE, PNUD, Unicef.

### Note sur le secteur de santé à Maurice

L'île Maurice a réalisé de remarquables progrès depuis son Indépendance en 1970, la situation sanitaire, une des meilleures d'Afrique, en témoigne.

L'île est parvenue à maîtriser les maladies traditionnelles liées au sous-développement et se trouve confrontée aux problèmes que partagent pays en transition et pays industrialisés : faire face aux maladies chroniques et aux nouveaux défis épidémiologiques, adapter et améliorer l'offre de soins, financer le secteur socio-sanitaire et réduire les inégalités...

#### Situation sanitaire

Les indicateurs sanitaires de base, espérance de vie ou mortalité juvénile mettent Maurice au niveau de nombreux états de l'Europe de l'Est ou du Sri Lanka.

Les progrès accomplis sont nets : sur 30 ans, l'amélioration de la mortalité juvénile est, par exemple, comparable à celle des pays industrialisés (de 92 à 16/1000). Dans une île densément peuplée, les indices démographiques témoignent d'une certaine stabilité: le taux de fécondité est de deux enfants/femme, le taux d'accroissement de la population de 1,1 %/an.

Les maladies infectieuses sont contrôlées, le paludisme, en particulier n'existe plus. Si la prévalence du SIDA est basse (< 1/1000) elle augmente régulièrement parallèlement à l'utilisation de drogues. Les pathologies chroniques dites de civilisation telles que le diabète (qui toucherait plus de 20% de la population et davantage encore les Mauriciens de souche indienne) et la mal-nutrition, les maladies cardiovasculaires ou les accidents de la route explosent.

Des indices tels que le taux de vaccination (> 85%), le taux de suivi des accouchements (> 99%) attestent de l'étendue de la couverture médicale. Des progrès restent à faire quant à la qualité des soins marquée par une sur-utilisation des services, des durées de consultation réduites et des files d'attente.

#### Système de santé

Le MdS est structuré selon le modèle anglais avec à sa tête un « Permanent Secretary » et un « Chief Medical Officer ». Le pays est divisé en cinq régions sanitaires ; l'île de Rodrigues constitue la 6°. Chacune suit une structure pyramidale avec les centres de santé (vingt-neuf au total) à la base et un hôpital au sommet. On compte cinq hôpitaux régionaux, trois hôpitaux de district plus quatre hôpitaux spécialisés. Ces hôpitaux prennent en charge services médicaux de référence ainsi que les urgences et une palette très étendue d'interventions chirurgicales rendant peu fréquents les rapatriements.

À côté, douze cliniques privées dont la qualité des prestations et les tarifs sont très variables offrent 585 lits. Les soins sont à la charge des patients dont très peu bénéficient d'une mutuelle. Le secteur privé assurerait 10 à 20 % des soins externes et 10 % des hospitalisations et fonctionne sans coordination avec le secteur public.

Il faut noter que, phénomène bien connu, les patients tendent à court-circuiter les structures primaires au profit des services d'urgence hospitaliers qu'ils encombrent. Ce phénomène est d'autant plus marqué que l'utilisation des services de santé publics est entièrement gratuite pour la population résidente et que ne se posent pas des problèmes d'accessibilité géographique. Les dotations en médicaments et en équipement permettent de couvrir les besoins de la population sans trop de problèmes. Les projets de participation financière des usagers sont un sujet politique sensible dans un pays où cohabitent, à côté d'îlots d'opulence, de larges franges de populations démunies.

#### Formation médicale

Assurer une formation de médecins et de cadres de santé compétents et en quantité suffisante est un des défis auquel se doit de répondre le système de santé.

Celui-ci s'est structuré en l'absence de système de formation autochtone à l'exception d'une école d'infirmières. Cette école « Central School of Nursing » forme environ trois cent infirmières par an, de niveau convenable. Le nombre d'infirmiers, 2 812 en 2002 (dont environ 2 500 dans le secteur public), ne varie pas de manière significative depuis 5 ans. Leurs possibilités de promotion sont limitées et la spécialisation du corps infirmier fait débat. C'est à l'instigation de la France que les premiers infirmiers spécialisés, des ISAR ont été formés à Maurice dans le cadre du programme SAMU. Ces ISARs n'ont pas de reconnaissance officielle. Les infirmiers qui assistent les AR sont promus à l'expérience et après quelques années de pratique en AR tendent à devenir infirmiers de bloc ou même surveillants. Ce manque de formation initiale rejaillit sur le fonctionnement des services ; les problèmes de stérilité ou de prise en charge en témoignent. La création d'un corps spécialisé permettrait sans doute d'améliorer le niveau des prestations hospitalières, à condition que les compétences spécifiques des ISAR soient reconnues et acceptées. Ceci équivaudrait à une petite révolution culturelle pour des médecins fonctionnant suivant un modèle où l'infirmier n'a aucune autonomie.

Une faculté des sciences a été crée en 1980 à Maurice, mais il n'existe pas de faculté de médecine. Avec l'appui d'universités anglaises (Newcastle & Manchester), un programme d'enseignement du 1<sup>er</sup> cycle d'études médicales a été crée en 1998. Les quelques étudiants diplômés se heurtent à des difficultés matérielles pour poursuivre leur cursus.

Parallèlement une école de médecine privée appuyée par une université indienne essaie de s'implanter. Ici aussi, les résultats et les appréciations sont mitigés, des autorités gardent le projet de créer une faculté de médecine. Maurice apparaît ainsi comme un contre-exemple en Afrique qui compte soixante quatre facultés de médecine et uniquement trente-huit écoles d'infirmières.

La densité médicale demeure faible : l'île compte 1 186 médecins dont 251 spécialistes soit environ un médecin pour mille habitants. Toutefois, le nombre de médecins a crû de 15 % entre 1998 et 2002. De nombreux médecins tendent à diviser leur journée entre activités publiques et, après 16 heures, consultations privées. Le MdS en recensent 483 qui travaillent uniquement dans le secteur privé.

Traditionnellement les médecins se forment au RU d'abord, puis en France mais aussi en Inde. La formation des spécialistes n'est pas planifiée et laissée à l'initiative individuelle qui conduit les étudiants aussi bien dans les pays industrialisés qu'en Europe de l'Est ou en Asie ; on peut noter que deux/trois médecins obtiennent tous les ans une bourse de spécialisation pour l'Inde. Pour suppléer à ce déficit, le MdS recrute aussi directement quelques spécialistes, indiens essentiellement. Les fonctions de spécialistes y inclus l'AR peuvent donc être assurées par des médecins généralistes sous la direction d'un consultant senior. Il y a actuellement quarante spécialistes en AR dont quinze environ formés en Europe de l'Est ; le nombre optimum est estimé à quatre vingt compte-tenu des besoins accrus dûs à la technisation accrus des services. Ceci a conduit le ministère à prolonger les contrats de quatre AR touché par l'âge de la retraite.

Les services d'urgence – qui fonctionnent sur un modèle anglais : pas de service autonome, prise en charge par des médecins de spécialité – cherchent à se structurer. Un SAMU crée avec l'appui de la coopération française fonctionne à Port-Louis et a permis d'améliorer le transport vers l'hôpital.

Sur le modèle du PARMU, des programmes de formation de spécialistes (pédiatres, psychiatres, cardiologues, gynécologues, chirurgiens) ont été mis en place en 2003. Ils fonctionnent à la satisfaction des deux parties. Considérant le nombre limité de praticiens et les conditions à la candidature posés par le MdS, il apparaît aujourd'hui prudent d'espacer de tels programmes si l'on veut disposer de candidats valables.

Beaucoup de programmes de formation utilisent les ressources du MIH dont le développement représente une des réalisations les plus prometteuse du PARMU. Qualifié de « fleuron de la coopération Nord-Sud » par le ministre de la Santé, il est devenu un centre de formation spécialisé reconnu tant pour les médecins que pour les infirmiers. Il dispose d'une équipe et d'un plateau technique de qualité (salles de cours, équipement informatique y inclus ADSL...).

L'émigration de la main d'œuvre qualifiée fait débat à Maurice, pays qui combine tradition d'émigration, crise économique et fort taux de chômage des diplômés. Les pays anglophones qui offrent des conditions matérielles alléchantes attirent les infirmiers, formés en anglais : au RU, ils se voient facilement proposer 10 000 euros/an alors que, sur place, leurs salaires varient entre 90 000 RM et 150 000 RM; soit 2 400 entre et 4 000 euros en fin de carrière. Ainsi beaucoup émigrent, éventuellement après avoir payé une soulte. Beaucoup de médecins voient aussi dans l'expatriation une opportunité alléchante. On comprend qu'ils n'apprécient guère que la spécialisation PARMU ne soit reconnue qu'à Maurice, rejoints sur ce point par les agences internationales dont l'OMS qui admet difficilement ces restrictions. Ceci explique que la validation du diplôme PARMU ait fait l'objet d'une négociation ardue avec le Conseil de l'Ordre.

#### Francophonie et médecine

Les Mauriciens parlent un créole très proche du français et sont très demandeurs de contact ; leurs représentants participent volontiers à des congrès quand ils en ont les moyens matériels ; les relations avec les universités françaises, particulièrement celle de Bordeaux, sont anciennes ; on estime qu'un médecin sur six est de formation française. Autant de facteurs qui contribuent à expliquer que les médecins mauriciens adhérent volontiers à des réseaux francophones. Toutefois l'anglais langue officielle, conserve un rôle prépondérant grâce aussi aux médecins indiens ou de formation indienne. Des projets de formation spécialisante des infirmières en français au MIH pourrait représenter une approche complémentaire. On peut noter aussi que le développement rapide d'internet à Maurice facilitera la constitution des réseaux.

#### Profil socio-économique Maurice

Superficie	1865 km²		
Indice du Développement Humain (rang mondial)	62		
Indicateurs sociaux			
Population	1 200 021 hab (est. 2002)		
– Densité	643 hab./km2		
- Croissance annuelle	1,1%		
- Urbaine	42%		
– Espérance de vie, hommes	68,4 ans		
– Espérance de vie, femmes	73,4 ans		
Santé			
– Dépenses totales	3,4% du PIB		
– Dépenses par habitant (\$ US PPA)	370		
– Mortalité maternelle	21		
– Mortalité juvénile	16,7		

Éducation	
– Dépenses totales	8% du PIB
- Taux d'alphabétisation	85%
Économie	
– Produit intérieur brut/hab (\$US PPA)	10810
- Croissance réelle (sur 1 an)	4,3 % (2003)
- Croissance réelle moyenne (sur 10 ans)	4,6%
– Prix à la consommation (variation moyenne 10 ans)	6,6
– Exportations de biens	61% du PIB
– Importations de biens	57% du PIB

Sources : Banque Mondiale, Institut Canadien d'Information sur la Santé, OCDE, PNUD, Unicef.

# Note sur le secteur de la santé au Mozambique

Le Mozambique fait partie des pays les moins avancés, classé 170 sur 175 selon l'IDH. Il a subit pendant plus de 20 ans les conséquences de conflits armés, d'abord guerre d'indépendance contre le Portugal puis guerre civile entre différentes factions essentiellement le Frelimo, marxiste et la Renamo soutenue par l'Occident. Il est devenu depuis 1995 une démocratie, marquée par l'élection d'un nouveau président Frelimo début 2005.

Le Mozambique bénéficie actuellement de la sollicitude des donateurs et des agences de développement qui y expérimentent des nouveaux partenariats. Il est devenu un pays test en Afrique mais souffre toujours de graves problèmes économiques et socio-sanitaires.

Toutefois son économie marquée par une absence d'infrastructure, une balance de paiement déficitaire, le poids de la dette extérieure et la pauvreté de la population demeure fragile.

#### Situation sanitaire

La situation sanitaire reste préoccupante. Trois éléments s'en détachent :

- La prédominance des problèmes liés au sous développement,
- L'impact de l'épidémie VIH/SIDA,
- La pauvreté des moyens disponibles.

Ses caractéristiques épidémiologiques font du Mozambique un pays en développement typique marqué par de très mauvais indices sanitaires (espérance de vie = 40 ans ; mortalité juvénile = 197 ; malnutrition infantile = 55) et la prédominance des maladies infectieuses (tuberculose) et parasitaires (paludisme) associés à des problèmes de sanitation, d'alphabétisation et de faible pouvoir d'achat.

Le SIDA représente un problème sociétal majeur et concerne toutes les strates de la population. Sa prévalence est élevée : près de 18 % au plan national mais plus de 25 % dans certaines provinces (elle atteint 40 % au Swaziland frontalier). Des programmes de lutte basés sur des campagnes de prévention ou de distribution d'AntiRétroViraux fonctionnent. Une telle prévalence fragilise l'ensemble des efforts entrepris pour lutter contre le sous-développement même si les dernières tendances sont encourageantes.

#### Système de santé

Le système de santé, à l'image du pays, est hypercentralisé. La région de Maputo à laquelle la mission s'est consacrée, compte 1,9 M habitants et concentre une grande partie des moyens nationaux.

Les services visités : AR, urgences, bloc opératoires, maternité fonctionnent de manière remarquable à l'HCM et suivant des standards supérieurs aux standards africains habituels. Les conditions matérielles y sont très correctes compte tenu du contexte.

Les autres hôpitaux de la capitale sont de standard inférieur mais très actifs. À Maputo, à côté des trois hôpitaux publics de référence, fonctionnent trois cliniques médico-chirurgicales de bonne qualité.

Cette hyperactivité des structures de référence est liée aux carences des structures périphériques (centres de santé, hôpitaux).

Le nouveau ministre de la Santé – qui est chirurgien – veut donner davantage d'importance aux soins cliniques afin que les services de santé, en particulier les structures de référence, puissent répondre à la demande, après que la priorité ait été donnée aux soins de santé primaires depuis l'Indépendance.

Les progrès sur la voie de la démocratisation ont octroyé au Mozambique une place privilégiée parmi les pays en développement. Depuis l'instauration d'un régime démocratique, il bénéficie de la sollicitude des donateurs. Les agences de développement ont fédéré leurs efforts au sein de vastes programmes

transversaux. Ceux-ci intègrent des programmes d'appui au secteur santé très conséquents. Ainsi le budget du programme SIDA atteindrait 500 millions de US \$ pour la période 2004-2008. Les autorités sanitaires considèrent qu'un tel budget pourra être utilisé au-delà de ce seul programme pour financer des dépenses récurrentes. Restent à résoudre les questions de la fongibilité des aides et des capacités d'absorption du pays face à cette assistance multilatérale massive.

#### Formation médicale

Les autorités médicales considèrent que la formation et le développement des ressources humaines sont une priorité. Une faculté de médecine fonctionne à Maputo et dispose de conditions matérielles très convenables. Elle a formé depuis 20 ans environ trente à cinquante médecins/an en insistant sur les problèmes de santé publique (maladies infectieuses, santé maternelle infantile, assainissement...). Le nouveau recteur souhaite augmenter le nombre de diplômés et former cinquante médecins/an.

Une autre faculté de médecine a ouvert à Beira en 2002. Il s'agit d'une institution privée qui impose des frais de scolarisation élevés. Elle suit un cursus canadien dont la qualité est reconnue mais les premiers diplômés ne sortiront qu'en 2008.

Si une élite médicale de qualité travaille à Maputo, le pays souffre d'une carence en personnel de santé en particulier en personnel qualifié. Ce vide est partiellement comblé par des médecins expatriés issus soit de coopération occidentale, soit des ex-pays communistes et de Cuba.

Tous les médecins ont une double activité ; la très grande majorité une activité publique importante. Le Mozambique a un très faible ratio médecin AR/population cf. annexe 6 : huit AR nationaux (dont six à Maputo) et vingt quatre AR au total (1AR/800 000 hab.) y exercent. Les médecins AR sont appuyés par des techniciens formés sur le tas ou après 3 ans d'étude à Maputo.

La coopération médicale française de projets est peu développée. Des actions de formation sont organisées en partenariat avec divers hôpitaux : la Réunion, Bordeaux, Poitiers. Un programme antisida remarquable, animé au sein de l'unité des maladies infectieuses de l'HCM par un infectiologue AT français, s'achève. Le PARMU représente un programme exemplaire pour les bénéficiaires et les autorités qui regrettent qu'il ait été interrompu ex-abrupto. Considérant les besoins, l'expérience existante, l'image positive et le travail déjà accompli, la demande d'un programme de formation destiné à des techniciens (quinze-vingt) ou à des médecins (dix) correspond à une bonne opportunité pour la coopération française et permettrait de conforter la présence française dans un secteur sensible.

#### Francophonie et médecine

Le portugais est la langue de travail et d'expression de la population de Maputo. Le français longtemps la 1ère langue étrangère est aujourd'hui supplanté par l'anglais, tant au niveau de l'enseignement que de la vie courante marquée par l'influence de l'Afrique du Sud voisine.

La Coopération française, très active dans le secteur de la francophonie s'appuie sur un réseau de professionnels traditionnellement de culture latine. Ce préjugé favorable a été conforté dans le domaine médical par la qualité des projets SIDA et PARMU.

# $Profil\ socio-\'economique-Mozambique$

Superficie	801 590 km <sup>2</sup>			
Indice du Développement Humain (rang mondial)	170			
Indicateurs sociaux				
Population	19, 200 millions hab.			
– Densité	25 hab./km2			
- Croissance annuelle	1,5			
– Urbaine	33%			
– Espérance de vie, hommes	38 ans			
– Espérance de vie, femmes	42 ans			
Santé				
– Dépenses totales	4,4% du PIB			
– Dépenses par habitant (\$ US PPA)	47			
– Mortalité maternelle	1100			
– Mortalité juvénile	197			
Éducation				
– Dépenses totales	2,4% du PIB			
– Taux d'alphabétisation	45,2%			
Économie				
– Produit intérieur brut/hab (\$US PPA)	1140			
– Croissance réelle moyenne (sur 7 ans)	4,3 % (1995-2002)			
– Prix à la consommation (variation moyenne 10 ans)	9,1 %			
– Exportations de biens	22% du PIB			
– Importations de biens	44% du PIB			

Sources : Banque Mondiale, Institut Canadien d'Information sur la Santé, OCDE, PNUD, Unicef.

## Note sur le secteur de santé aux Seychelles

Les Seychelles occupent un rang enviable dans l'IDH du PNUD; les bonnes statistiques sanitaires y contribuent largement.

#### Système de santé

Ce système a beaucoup évolué en 30 ans. À l'indépendance en 1976, il n'y avait que quelques médecins pour une population de moins de 60 000 personnes. Il arbore aujourd'hui des spécificités notables :

- i) l'importance des SSP, considéré comme la base des bons indicateurs sanitaires mis en avant par les autorités. Un réseau de dix-sept centres quadrille les îles.
- ii) un accès libre et gratuit. En partie responsable du sous-financement, largement aggravé par la crise économique et la pénurie de devises.
- iii) le rôle des médecins expatriés. Traditionnellement les Cubains avaient en charge les SSP, les représentants des pays de l'Est plus les Occidentaux occupaient des postes de spécialistes. Les Indiens sont de plus en plus présents à tous les niveaux.
- iv) l'importance des facteurs géographiques. En effet les 80 000 Seychellois se répartissent entre Mahé, 70 000 habitants, qui regroupe la quasi-totalité des services, Praslin, 7 800 habitants, accessible par vol régulier et La Digue, 2 300 habitants, relié par voie maritime.

Les Seychelles consacrent 6% du PNB à la santé; la dépense de santé par habitant est élevée : 1 000 \$ (en PPA) dont 25% d'origine privée. Les attentes des Seychellois envers leur système de protection médicosociale sont importantes alors que le pays connaît une crise économique marquée par une pénurie sévère de devises. Une infirmière gagne entre 3 000 et 4 000 RS (y inclus les primes); un médecin 7 000 RS plus divers avantages (logement, facilité d'importation...).

Le secteur public de santé souffre, comme les autres administrations, d'une sous-motivation des personnels et d'un certain absentéisme, héritiers d'un système social très protectionniste qui garantissait le plein emploi. Les médecins généralistes peuvent occuper des fonctions de spécialiste à l'hôpital. Cent dix médecins (un tiers de nationaux) exercent aux Seychelles dont quinze dans le secteur privé. Les médecins étrangers ont des contrats de modalité différente. Celui-ci se développe avec l'apparition de cliniques médico-chirurgicales (huit) de qualité variable et dont trois prennent en charge des urgences.

#### Situation sanitaire

On considère que les Seychelles ont réalisé leur transition démographique et épidémiologique. Le taux d'accroissement de la population est marginal, la longévité atteint 75 ans. Parmi les maladies transmissibles, le paludisme est absent. Le SIDA n'est pas (encore) considéré comme une menace, toutefois les îles réunissent beaucoup de facteurs favorables à sa transmission comme les échanges de population, la liberté de mœurs ou l'utilisation de drogues et la persistance de la tuberculose. Les affections liées au style de vie deviennent prédominantes. Au 1<sup>er</sup> plan figurent les problèmes liés à la nutrition, en particulier le diabète, les maladies cardio-vasculaires mais aussi les pathologies traumatiques. Les malades souffrant de pathologies difficiles et graves (neuro-chirurgie, cardiologie) continuent à être évacués, à un coût non négligeable, vers l'étranger, en particulier vers l'Afrique du Sud, la Réunion ou l'Inde, en fonction d'accords de coopération.

#### Formation médicale

Tous les médecins sont formés à l'étranger. Le pays compte aujourd'hui beaucoup d'étudiants en médecine : ainsi vingt étudient en Nouvelle Zélande. Si actuellement les Seychellois ne représentent que le un tiers des cent dix médecins, le MdS estiment qu'à 5 ans ce chiffre passera à 50 %. On peut noter que deux médecins seraient en cours de spécialisation en AR.

Les infirmières sont formées en 3 ans aux Seychelles et utilisent Victoria comme terrain de stage ; les formations spécialisées peuvent être organisées à la demande aux Seychelles ou à travers des coopérations — ainsi la responsable infirmier de l'hôpital de Victoria a été formée au management en Israël —. Depuis quelques années l'*Indian Open University* propose des formations spécialisées à distance. En 2004, douze infirmières se sont spécialisées et sept en 2003. Comme dans beaucoup de pays de niveau développement équivalent, la fuite des cerveaux représente un problème récurrent. Les médecins au terme de leurs études tendent à ne pas retourner aux Seychelles surtout si le pays hôte est attractif. Les infirmières en particulier si elles sont spécialisées restent les premières touchées et émigrent d'abord vers le Royaume-Uni où leurs conditions de travail et leur salaires sont bien meilleurs.

Les Seychellois parlent un créole largement inspiré du français ; ils utilisent l'anglais, langue officielle mais aussi le français. La langue de communication prédominante dans le domaine médical reste l'anglais. En témoigne le journal de l'Association des médecins seychellois dont les comités scientifique et de rédaction sont constitués de médecins anglo-saxons ou indiens.

#### Profil socio-économique – Seychelles

Superficie	450 km <sup>2</sup>
Indice du Développement Humain (rang mondial)	39
Indicateurs sociaux	
Population	80 000 hab.
– Densité	177,8 hab./km2
- Croissance annuelle	0,4%
- Urbaine	50,0%
– Espérance de vie, hommes	69,1 ans
– Espérance de vie, femmes	77,0 ans
Santé	
– Dépenses totales	6,0 % du PIB
– Dépenses par habitant (\$ US PPA)	1 044
– Mortalité maternelle	16
– Mortalité juvénile	16,7
Éducation	
– Dépenses totales	7,5 % du PIB
- Taux d'alphabétisation	> 95%
Économie	
– Produit intérieur brut/hab (\$US PPA)	10 944
- Croissance réelle (sur 1 an)	-5,1%
- Croissance réelle moyenne (sur 5 ans)	-0,1%

– Prix à la consommation (variation moyenne 5 ans)	4,4%
Services	61,7% du PIB
– Exportations de biens	29,9% du PIB
– Importations de biens	61,1 % du PIB

Sources: Banque Mondiale, Institut Canadien d'Information sur la Santé, OCDE, PNUD, Unicef.

#### Note sur le secteur de la santé aux Comores

La République fédérale islamique des Comores est classée au 136° rang des pays dans le rapport sur le développement humain 2004 du PNUD avec un IDH de 0,530. Elle compte 700 000 habitants. En 2002, le PIB par habitant était de 437 USD et les dépenses publiques de santé représentaient 1,9 % du PIB. Le taux de mortalité maternelle était de 550 pour 100 000 naissances vivantes.

L'archipel des Comores est politiquement en crise continue depuis la fin de la colonisation. L'île de Mayotte (160 000 habitants en 2002) qui avait choisi son rattachement à la France a un statut de « collectivité (à vocation) départementale ». Les trois autres îles, Grandes Comores<sup>(1)</sup>, Anjouan et Mohéli ont choisi l'indépendance. Anjouan a fait sécession il y a 8 ans. Début 2001, un accord de fédération était signé grâce à l'intermédiation de l'OUA. Cette fédération revendique l'île de Mayotte.

La situation économique est très précaire. Les ressources sont la vanille, la cannelle, l'ylang-ylang, la pêche artisanale. Le pays vit sous la perfusion des apports des comoriens expatriés (Marseille est la plus grande ville comorienne avec une communauté de plus de 60 000 membres). De nombreux habitants sont en permanence tentés de fuir vers Mayotte avec un phénomène *boat-people* important, mais aussi vers la Réunion, la France, Madagascar, etc. La situation socio-économique est particulièrement catastrophique à Anjouan, totalement isolée ces dernières années avec seulement des apports d'ONG.

Dans l'ensemble, la situation politique n'est pas stabilisée et reste conflictuelle. La plupart des bailleurs de fonds ont renoncé à poursuivre leur appui au pays, qui se tourne vers les courants islamiques des pays du Golfe.

Les Comores possèdent trois hôpitaux : le centre hospitalier national El Maarouf en Grandes Comores, le centre hospitalier régional Hombo à Anjouan et un petit centre hospitalier à Mohéli. Ils possèdent aussi une École de Médecine et de Santé Publique à Moroni (financée sur un fonds islamique ?) qui jusqu'à présent a formé des infirmiers.

#### L'hôpital El Maarouf

Hôpital pavillonnaire de petite taille (343 lits), délabré depuis sa construction il y a environ 50 ans, est soumis à des pannes électriques fréquentes. L'étanchéité des toits n'est pas assurée. Le personnel est payé très irrégulièrement et les arriérés de salaires s'accumulent. Le budget de fonctionnement provenant de l'État est quasi inexistant et la direction tire ses ressources d'un forfait de journée d'hospitalisation et d'organismes extérieurs (coopération française, Croissant Rouge, CH de Mayotte et de la Réunion, mission catholique, Unicef). La quasi-totalité des consommables est fournie par les familles.

#### Le bloc technique central comprend :

- Deux blocs opératoires polyvalents,
- Un bloc opératoire obstétrical,
- Une salle de réveil,
- Un secteur de réanimation (cinq lits chauds, trois lits tièdes).

L'activité chirurgicale, donc anesthésique, est peu importante (1 250 interventions par an sous anesthésie). Les personnes qui le peuvent vont se faire opérer à Mayotte ou ailleurs. Par exemple, en 2003,

<sup>(1)</sup> La population de 700 000 habitants se répartit ainsi : environ 50% aux grandes Comores, 40% à Anjouan et 10% à Mohéli.

il est enregistré 7 500 accouchements à Mayotte contre 1 500 seulement à El Maarouf et 1 000 au CHR d'Anjouan.

L'activité est caractérisée par la prédominance des interventions obstétricales (25%), de la traumatologie et de l'orthopédie (30%), une forte activité en urgence (50%), des indications basiques (césarienne, réduction de fracture, hernies inguinales), une pratique anesthésique moitié anesthésie générale, moitié anesthésie locorégionale.

L'anesthésie-réanimation est sous la responsabilité des deux médecins comoriens formés par le PARMU, et d'un troisième médecin anjouanais formé en partie par le Dr Durasnel AT à El Maarouf avec les deux autres médecins PARMU et en partie au CHU de Strasbourg. L'équipe comprend aussi onze infirmiers/infirmières dont trois ont été formés par le PARMU. L'équipe paraît suffisante pour assumer l'activité actuelle, d'autant plus que les chirurgiens non payés désertent souvent l'hôpital pour leur clientèle privée. Le service AR dispose de trois systèmes de monitorage complets.

Le service chirurgical du CHR d'Anjouan fonctionne uniquement avec des infirmiers AR dont deux ont été formés par le PARMU plus une AT cadre infirmier AR. L'hôpital de Mohéli ne fait que des interventions simples avec des infirmiers formés sur le tas.

Une convention signée en juin 2004 entre les services d'AR du CH de Mayotte et d'El Maarouf (coopération régionale) porte sur la formation continue des trois médecins AR formés par le PARMU, ainsi que sur une aide en équipements et consommables. La formation devrait s'étendre aux infirmiers PARMU d'El Maarouf et d'Anjouan.

#### Dans la continuité du projet, il est noté :

Deux médecins en formation CAMU à la Réunion (bourses SCAC Moroni) sélectionnés par concours et actuellement en 2<sup>e</sup> année.

Un AT médecin urgentiste en poste au CHR d'Anjouan depuis septembre 2004. Le service est en cours de réhabilitation (titre IV SCAC Moroni).

Un AT urgentiste prévu début 2005 au CHN El Maarouf.

Deux infirmiers, nouvellement diplômés de l'École de Médecine et de Santé Publique de Moroni, en formation d'un an sur les urgences au CH de Saint-Denis de la Réunion (bourses SCAC Moroni).

Un projet de construction d'un nouveau bâtiment bloc réa au CHN El Maarouf, examiné par l'AFD, dont la mise en oeuvre est conditionnée par certains engagements et réformes nécessaires du côté comorien.

Les relations avec Mayotte: en novembre 2004, une délégation d'experts est venue faire le bilan des actions de coopération régionale dans la santé depuis 2003 et préparer la mise en place de la sécurité sociale à Mayotte. L'État français verse une subvention annuelle de près de 5 millions d'euros au CH de Mayotte pour les soins donnés aux étrangers (c'est-à-dire aux comoriens de la République des Comores), plus près de 2 millions d'euros versés par le conseil général. Le budget d'évacuation sanitaire vers la Réunion et la métropole pris en charge par la DRASS de la Réunion était de 60 millions d'euros en 2004, en grande partie pour les étrangers. Le total de 67 millions d'euros pour les dépenses de santé des ressortissants de la République des Comores est à comparer avec le budget du pays qui est de l'ordre de 30 millions d'euros.

La sécurité sociale qui doit démarrer à Mayotte en avril 2005 signe la fin de la gratuité des soins. La consultation pour un non assuré est fixée à 10 euros comprenant un forfait de 4 euros pour les prescriptions, 15 euros pour les spécialistes et 30 euros pour les journées d'hospitalisation. Ces tarifs sont très inférieurs à ce que doivent payer les comoriens qui se font soigner dans leur pays.

# Indicateurs caractérisant les niveaux de développement humain et sanitaire des pays bénéficiaires

	Seychelles	Maurice	Comores	Madagascar	Djibouti	Mozambique
Classement selon l'IDH (2004)	35	64	136	150	154	171
Valeur de l'IDH (2004)	0.853	0.785	0.530	0.469	0.454	0.354
Population (million hab.) (2002)	0.1	1.2	0.7	16.9	0.7	18.5
PIB par hab. (USD) (2002)	8 320	3 740	437	268	861	195
PIB par hab. (USD PPA) (2002)	18 232	10 810	1 690	740	1 990	1 050
Proportion de population en deçà du seuil de pauvreté monétaire (1990-02)	?	?	?	72.3	45.1	69.4
Flux d'APD en USD / hab. (2002)	97.8	19.8	43.5	22.0	112.3	111.0
Flux d'APD en % du PIB (2002)	1.1	0.5	12.7	8.5	13.0	57.2
Dépenses de santé (2001)						
– Publiques (% PIB)	4.1	2.0	1.9	1.3	4.1	4.0
– Privées (% PIB)	1.9	1.4	1.2	0.7	2.9	1.9
– Par habitant (USD en PPA)	770	323	29	20	90	47
Espérance de vie à la naissance (en années) (2002)	72.7	71.9	60.6	53.4	45.8	38.5
Taux de mortalité infantile pour 1 000 naissances vivantes (2002)	12	17	59	84	100	125
Taux de mortalité maternelle (1) (2 000)	?	24	480	550	730	1 000
Nb de médecins pour 100 000 hab. (1990-2003)	132	85	7	9	13	2
Proportion de population ayant accès à tout moment aux médicaments essentiels à un coût abordable (1999)	80-94	95-100	80-94	50-79	80-94	50-79

<sup>(1)</sup> Pour  $100\ 000\ naissances\ vivantes$  – taux ajusté. Source : Rapport mondial sur le développement humain 2004 – PNUD.

# Annexe 3. Tableaux financiers

#### SOMMAIRE

- 1. Budget initial (CEP)
- 2. Taux d'exécution des dépenses par pays et par composante
- 3. Répartition des dépenses selon les pays bénéficiaires
- 4. Calcul des coûts unitaires de formation des médecins et paramédicaux
- 5. Rythme des dépenses
- 6. Estimation de la répartition des dépenses du PARMU selon les pays bénéficiaires

Les données d'exécution des dépenses présentées ci-après sont extraites des documents suivants :

- Base SARAFINA pour tous les montants mandatés concernant Madagascar, les Comores et le Mozambique, les Seychelles (uniquement pour les postes de dépenses de la composante 1) (au 28 décembre 2004),
- Base NALAFAC du SCAC de Maurice (montants mandatés octobre 2003) et du SCAC du Mozambique (montants mandatés postérieurs à 2002),
- Données rassemblées par le coordonnateur à la fin de sa mission (dépenses utilisées, juillet 2002)
   Djibouti et la composante 2 des Seychelles.

# 1. BUDGET INITIAL (CEP)

Le budget figurant dans le rapport de présentation et dans les conventions de financement est le suivant :

#### Cadre d'exécution prévisionnel du PARMU

En milliers FF	Comp 1	Comp 2	Comp 3	Total	Comor.	Djib.	Mad.	Maur.	Moz.	Seych.	Dev/ S
1. Investissements immobiliers	800		50	850			850				
2. Investissements mobiliers											
2.1 Install. techn., matériel	1 700		50	1 750	100	100	750	200	500	100	
2.2 Autres (véhicules)	600		230	830			430	100	300		
4. Achat fournitures et consommables	900		230	1 130	100	100	430	200	200	100	
5. Études, prestations de service											
5.3 Formation		3 020		3 020			1 875	945	200		
5.4 Autres services extérieurs			160	160			160				
5.5 Misions de courte durée		980	950	1 930			1 150	480			300

6. Personnel local			80	80			80				
7. Divers et imprévus		100	150	250			90	30	30		
Total	4 000	4 100	1 900	10 000	200	200	5 915	1 955	1 230	200	300

# 2. Taux d'exécution des dépenses par pays et par composante

Projet PARMU – FAC n° 97012800 – Dépenses mandatées

En euros	Montant initial	Montant mandaté	Taux d'exécution
Comores	30 490	30 279	99,3 %
Composante 1	30 490	30 279	99,3 %
Dлвоиті	30 490	24 810	81,4%
Composante 1	30 490	24 810	81,4%
Madagascar	657 818	627 996	95,5%
Composante 1	250 123	246 743	98,6%
Composante 2	407 695	381 252	93,5%
Maurice	298 038	286 502	96,1%
Composante 1	10 689	10 531	98,5%
Composante 2	287 349	275 971	96,0%
Mozambique	187 512	178 186	95,0%
Composante 1	106 715	105 350	98,7%
Composante 2	80 797	72 836	90,1%
Seychelles	30 490	30 152	98,9%
Composante 1	25 291	24 953	98,7%
Composante 2	5 199	5 199	100,0%
COORDINATION	243 918	207 380	85,0%
Composante 3	243 918	207 380	85,0%
Total budget délégué	1 478 756	1 385 305	93,7%
Composante 1	453 798	442 666	97,5%
Composante 2	781 040	735 259	94,1 %
Composante 3	243 918	207 380	85,0%
MAE-DGCID	45 735	45 665	99,8%
TOTAL	1 524 491	1 430 970	93,9%

#### Sources:

<sup>-</sup> Bureau du FSP pour Madagascar, Comores, Mozambique, Seychelles (lignes 21, 40) - situation fin 2004,

<sup>-</sup> SCAC pour Maurice( situation octobre 2003) et le Mozambique (mars 2005),

<sup>-</sup> Cellule PARMU pour Djibouti et Seychelles (lignes 60, 80) - situation juillet 2002,

<sup>-</sup> MAE-DGCID : un montant de 2 120 euros intégré dans le total mandaté de 45 665 euros a été financé par le buerau de l'évaluation.

Projet PARMU – FAC n° 97012800 – Taux d'exécution du budget par pays

F.,	Montant initial	Montant	Taux d'exécution	Répartition par pays			
En euros	mandaté mars 2005		mars 2005	Montant initial	Montant mandaté		
Comores	30 490	30 279	99,3%	2,5	2,6		
Djibouti	30 490	24 810	81,4%	2,5	2,1		
Madagascar	657 818	627 996	95,5%	53,3	53,3		
Maurice	298 038	286 502	96,1%	24,1	24,3		
Mozambique	187 512	178 186	95,0%	15,2	15,1		
Seychelles	30 490	30 152	98,9v%	2,5	2,6		
Coordination	243 918	207 380	85,0%	-	-		
MAE-DGCID	45 735	45 665	99,8%	-	-		
TOTAL	1 524 491	1 430 970	93,9%	100	100		

#### Sources:

- Bureau du FSP pour Madagascar, Comores, Mozambique, Seychelles (lignes 21, 40) situation fin 2004,
- SCAC pour Maurice( situation octobre 2003) et le Mozambique (mars 2005),
- Cellule PARMU pour Djibouti et Seychelles (lignes 60, 80) situation juillet 2002,
- MAE-DGCID : un montant de 2 120 euros intégré dnas le total mandaté de 45 665 euros a été financé par le buerau de l'évaluation.

# 3. Répartition des dépenses selon les pays bénéficiaires

Projet PARMU – FAC  $n^{\circ}$  97012800 – Répartition des dépenses mandatées

	7.6	(27.00)	
	Madagascar	627 996	
1.0	Composante 1	246 743	D
10	Investissemetns immobiliers	21 124	P
21	Installations techniques	112 355	P
22	Autres investissemetns mobiliers	36 230	P
40	Fournitures et consommables	77 034	P
	Composante 2	381 252	
53	Formation (médecins + paramédicaux)	27 607	M + P
53	Formation (paramédicaux)	218 952	P
53	Formation (médecins PARMU)	57 515	M
53	Formation (autres médecins)	6 974	M + P
55	Missions de courte durée	50 399	M + P
55	Missions de courte durée	19 806	P
	Comores	30 279	
	Composante 1	30 279	
10	Investissements immobiliers	3 791	M + P
21	Installations techniques	11 334	M + P
40	Fournitures et consommables	15 153	M + P
	Mozambique	178 186	
		105 350	
21	Composante 1	30 361	M
22	Installations techniques	44 527	M
40	Autres investissements immobiliers	30 462	M
40	Fournitures et consommables	72 836	IVI
53	Composante 2		M
54	Formation	34 688	
55	Autres services extérieurs	6 413 31 735	M M
33	Missions de courte durée		IVI
	SEYCHELLES	30 152	
	Composante 1	24 953	
21	Installations techniques	14 662	M + P
40	Fournitures et consommables	10 331	M + P
	Composante 2	5 199	
60	Personnel local	2 150	M + P
80	Divers et imprévus	3 049	M + P
	Maurice	286 502	
	Composante 1	10 531	
21	Installations techniques	3 574	M
40	Fournitures et consommables	6 957	M
	Composante 2	275 971	
53	Formation	203 609	M
55	Missions de courte durée	67 901	M
80	Divers et imprévus	4 461	M
	-	24 810	
	DJIBOUTI	24 810	
21	Composante 1	17 272	M + P
22	Installations techniques	2 059	M + P
40	Autres investissements immobiliers	5 479	M + P
40	Fournitures et consommables	3 4/9	IVI ⊤ P

	Coordination	207 380	
	Composante 3	207 380	
10	Investissements immobiliers	2 679	M + P
21	Installations techniques	3 944	M + P
22	Autres investissements immobiliers	28 781	M + P
40	Fournitures et consommables	31 270	M + P
54	Autres services extérieurs	15 256	M + P
55	Missions de courte durée	98 720	M + P
60	Personnel local	15 192	M + P
80	Divers et imprévus	11 537	M + P
	Total	1 385 305	

# 4. CALCUL DES COÛTS UNITAIRES DE FORMATION DES MÉDECINS ET **PARAMÉDICAUX**

Les montants mandatés par pays et par postes de dépenses, figurant dans le tableau précédent, ont été répartis selon leur destination (cf. dernière colonne du tableau précédent) :

- Formation des médecins : M
- Formation des paramédicaux : P
- Formation de l'ensemble des étudiants (ou lorsqu'il n'est pas possible de distinguer les bénéficiaires : M+P

Les montants M+P (dépenses non affectées) et le montant estimé des dépenses d'AT ont été ensuite répartis au prorata des montants M et P.

#### Coût de l'Assistance Technique

	Année présence	Coût en euros
Coordonnateur	5 ans	600 000
Premier cadre infirmier	3 ans	300 000
Deuxième cadre infirmier	1 an	100 000
TOTAL		1 000 000

#### Calcul des coûts unitaires de formation

En euros	Médecins	Paramédicaux	Total
Financement PARMU	522 203	485 501	1 007 704
<ul> <li>Dépenses affectées (M ou P)</li> </ul>	195 677	181 924	377 601
<ul> <li>Répartition des dépenses non affectées (M+P)</li> </ul>	518 211	481 789	1 000 000
- Répartitions des dépenses d'Assistance Technique			
Total	1 236 091	1 149 214	2 385 305
Coût unitaire	82 406	27 362	

## 5. Rythme des dépenses

Rythme de dépenses du PARMU, base mandatements

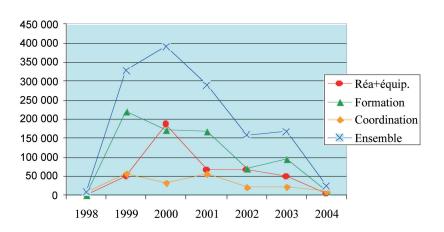
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total en euros
Composante 1 : Appui								
aux moyens de formation								
théorique et pratique	628	50 465	185 796	65 782	65 697	49 611	2 771	420 749
Comores			11 810	11 272	636	6 561		30 279
Djibouti		2 399	276					2 675
Madagascar	628	30 492	119 972	26 894	49 106	16 881	2 771	246 743
Maurice		8 381	1 937		432			10 750
Mozambique		3 121	47 158	24 479	4 523	26 069		105 350
Seychelles		6 072	4 644	3 138	11 000	100		24 953
Composante 2 : Appui aux								
programmes de formation	0	219 779	170 327	168 838	72 241	95 130	11 619	737 934
Madagascar		73 094	117 868	101 302	30 714	46 655	11 619	381 252
Maurice		142 386	48 989	58 383	28 587	5 499		283 846
Mozambique		4 298	3 470	9 153	12 939	42 976		72 836
Composante 3 : Appui à la								
coordination du projet	7 585	58 154	33 718	55 334	20 164	22 258	10 167	207 380
Madagascar	7 585	58 154	33 718	55 334	20 164	22 258	10 167	207 380
Total	8 213	328 398	389 841	289 954	158 102	166 999	24 557	1 366 064

### Rythme de dépenses du PARMU, base mandatements

Euros

Composantes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
1. Appui aux moyens de formation théorique et pratique 2. Appui aux programmes de	628	50 465	185 796	65 782	65 697	49 611	2 771	420 749
formation	0	219 779	170 327	168 838	72 241	95 130	11 619	737 934
3. Appui à la coordination d'un								
projet	7 585	58 154	33 718	55 334	20 164	22 258	10 167	207 380
Total	8 213	328 398	389 841	289 954	158 102	166 999	24 557	1 366 064
0/0	0,6	24,0	28,5	21,2	11,6	12,2	1,8	100

# Rythme des dépenses du PARMU par composante, base mandatement



Rythme de dépenses du PARMU, base mandatements – en %

Composantes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
1. Appui aux moyens de formation théorique et pratique	0,2	12,2	44,9	15,9	15,9	10,3	0,7	100
2. Appui aux programmes de formation		31,4	24,3	24,1	10,3	8,1	1,7	100
3. Appui à la coordination d'un projet	3,7	28,0	16,3	26,7	9,7	10,7	4,9	100
Total	0,6	24,9	21,9	21,9	12,0	9,2	1,9	100

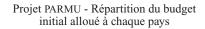
# 6. Estimation de la répartition des dépenses du PARMU selon les pays bénéficiaires

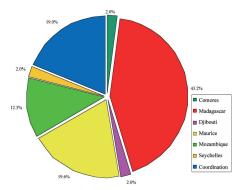
Les calculs ont été effectués avec les hypothèses suivantes :

- Les dépenses de réhabilitation et d'équipement (composante 1) sont supposées rester dans les pays après la formation donc elles sont maintenues telles qu'affectées dans la comptabilité du projet.
- Les dépenses de formation (composante 2) sont réparties en trois catégories : médecins (38%), paramédicaux (35%), médecins + paramédicaux (27%), en fonction de la nature des dépenses (figurant dans le système SARAFINA). Les dépenses totales médecins + paramédicaux sont réparties entre médecins et paramédicaux au prorata des dépenses totales de chacun des deux postes.
- Il en est déduit un coût unitaire de formation pour chacune des deux formations.
- Pour chaque pays, sont affectées les dépenses de formation des personnes calculées par produit du coût unitaire et du nombre de personnes concernées.
- Les dépenses de coordination sont réparties, dans chaque pays. au prorata du poids des composantes 1 et 2 du pays dans l'ensemble des dépenses.

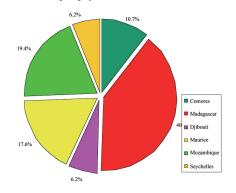
Répartition des dépenses par pays incorporant les coûts de formation des médecins et paramédicaux

Montant en	Composante	Composante 2		Composante	Total dépenses		Budget alloué pays	
euros	1	Médecins	Paramédicaux	3	3 réparties %		%	
Comores	30 279	56 384	39 176	22 155	147 993	10,7	2,5	
Madagascar	246 743	28 192	195 881	82 890	553 706	40,0	53,3	
Djibouti	24 810	28 192	19 588	12 780	85 370	6,2	2,5	
Maurice	10 531	197 343		36 597	244 471	244 471 17,6		
Mozambique	105 350	122 723		40 153	268 227	19,4	15,2	
Seychelles	24 953	28 192	19 588	12 805	85 538	6,2	2,5	
Total	442 666	461 026	274 233	207 380	1 385 305	100	100	
Coûts unitaires		30 735	6 529					





Projet PARMU - Répartition des dépenses par pays bénéficiaire



Selon cette répartition, les parts de Madagascar et Maurice diminuent et celles des trois petits pays augmentent surtout celle des Comores qui a eu deux fois plus de personnes formées que Djibouti et les Seychelles.

Note 1 : La répartition des dépenses relatives à la composante 2 selon qu'elles sont affectées à la formation des médecins, paramédicaux ou les deux a été opérée à partir des libellés figurant dans le listing SARAFINA. Ces libellés sont parfois sans ambiguïté (frais de stage à la Réunion d'une personne dont on sait qu'il s'agit d'une monitrice AR par exemple) et parfois difficiles à interpréter (aller retour à Majunga sans bénéficiaire). Dans ce cas, les dépenses sont affectées aux médecins + paramédicaux.

Note 2 : Les coûts de l'AT, coordonnateur et conseiller pédagogique AR, ne sont pas contenus dans les coûts unitaires de formation.

Note 3 : Ce travail de répartition des dépenses aurait pu être engagé dès le début du projet. Les projets devraient systématiquement avoir deux enregistrements des dépenses, la première selon les règles comptables classiques, la seconde définie de façon à pouvoir analyser les aspects financiers de certains mécanismes qui peuvent aider ensuite à mieux construire des projets analogues.

# Annexe 4. Historique du projet

Cette annexe, rédigée par les évaluateurs, a été grandement facilitée par l'existence des rapports annuels et des comptes rendus des comités de pilotage très documentés, très factuels et très clairs, rédigés régulièrement par le coordonnateur du projet. Ces rapports constituent des outils précieux pour acquérir une bonne compréhension de l'évolution du projet et du regard du rédacteur sur les situations, même si certains aspects sont plus rarement abordés (processus de réhabilitation et d'équipement, conflits avec certains responsables nationaux, analyse des situations, par exemple). Les paragraphes 1 à 6 sont élaborés à partir des informations contenues dans les rapports et comptes rendus du coordonnateur du projet.

#### 1. Préparation

La genèse du projet PARMU s'inscrit dans une triple continuité :

L'équipe de l'Université de Bordeaux (UBII) a mis en œuvre, au début des années 90, un projet similaire au Cambodge et la création du SAMU de Port-Louis. Ces expériences ont bénéficié à la conception du PARMU.

Des liens historiques existent entre l'UB2 et les institutions médicales de la zone de l'océan Indien dont le Mauritius Institute of Health (MIH).

L'UB2 a mis au point au début des années 90 un système d'internat qualifiant (IQ) avec la faculté de médecine de Madagascar, concernant plusieurs spécialités dont une spécialité anesthésie-réanimation (AR).

L'identification du PARMU a été réalisée à la suite de visites du Président de l'UB2, par le professeur du département d'AR du CHU de Bordeaux puis par un praticien hospitalier devenu ensuite le coordonnateur du projet. En avril 1997, celui-ci a effectué une mission de préparation dans quatre pays de la région, Comores, Maurice, Mozambique et la Réunion, avec deux objectifs : présenter les options du projet aux autorités locales et aux éventuels partenaires (y compris les bailleurs de fonds susceptibles d'y participer); identifier les besoins des pays et les moyens dont ils disposent : centres de formation possibles, lieux de stages, équipements, etc. L'objectif global était : (i) de concevoir un cursus de formation tel que les formés rentrent dans leurs pays, et (ii) de renforcer les structures de formation locales, ce qui a conduit à faire le plus possible de formation in situ.

La fiche de prise en considération a été présentée au comité d'examen du FAC et acceptée en juillet 1997. Le coordonnateur a pris son poste le 6 octobre 1997. Il a immédiatement rédigé le rapport de présentation qui a été soumis au comité directeur en novembre 1997 et accepté le 26 mars 1998.

Le budget initial de 10 millions de francs français était réparti en trois composantes :

- -Composante 1 : Appui aux moyens de formation (réhabilitations, équipements, documentation, etc. -4 millions de francs),
- Composant 2: Appui aux programmes de formation (enseignements, bourses, voyages, etc. 4,1 millions de francs),
  - Composante 3 : Coordination du projet (1,9 millions de francs).

Des négociations ont été menées au cours de l'année 1998 avec les différents gouvernements des six pays concernés de façon à sélectionner les équipes nationales qui participeraient au projet et à s'assurer de trois critères : la mise en place d'un programme de formation de qualité ; la validation/homologation nationale des diplômes délivrés en fin de formation et leur reconnaissance en terme d'avancement statutaire pour les bénéficiaires ; l'insertion prioritaire des personnels formés dans les hôpitaux de la fonction publique pour assurer la relève de l'assistance technique (AT) française.

La mise en œuvre des crédits, notamment les crédits relatifs à la composante 3, était subordonnée à deux conditions :

- La mise à disposition par les partenaires malgaches de locaux pour la coordination du projet,
- La signature d'une convention de financement avec chaque État partenaire, mais dont seule celle établie avec l'État malgache était nécessaire au déblocage des fonds.

La convention de financement avec la partie malgache a finalement été signée en juillet 1998, après quelques mois de retard, ce qui a permis l'établissement de la Décision d'attribution de crédit (DAC) et le déblocage des fonds en août 1998. Jusqu'à cette date, les dépenses de préparation, notamment les déplacements du coordonnateur, ont été financées sur titre IV du SCAC de Madagascar.

D'après certains, le projet a été réalisé à l'insistance à partir de Paris par l'équipe qui avait mis en œuvre un projet similaire au Cambodge<sup>(2)</sup> alors qu'à Madagascar il entrait en concurrence avec le système d'internat qualifiant<sup>(3)</sup>. Pour d'autres, ce projet a été défini avec la participation des responsables des systèmes de santé et des secteurs AR des pays bénéficiaires qui ont tous été rencontrés à plusieurs reprises et informés de sa préparation.

### Description sommaire du projet PARMU

#### Objectifs globaux du projet

- L'amélioration du contenu de la formation en ARU et des conditions d'enseignement,
- La formation de personnel spécialisé médical et paramédical,
- Le développement d'un réseau de professionnels francophones dans l'océan Indien.

#### Trois composantes

Composante 1 : Appui aux moyens de formation théorique et pratique Réhabilitation et équipement des :

- a) institutions de formation pour la formation théorique,
- b) départements spécialisés des hôpitaux pour la formation pratique.

Composante 2 : Appui aux programmes de formation

- a) formation de médecins spécialistes,
- b) formation de paramédicaux,
- c) formation continue des formateurs.

Composante 3 : Coordination du projet

Dotation et mise en œuvre des moyens de fonctionnement pour assurer la coordination régionale des différentes actions.

Une liste de diffusion restreinte par messagerie électronique a été mise en place pour faciliter la communication entre les différents participants impliqués dans le projet, assistance technique, enseignants et étudiants. Son adresse a été hébergée gracieusement par le serveur du Centre d'Accès à l'Information de l'Agence Universitaire de la Francophonie à l'Université de Maurice.

<sup>(2)</sup> Pays sortant de crise et disposant de l'hôpital Calmette de Phnom Penh qui fonctionnait avec un important financement de la France et d'une importante assistance technique française qu'il fallait progressivement remplacer.

<sup>(3)</sup> Mais, d'après le Dr Elyan, seul malgache fromé par le PARMU, ce projet a été une chance pour lui, car il avait déjà passé la limite d'âge lorsque l'internat qualifiant a été mis en place.

#### 2. SITUATION AU DÉMARRAGE DU PROJET – JUILLET 1998

Entre temps, le coordonnateur a avancé dans la conception des formations, en relation avec l'équipe de Bordeaux et les responsables nationaux. Il avait été identifié deux structures pour la formation des paramédicaux, EEMS de Tananarive, Institut des Techniciens de Santé de Maputo, et trois structures pour la formation des médecins, MIH à Maurice, Faculté de Médecine de Tananarive, Faculté de Médecine de Maputo. L'examen des conditions locales a conduit à retenir Madagascar pour la formation des paramédicaux et Maurice pour celle des médecins.

# Formation des paramédicaux à Madagascar

Le choix de Madagascar correspondait à une orientation de la coopération française visant à soutenir la réouverture de l'école de paramédicaux de Tananarive (EEMS, qui allait ensuite prendre le nom de IFP) qui avait été fermée pendant plusieurs années. Le projet pouvait contribuer à la réhabilitation des salles de cours et à l'équipement en matériel audiovisuel.

Un cycle de formation étalée sur deux ans, comprenant deux sessions d'enseignement théorique de deux mois à temps plein à l'EEMS et deux périodes de stage pratique de 9 mois dans le pays d'origine sous la responsabilité des assistants techniques, maîtres de stage a été conçu afin de permettre la participation d'enseignants français et d'intégrer des étudiants étrangers tout en respectant des impératifs de moindre coût.

Il a été ensuite organisé **la formation des moniteurs** destinés à encadrer les étudiants. Il était prévu de sélectionner sept moniteurs dans le corps existant des infirmiers spécialisés en AR de Madagascar et de leur faire suivre, en même temps que les enseignants, un stage de formation pédagogique organisé par le SFPP du ministère de la Santé. Ce stage devait être suivi d'un stage d'un mois dans les services d'anesthésie réanimation des hôpitaux de Saint-Pierre et Saint-Denis de la Réunion pour compléter leur formation technique. La formation à l'EEMS était financée sur 6° FED (la réouverture des écoles de paramédicaux était aussi un des objectifs des interventions de la Commission européenne). Elle a été retardée de quelques mois en raison du retard dans la disponibilité des fonds. L'organisation des stages à la Réunion, financés sur PARMU, a aussi été retardée car liée à la signature de la convention de financement avec la partie malgache.

Au cours des deux ateliers d'une semaine chacun organisés mi-1998 à Madagascar, les enseignants AR et les moniteurs<sup>(4)</sup> ont élaboré un **document pédagogique** détaillant le contenu des enseignements et l'ensemble des connaissances théoriques et pratiques que devaient maîtriser les étudiants à chaque étape du cursus.

Par ailleurs, un **budget prévisionnel de l'EEMS** de Tananarive pour la formation des infirmiers AR a été établi, afin de déterminer un coût de formation par étudiant. Dans la mesure du possible, ce budget a pris en compte la valeur réelle des différentes dépenses d'investissement et de fonctionnement, et principalement la rémunération des enseignants et des moniteurs qui reste un sujet complexe et sensible.

Le coordonnateur a aussi repéré les terrains de stage pratique. Au CHR de Tuléar, il y avait en poste un assistant technique français cadre infirmier AR très compétent qui était en mesure d'assurer efficacement l'encadrement de la formation pratique dans les services de cet hôpital.

<sup>(4)</sup> Une session de formation continue pour les infirmiers spécialisés en AR a été organisée sous forme d'une demi-journée consacrée à une mise à jour des connaissances sur les curares. La participation de ces personnels dans l'organisation et dans l'assiduité aux conférences permet d'envisager, dès la disponibilité des moyens, l'organisation régulière de telles sessions, non limitées à Tananarive.

#### Formation des médecins à Maurice

Le MIH (Mauritius Institute of Health) était constitué d'une petite équipe d'une trentaine de personnes et orienté sur la formation. Depuis une vingtaine d'années, il a formé un millier de personnels de santé africain, sur divers financements GTZ, FNUAP, OMS, etc. Il avait été identifié comme un lieu de formation acceptable pour tous et offrant des conditions opérationnelles satisfaisantes. L'implication de son directeur et de toute l'équipe y inclus un AT français a permis la réussite de la formation PARMU et a contribué à asseoir l'audience du MIH.

À l'époque, Maurice disposait d'une trentaine de médecins AR dont plusieurs devaient partir en retraite. Pour les remplacer, il était envisagé de contractualiser avec les nouveaux retraités pour qu'ils reprennent du service et d'embaucher des coopérants indiens<sup>(5)</sup>. La formation PARMU permettait donc au MoH de renforcer de manière nette ces effectifs spécialisés (pour garantir les retours, tous les médecins boursiers mauriciens signent un engagement de 5 ans dans la santé publique avec un dédit important).

## Situation dans les autres pays

Pour finaliser la préparation du projet, il avait été prévu une mission dans chacun des pays partenaires mais, faute de financement disponible, seules les missions au Mozambique et aux Seychelles ont pu être réalisées.

#### Mozambique

Des les premiers contacts de 1994, l'UB2 et l'Université de Maputo avaient mis en avant les besoins de formation de spécialistes, en particulier en ARU. La mission effectuée en décembre 1997 a permis de préciser les modalités d'application des différentes composantes et de confirmer l'intérêt et l'engagement des partenaires mozambicains pour le projet d'abord dans l'Hôpital Central de Maputo, hôpital de l'Université de médecine du Mozambique et centre le plus important du pays. Un poste d'AT a été prévu pour assister l'encadrement local.

#### **Seychelles**

La mission effectuée en avril avec le CMMS a permis de constater que les niveaux d'équipement et l'encadrement par l'AT, chef du département ARU de l'hôpital de Victoria permettaient une formation pratique de bonne qualité.

# Participation des autres bailleurs de fonds

- La Commission européenne qui était impliquée dans la réouverture des écoles d'infirmiers malgaches a apporté 8 000 écus sur le 6° FED pour la prise en charge de la sélection et de la formation théorique des moniteurs infirmiers AR. De plus, sur le 8° FED qui devait être mis en œuvre fin 1998, il était prévu un appui à la réouverture de l'EEMS complémentaire aux financements de la coopération française.
- L'AUPELF-UREF était susceptible de participer au projet par son appui documentaire, l'accès à son réseau électronique, et l'octroi de bourses à certains étudiants.
- L'OMS apportait sa caution au projet et était aussi susceptible d'octroyer des bourses aux étudiants.
- Le FNUAP souhaitait s'impliquer dans le contenu des programmes de formation des infirmiers et des sages femmes et appuyer les formations de formateurs.

### Conclusions (juillet 98)

Après huit mois de présence du coordonnateur, le projet PARMU n'était pas encore mis en œuvre de façon effective. Cette situation d'attente dans des conditions matérielles difficiles pour le coordonnateur

<sup>(5)</sup> Maurice a aussi un système SAMU avec vingt cinq médecins formés, nombre jugé insuffisant. Ce système a été créé en 1997 avec l'appui de la coopération française pour la formation, les équipements et les ambulances. Une évaluation a été réalisée en mai 2004 par M. J.-P Dupinay (Iris Conseil Santé).

(absence de financement) a cependant permis de mieux analyser la situation de l'anesthésie réanimation et médecine d'urgence dans l'océan Indien et surtout à Madagascar, et d'acquérir une vision plus claire des enjeux et contraintes relatifs à la mise en œuvre de formations, tant au niveau national que régional. L'océan Indien est une mosaïque d'États, dont l'insularité est, pour la plupart, la seule caractéristique commune et dont les différences culturelles et de développement socio-économique ne simplifient pas la mise en place de structures communes. Néanmoins, d'après le coordonnateur, l'approche proposée par le projet restait valable pour aider ces pays à résoudre les problèmes de prise en charge des urgences médico-chirurgicales par des personnels compétents, « dont la formation, si elle doit être adaptée aux situations locales, ne peut que reposer sur des bases universellement reconnues ».

## 3. SITUATION AU DÉMARRAGE DES ENSEIGNEMENTS – AVRIL 1999

# Organisation de la coordination du projet

La cellule de coordination du projet a été installée dans des locaux réhabilités sur financement FAC, au sein de l'Institut de Santé Publique (INSPC) situé dans l'enceinte de l'École de médecine de Befelatanana. L'équipement mobilier et informatique est arrivé fin 1998 et l'installation téléphonique en janvier 1999.

#### Missions du coordonnateur

En tant que chef de projet, le coordonnateur assure la mise en œuvre des trois composantes du projet et leur suivi budgétaire:

- Rédaction des documents de projet (fiche de prise en considération et rapport de présentation, conventions de financement spécifiques signées avec les différents États),
- Secrétariat technique permanent du projet : appui technique et logistique aux opérateurs, rédaction de comptes-rendus périodiques pour l'information des partenaires associés au projet et des autorités concernées,
- Planification des diverses activités,
- Préparation des documents préalables à l'engagement et à l'ordonnancement des dépenses correspondant aux actions que nous gérons directement,
- Suivi de l'état d'exécution technique et financière de l'ensemble du projet,
- En qualité de chef de projet pour la partie française, supervision technique des activités des assistants techniques associés au projet,
- Coordination des études nécessaires à l'élaboration de propositions de plans de développement nationaux de la filière ARMU.
- Organisation des activités communes notamment en matière de mise en place et d'animation du réseau régional des professionnels de la filière ARMU,
- Participation aux enseignements,
- Développement des partenariats techniques et financiers nécessaires à l'expansion de la filière ARMU,
- Préparation de l'évaluation finale du projet.

# Place de la cellule de coordination dans l'organigramme

Le projet était sous le contrôle direct du conseiller multi Missions santé de la mission de coopération de Tananarive. Une collaboration régulière a été établie avec les responsables malgaches des formations médicales (responsables hospitalo-universitaires de la spécialité AR) et paramédicales (Service de la Formation et du Perfectionnement du Personnel au ministère de la Santé, SFPP). Une collaboration a aussi été établie avec les AT de la spécialité en poste dans les pays bénéficiaires, notamment avec l'AT chargée d'appuyer la réouverture de l'EEMS de Tananarive (fermée depuis 1993) et la mise en place des formations spécialisées qui a été un appoint majeur pour le développement des activités (arrivée début 1998).

## Participants au séminaire pédagogique de Bordeaux – Janvier 1999

Pr Philippe ERNY – Chef du DAR Chirurgicale, CHU de Bordeaux

Dr Jean François COCHARD - Service de Réa Chirurgicale et Traumatologique, CHU de Bordeaux

Dr Bruno MOROT, AT – Chef du SAR, Hôpital El Marouf, Moroni, Comores

Pr Joël RANDRIAMIARANA – Chef du DAR I, Hôpital HJRA, Antananarivo

Pr Angeline RANDRIAMAHARY – Chef du SAR, Hôpital HJRA, Antananarivo

Pr Augustin FIDISON – Chef du DAR II, Hôpital HJRA, Antananarivo

Dr Régis BRAU, AT – Chef du Service des Urgences, Hôpital militaire Soavinandriana, Antananarivo

Dr RABESIAKA – Chef du DAR, Hôpital militaire Soavinandriana, Antananarivo

Dr MOHIT – Directeur du MIH, Maurice

Dr NUNDLOLL – Directeur du SAMU, Maurice

Dr RAMPHUL – SAR, Cardiac Surgical Center, Hôpital SSR, Maurice

Dr J.F. MASSONI – Chef du DAR, Urgences, Hôpital de Victoria, MAHE, Seychelles

Dr Arnaud BOURDE - Chef du Service des Urgences, CHD de Saint-Denis, la Réunion

Dr F-M. LAHAYE – Coordonnateur du projet PARMU

Séminaire pédagogique – Définition des enseignements des médecins et des *infirmiers AR – janvier 1999* 

#### Formation des médecins

Un séminaire réunissant les différents participants aux enseignements théoriques et pratiques s'est tenu à l'Université partenaire du 25 au 29 janvier 1999 : enseignants malgaches et mauriciens, assistants techniques de la zone océan Indien, enseignants du Groupe de recherche et développement en anesthésie réanimation et médecine d'urgence de l'ISPED (institut de santé publique et développement de l'Université Victor Segalen Bordeaux II), sous la responsabilité du Pr Erny.

Ce séminaire a permis de définir une base commune pour le développement des programmes et de rédiger un guide commun de formation pédagogique à l'issue des travaux. Ont ainsi été précisés :

- L'organisation générale de la formation,
- Les prérequis des étudiants et la place de l'encadrement local et non local dans l'harmonisation des prérequis,
- La détermination des procédures et des techniques à acquérir,
- L'organisation des différents modules d'enseignement théorique,
- L'évaluation des acquis,
- Le contenu des stages AFS,
- Un plan d'évaluation des programmes et des étudiants.

Le contenu de l'enseignement des médecins était ciblé sur l'AR. Il n'y a pas eu de formation spécifique urgence. On a pensé que l'enseignement AR comportait des techniques d'urgence. Il est probable que cette option ait été contenue dans le choix du Pr Erny, responsable de l'enseignement AR à UBII, en tant que directeur des études.

La première session d'enseignement théorique a été fixée du 26 avril au 20 juin 1999. Il a été décidé de dispenser au cours de cette première session quatre modules de deux semaines par des enseignants de Bordeaux (anatomo-physiologie, pharmacologie, techniques anesthésiques, sémiologie appliquée et gestes de première urgence). Les principes pédagogiques généraux ont été précisés :

- La nécessité d'un prérequis de connaissances et son évaluation avant la venue de l'enseignant,
- L'architecture générale de chaque module, avec une évaluation initiale, un temps de transfert des connaissances sous forme de cours magistral, une période d'apprentissage par problèmes avec définition et résolution des problèmes, le module se terminant par une séquence de synthèse.

## Les modalités de sélection des candidats ont été arrêtées ainsi :

- Pour chaque pays participant, sélection organisée sur place par le correspondant local du projet les 6-7 avril 1999, sous la responsabilité de la MCAC locale.
- Épreuve anonyme écrite en français comportant trois questions rédactionnelles et quarante QCM, d'une durée de 2 heures. Correction par les responsables pédagogiques du diplôme.
- Nombre de places offertes aux candidats de chaque pays fonction des résultats du concours de sélection afin d'assurer une homogénéité de la promotion.

## Formation des paramédicaux

Au cours du séminaire, ont aussi été précisés le programme et les modalités de la formation des infirmiers spécialisés en anesthésie réanimation à Madagascar, ainsi que la participation des enseignants de Bordeaux en appui aux enseignants malgaches. La sélection des candidats a été fixée les 15 et 16 juin 1999 et le démarrage de la session d'enseignement de la première année, le 4 octobre 1999. L'enseignement devait comporter quatre modules sur les sujets suivants : connaissances de base, pharmacologie, techniques de base en soins infirmiers et hygiène, techniques générales d'anesthésie.

# Situation des trois composantes du projet en avril 1999

## Composante 1. Appui aux moyens de formation théorique et pratique

Il était prévu de réhabiliter et d'équiper les structures suivantes (mais rien n'était encore réalisé en avril 1999):

- Institutions de formation retenues (logistique, équipement pédagogique spécifique, documentation).
- Départements spécialisés d'hôpitaux des pays concernés, principalement en vue d'améliorer la qualité des terrains de stages complémentaires indispensables aux formations théoriques (équipement des services d'anesthésie, de réanimation et d'urgence en matériel moderne et adapté aux conditions d'exercice locales):

• Comores : Hôpital de Moroni • Diibouti: Hôpital Peltier

• Madagascar : CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona (HJRA)

• Mozambique : Hôpital Central de Maputo • Sevchelles: Hôpital de Victoria

Composante 2. Appui aux programmes de formation

Formations diplômantes : les modalités sont définitivement arrêtées.

- La spécialisation des médecins s'effectuera, après sélection, par une formation théorique étalée sur trois ans et sous forme de sessions d'enseignement annuelles de deux mois dispensées à l'Institut de Santé de Maurice par des enseignants issus de l'UB2 et des Universités de la région océan Indien, avec la participation d'AT français spécialistes. La formation pratique se fera en trois stages de 9 à 10 mois dans les services de chaque État et se terminera avec un stage d'un an en France. Elle sera sanctionnée par un diplôme inter-universitaire validé par l'Université de Bordeaux II et les Universités des pays bénéficiaires.
- La spécialisation des paramédicaux s'effectuera à l'École d'Enseignement Médico-Social de Tananarive sur un mode identique à celui des médecins, sur une durée de deux ans.

Formation continue : il est convenu d'organiser des stages de courte durée, plus particulièrement destinés à la formation de formateurs, en France et à la Réunion.

# Composante 3. Coordination du projet

Basé à Tananarive, le chef de projet dispose des moyens nécessaires pour :

- La supervision technique du projet,
- La coordination de la mise en œuvre des formations,
- La préparation des évaluations périodiques,
- L'organisation du réseau régional en anesthésiste réanimation.

Il agit sous la responsabilité directe du Conseiller Multi Missions Santé (CMMS) de la Mission de Coopération et d'Action Culturelle de Tananarive.

# Situation par pays

#### **Comores**

En raison de la situation politique, la mission prévue au cours de l'année 98 pour la finalisation de la convention n'a pu avoir lieu. La signature de la convention a été retardée jusqu'au 30 mars 1999. Elle permet le déblocage d'un fonds de 200 KF pour l'équipement et le fonctionnement du service d'anesthésie réanimation comme terrain de stage pratique.

La sélection des étudiants s'est opérée en relation avec le Dr Bruno MOROT, AT Chef du Service d'AR de l'hôpital El Maarouf à Moroni et le Dr Dominique BOUILLIN, Conseiller du ministre de la Santé. Cinq candidats médecins se sont présentés, deux d'entre eux qui travaillaient déjà dans le service d'AR d'El Maarouf ont été retenus (l'un a été formé en France et l'autre en Tunisie, leur niveau a été jugé excellent).

#### Djibouti

La signature de la convention pour déblocage du fond de 200 KF a eu lieu fin janvier 1999 à l'occasion de la visite du ministre de la Coopération. L'AT Conseiller du ministre de la Santé était le contact sur place et s'est occupé de la sélection. Il a été difficile de trouver un médecin qui avait les prérequis nécessaires. Un médecin formé à Lyon a été sélectionné parmi quatre candidats présentés.

#### Madagascar

La convention a été signée en juillet 1998. La mise en place rapide des fonds a permis d'une part l'installation de l'équipe du projet dans des locaux équipés (INSPC) et d'autre part l'accélération du processus de mise en place du dispositif de formation des infirmiers ISAR.

Mise en place de la formation des infirmiers spécialisés à l'École d'Enseignement Médico-Social (EEMS) de Befelatanana à Tananarive :

- Arrêté de création de la formation signé par le ministre,
- Sélection des moniteurs en juin 1998,
- Élaboration du programme de la formation et rédaction du document pédagogique lors d'un atelier réunissant les moniteurs, les enseignants AR malgaches, les AT en AR et des enseignants de UBII, en août 1998,
- Séminaire de formation pédagogique des enseignants et moniteurs de la formation PARMU en novembre 1998 (sur financement FED),
- Stage de formation pratique des moniteurs dans les hôpitaux de Saint-Denis et Saint-Pierre de la Réunion du 1er février au 15 mars 1999.

Réhabilitation des locaux de l'EEMS destinés à la formation ISAR

-Appel d'offre : octobre 1998 ; choix de l'entreprise : novembre 1998 ; engagement des fonds : (montant

des travaux : 47,8 millions Fmg) et signature de la lettre de commande : décembre 1998,

- Début des travaux : 12 janvier 1999, durée prévue : 48 jours. Réfection de la bibliothèque, d'une salle de cours, des sanitaires et installation d'un petit bureau pour les moniteurs,
- Réception des travaux : 31 mars 1999.

#### Réhabilitation de locaux au CHU HJRA

Préparation de l'appel d'offre pour la réhabilitation de locaux des services AR, équipement pédagogique et informatique, documentation.

Signature d'une convention particulière avec l'Université Victor Segalen Bordeaux II pour l'organisation de missions d'enseignement pour la formation ISAR.

#### Sélection des candidats

Pour la formation des infirmiers AR, il est prévu de recruter une promotion de trente étudiants, composée pour partie de ressortissants nationaux, et ouverte à des étudiants étrangers de la région de l'océan Indien (comoriens, seychellois et djiboutiens).

En ce qui concerne les médecins, trois candidats ont été retenus. Deux d'entre eux ont suivi l'enseignement AR, le troisième a suivi une formation en médecine d'urgence et de catastrophe, à la Réunion, hors PARMU mais sur financement PARMU (encadré par l'AT AR de l'hôpital militaire)<sup>(6)</sup>.

## Internat qualifiant

Madagascar bénéficie d'une formation soutenue par la France, dans 6 spécialités médicales dont une spécialité ARU. Le modèle général est de 2 ans à Madagascar, puis un an de stage sur poste FFI en France, enfin un an à Madagascar dont 6 mois dans un hôpital provincial. Le PARMU chevauchait cet internat qualifiant. En 1998, plusieurs étudiants ont été admis à cette formation mais aucun n'a voulu choisir AR. C'est pourquoi il y a eu un concours PARMU.

#### Maurice

La mise en place du projet s'est opérée en étroite coordination avec le Dr Mohit, Directeur du Mauritius Institute of Health, le Dr Nundloll, Directeur du SAMU, le Dr Rampfull, du Service d'Anesthésie Réanimation de l'Hôpital Cardiologique.

- Mission du coordonnateur du projet en août 1998 avec le CMMS, pour préciser la place de Maurice dans le projet comme pôle de la formation des médecins spécialisés. Les précisions apportées ont semblé satisfaire les partenaires mauriciens.
- Mission en octobre 1998 avec le Pr Ph. Erny de l'Université Victor Segalen Bordeaux II pour préciser les modalités de la formation et de la reconnaissance du diplôme délivré à l'issue de la formation spécialisée. Élaboration de la convention.
- Signature de la convention inter États en novembre 1998.
- Mission du coordonnateur en décembre 1998 pour la sélection des infirmiers de la formation aux techniques du SAMU (projet FAC n° 96 00600).
- Établissement d'une convention particulière avec l'Université Victor Segalen Bordeaux II pour l'organisation de la formation de médecins spécialistes AR au MIH.
- Sélection des candidats à la formation de médecins spécialistes le 7 avril 1999 (Maurice a une qualité de formation hétérogène : en GB, en France, en Inde, dans les pays de l'Est). Il y a eu cinquante candidats pour sept places. Six à sept médecins non retenus avaient obtenu des notes supérieures à celles des derniers sélectionnés. Mais il a été estimé que le poids de Maurice dans le groupe sélectionné aurait été trop important au regard du poids démographique du pays et d'un niveau de développement lui permettant de financer des médecins AR étrangers (indiens).

<sup>(6)</sup> Formé par le Dr Forrler, il est actuellement médecin dans le centre médico-social de l'ambassade de France et est le correspondant des hôpitaux réunionnais pour les évacuations sanitaires.

- Comité de suivi du projet le 9 avril 1999 réunissant les responsables mauriciens et ceux de la Coopération Française impliqués dans le projet.

#### Mozambique

La mise en place du projet s'est appuyée sur le Dr Teresa Schwalbach, Chef du SAR de l'Hôpital Central de Maputo.

- Mission du coordonnateur du projet en juin 1998 avec le CMMS pour préciser les modalités de participation des partenaires mozambicains et élaborer la convention inter-États, qui n'est pas encore signée.
- Demande des partenaires mozambicains d'une AT pour appuyer la formation pratique et certains enseignements à la faculté de médecine.
- Sélection de trois médecins femmes de bon niveau technique mais nécessitant une formation au fran-

# **Sevchelles**

Le correspondant du projet est le Dr Massoni, AT chef du service AR à Victoria.

- Mission du coordonnateur en avril 1998 avec le CMMS pour déterminer les modalités de participation au projet et préparer de la convention.
- Signature de la convention inter-États en août 1998.
- Sélection des candidats aux différentes formations à effectuer. Pour la formation de médecins spécialisés, sélection parmi trois candidats.

# Autres partenaires

Université Victor Segalen et CHU de Bordeaux : Mission du coordonnateur à Bordeaux fin septembre 1998 pour déterminer les modalités de participation de UBII aux enseignements et à la prise en charge des étudiants.

Organisation du séminaire pédagogique réunissant les enseignants nationaux et l'assistance technique française dans l'océan Indien avec ceux des départements d'anesthésie réanimation du CHU de Bordeaux, du 25 au 30 janvier 1999.

#### La Réunion:

- Mission en novembre 1998 pour la mise au point, avec les directeurs et chefs de service des hôpitaux de Saint-Denis et Saint-Pierre, du stage des moniteurs de la formation ISAR (1er février-15 mars 1999).
- Établissement de conventions particulières entre la MCAC de Madagascar et les hôpitaux réunionnais pour la prise en charge des formations pratiques.

## Problèmes rencontrés

#### Organisation générale

- Difficultés de mise en œuvre générale du budget en raison du découpage financier.
- Difficultés de mise en œuvre locale en raison des procédures administratives malgaches d'exonération fiscale et douanière.

#### Formation ISAR

La mise au point d'un budget pour l'École d'Enseignement Médico Social (EEMS) de Tananarive, et en particulier pour la formation des infirmiers spécialisés en AR est indispensable. Il permettra de déterminer avec les partenaires malgaches un coût de formation par étudiant. L'estimation de ce coût est important pour l'octroi éventuel de bourses aux étudiants étrangers et/ou la prise en charge de la formation d'étudiants malgaches.

La détermination de ce budget doit prendre en compte la valeur réelle des différentes dépenses d'investissement et de fonctionnement et principalement la rémunération des enseignants et des moniteurs qui reste un sujet complexe et sensible. Par ailleurs, la définition du budget permettra de situer le niveau d'implication du projet PARMU ainsi que celui des autres bailleurs de fond, et de définir des possibilités d'évolution de l'école vers une autonomie financière. Ce budget reste cependant difficile à définir, les données nécessaires n'étant pas facilement disponibles.

Le statut des moniteurs de la formation ISAR reste une question majeure non encore résolue. Il est urgent que leur position hiérarchique administrative ainsi que leur niveau de rémunération soient précisés, au risque de voir ces personnels se démotiver et se détourner d'une activité pour laquelle ils ont étés sélectionnés et formés à grand frais.

Une collaboration plus régulière avec les partenaires malgaches, responsables de la gestion de l'EEMS et responsables hospitaliers et universitaires de la spécialité, est souhaitée par le coordonnateur du projet pour coordonner efficacement la mise en œuvre de la formation AR et mieux définir un partage des tâches à réaliser. Il est souhaité notamment la désignation rapide de responsables malgaches, avec pouvoir décisionnel.

## Assistance technique locale

L'implication de l'AT de la spécialité dans la réalisation des actions du projet, dans chacun des pays où elle est présente, est indispensable pour assurer le suivi des formations pratiques.

À Madagascar, la modification de la lettre de mission de l'AT chef du service des urgences de l'hôpital Soavinandriana, dans le sens d'une implication à mi-temps sur la formation ISAR, est en cours de négociation. Un détachement rapide est souhaitable. Par ailleurs, l'implication de l'AT cadre infirmier spécialisé en AR et en poste à Tuléar est aussi vivement souhaitée pour appuver les moniteurs de la formation ISAR dans la mise en œuvre de la formation.

À Maurice, l'AT conseiller du directeur du MIH n'a pas été remplacé. Sa présence reste cependant souhaitée par les partenaires et indispensable pour assurer la mise en œuvre des sessions d'enseignement théorique et le suivi de la formation pratique des médecins spécialistes. Une modification de profil de poste, orienté sur la spécialité AR, a été demandée par le coordonnateur à DEV/S, sans réaction jusqu'à présent.

De même au Mozambique, une AT est demandée par les partenaires pour répondre à des besoins identiques à ceux de Maurice.

À Djibouti, le départ définitif courant 1999 des deux AT ne leur a pas permis de s'impliquer dans les développements récents du projet. Leur remplacement par au moins un spécialiste AR désireux de participer au suivi des formations pratiques reste indispensable.

## **Ressources humaines**

La sélection des candidats médecins a été organisée début avril 1999 dans chacun des pays. Les modalités retenues permettent (i) de déterminer le niveau des candidats et leur capacité à suivre la formation, (ii) d'éviter les pressions.

Pour la sélection des candidats infirmiers, l'organisation du concours de recrutement est prévue en juin 1999.

## Conclusion

La mise en route du projet a avancé avec un rythme un peu plus lent que prévu, mais régulier et

« Aujourd'hui les autorités malgaches, qui ont toujours une attitude de réserve à l'égard des projets régionaux dans lesquels elles estiment n'avoir pas toujours la place qui leur revient, se sont vraiment impliquées dans ce projet. Elles estiment à juste titre, au regard des besoins du ministère de la Santé, que Madagascar fournira le plus fort contingent de stagiaires tant au niveau de la filière paramédicale à Tananarive que médicale accueillie à Maurice ». (TD Tana 859, 06/01/99)

La première session d'enseignement théorique destinée aux médecins doit débuter au MIH de Maurice le 27 avril 99. La convention particulière de financement est en négociation.

Le début des enseignements théoriques destinés aux ISAR est prévu pour octobre 1999, après la sélection des étudiants prévue au mois de juin 1999. La signature d'une convention particulière avec les autorités de tutelle pour la mise en œuvre des financements de la formation ISAR est à l'étude. Elle devra être finalisée au plus tôt pour permettre la poursuite des actions de cette formation.

# 4. BILAN DES ACTIONS DE LA PÉRIODE AVRIL 1999 – JUIN 2000

# Organisation générale

Le comité de suivi régional du projet à Tananarive s'est tenu les 9-10 février 2000. Cette réunion était un des points de rencontre des responsables nationaux, de la coopération française et de l'Université de Bordeaux II, impliqués dans le projet. Le bilan général et la situation des deux actions de formation en cours ont été présentés.

Le coordonnateur a effectué une mission de suivi dans chacun des six pays pour évaluer les étudiants en formation et l'état d'avancement des actions locales du projet.

# Situation par pays

Les conventions pédagogiques avec l'Université de Bordeaux II pour la reconnaissance des diplômes et l'organisation de la quatrième année en AFS<sup>(7)</sup> en France ont été signées avec tous les pays, sauf avec le Mozambique. La recherche de postes de faisant fonction d'interne (FFI) au CHU de Bordeaux et dans d'autres CHU pour la quatrième année en AFS a été engagée. Le comité annuel de suivi régional du projet a été organisé à Tananarive les 9 et 10 février 2000.

## **Comores**

Ont été sélectionnés une infirmière spécialisée AR envoyée au séminaire pédagogique de juillet 1999 à Tananarive, ainsi que trois infirmiers pour la formation ISAR. Le service d'Anesthésie Réanimation de l'hôpital El Maarouf a reçu un équipement informatique et de la documentation pédagogique.

Une mission du coordonnateur en novembre 1999 a permis d'évaluer les deux médecins en formation pratique, d'évaluer le terrain de stage pratique et de préparer la participation des trois infirmiers sélectionnés à la première session de formation théorique organisée à Tananarive en janvier et février 2000. L'encadrement des stages pratiques a souffert du non remplacement de l'assistant technique parti en septembre 1999, toute la charge en reposant sur un jeune CSN qui, malgré sa compétence et sa motivation, avait besoin d'être épaulé dans cette tâche. La prise de poste du nouvel AT a grandement amélioré la situation.

#### Djibouti

Un infirmier AR destiné à devenir moniteur a été envoyé au séminaire pédagogique de juillet 1999. Quatre infirmiers ont été sélectionnés pour suivre la formation ISAR.

<sup>(7)</sup> AFS (Attestation de Formation Spécialisée, qui se fait en France entre 2 mois et ??? an). AFSA (Attestation de Formation Spécialisée Approfondie) pour les personnes qui ont déjà une spécialité (en 6 mois à 2 ans).

En janvier 2000, le coordonnateur s'est rendu à Djibouti pour l'évaluation du médecin en cours de formation et pour impliquer les deux nouveaux assistants techniques en AR dans la formation pratique des étudiants en formation spécialisée.

## Madagascar

La période a été marquée par la mise en place de la formation ISAR à l'EEMS de Tananarive :

- Prise de fonction de l'assistant technique infirmier cadre spécialisé en AR en tant que conseiller pédagogique de la formation ISAR.
- Formation pédagogique 2º niveau des neuf moniteurs malgaches, comorien, djiboutien et seychellois en juillet 1999, financée par une convention particulière avec le Service de la Formation et du Perfectionnement du Personnel du ministère de la Santé (SFPP).
- Sélection de vingt étudiants malgaches pour la première promotion de la formation ISAR.
- Convention de financement avec le SFPP, pour la prise en charge du budget de la formation.
- Première session d'enseignement théorique en janvier et février 2000 avec la participation d'enseignement théorique en janvier et février 2000 avec la participation d'enseignement théorique en janvier et février 2000 avec la participation d'enseignement théorique en janvier et février 2000 avec la participation d'enseignement théorique en janvier et février 2000 avec la participation d'enseignement théorique en janvier et février 2000 avec la participation d'enseignement théorique en janvier et février 2000 avec la participation d'enseignement théorique en janvier et février 2000 avec la participation d'enseignement théorique en janvier et février 2000 avec la participation d'enseignement et février avec la participation d'enseignement et février avec la participation d'enseignement et février et février et fevrier et fevr gnants de l'Université de Bordeaux II.
- Organisation de missions d'évaluation des terrains de stage pratique pour la deuxième année de formation.
- Évaluation formative des étudiants de la première promotion.
- Équipement des locaux de l'EEMS en matériel informatique, mobilier et documentation pour le conseiller pédagogique, le responsable de la formation, le conseiller technique et les moniteurs de la formation ISAR.
- Préparation de la mise en place d'une deuxième promotion (programmes, sélection, budget, partenariats pour les enseignements).
- Réunions de coordination hebdomadaires avec les responsables malgaches du SFPP et les assistants techniques impliqués dans les programmes de formation.

L'appui à la formation des médecins spécialistes malgaches (deux médecins sélectionnés) a comporté les actions suivantes :

- Réhabilitation des locaux du pôle universitaire du département AR du CHU HJRA et équipement en matériel pédagogique, informatique et documentation.
- Équipement de deux salles d'opération du bloc opératoire du CHU HJRA (respirateur équipé pour l'anesthésie, moniteur ECG-pression-SaO2, aspirateur, matériel d'intubation ventilation).
- Suivi de l'enseignement pratique et évaluation des deux médecins malgaches dont un seul a été admis à poursuivre la formation.
- Participation du coordonnateur à l'enseignement des internes de la spécialité.
- Organisation des missions d'enseignement en AR dans le cadre de l'internat qualifiant.

#### Maurice

Le coordonnateur s'est rendu à Maurice en octobre 1999 pour :

- Organiser la deuxième session d'enseignement théorique de la formation des médecins spécialistes (organisation et convention de financement),
- Évaluer les étudiants de la première année,

Et en avril 2000 (pendant les cours théoriques) pour :

- Rencontrer les médecins en formation, les maîtres de stages et les enseignants bordelais, et apprécier les cours dispensés,
- Faire le point budgétaire,
- Étudier les perspectives de formation dans la suite du projet,
- Participer à la journée de formation post universitaire organisée par l'association des anesthésiologistes mauriciens.

#### Mozambique

Un équipement en matériel pédagogique, bureautique et documentaire du service AR de l'hôpital de Maputo a été apporté, ainsi qu'un complément d'équipement médical pour le bloc opératoire.

Une mission effectuée en juin 2000 a permis :

- L'évaluation du déroulement de la formation pratique des trois étudiantes mozambicaines,
- Le suivi des investissements matériels,
- La préparation de la prise de poste de l'assistance technique.

Cette mission aura été l'occasion d'apprécier le caractère exemplaire des développements du projet quant à la mise en œuvre et au suivi des formations, notamment grâce à l'engagement et au dynamisme du Dr Schwalbach, chef de projet local et de son équipe.

#### **Sevchelles**

Au cours de la période, ont été menées les actions suivantes :

- Sélection d'un infirmier AR envoyé au séminaire de formation pédagogique des moniteurs en juillet 1999 à Tananarive.
- Sélection de trois infirmiers pour la formation AR à Madagascar.
- Équipement informatique et documentaire du service d'anesthésie réanimation de l'hôpital de Victoria.
- Mission en mai 2000 pour suivre et évaluer les formations pratiques en cours et leur organisation après le départ de l'assistant technique responsable du service AR de l'hôpital de Victoria.
- Organisation du stage pratique de deuxième année du médecin en formation AR à la Réunion.

D'après le coordonnateur et les responsables locaux, la situation des formations en cours a été jugée très satisfaisante, mais le départ trop précoce de l'assistant technique pouvait compromettre les résultats acquis sous son impulsion. La présence d'un AT jusqu'à la fin du projet PARMU a été considérée comme indispensable à la réussite du projet aux Seychelles.

## Autres partenaires

Université Victor Segalen et CHU de Bordeaux

Le coordonnateur a effectué une mission à Bordeaux fin septembre 1999 pour :

- Déterminer les modalités de la participation des enseignants de Bordeaux aux différentes sessions d'enseignement à venir,
- Organiser l'évaluation de la première année de formation des médecins spécialistes,
- Faire le point financier des conventions.

#### La Réunion

Organisation des stages pratiques des formations AR médicales et paramédicales en relation avec le chef du service des urgences du CHD de Saint-Denis.

#### Problèmes rencontrés

## Mise en œuvre du projet

Le projet a pris du retard sur le calendrier initial, ce qui impliquait un décalage des dates d'achèvement : en janvier 2002 pour la première promotion des infirmiers ISAR et en mai 2003 pour les médecins spécialistes. Il a donc fallu prolonger l'échéance de la convention de financement (initialement juillet 2001).

#### **Formation ISAR**

Les premières évaluations ont montré un bon niveau général de la première promotion d'étudiants, mais l'effectif élevé de la promotion (trente étudiants) a gêné l'application des techniques d'enseignement participatif, jugées indispensables pour faciliter l'assimilation de nombreuses notions nouvelles dans un temps limité. La période de stage pratique et le rôle des moniteurs dans l'encadrement des élèves auraient dû compenser, mais la qualité des terrains de stage, directement en relation avec l'activité chirurgicale, était inégale selon les pays.

Concernant Madagascar, l'officialisation du statut des moniteurs était fondamentale pour la conduite de la formation et sa pérennisation. Leur évaluation et leur certification ont été réalisées par une mission du CHU de Bordeaux, à la demande du secrétariat général du ministère de la Santé. Mais la reconnaissance des certifications par l'administration malgache a pris du temps.

Il a été décidé de prendre en charge sur le PARMU une deuxième promotion ISAR. Le programme et l'organisation générale de la deuxième promotion a précédé l'engagement des partenaires sur les choix budgétaires et les modalités de financement (notamment la part de financement venant du budget général de l'EEMS).

#### Formation des médecins spécialistes

Les objectifs de formation pour la première année ont été atteints par l'ensemble du groupe, sauf pour un étudiant malgache dont l'élimination a été décidée par le responsable pédagogique de la formation en accord avec les responsables nationaux et régionaux du projet.

En raison du départ de l'assistant technique en poste à Victoria, l'étudiant seychellois a suivi son stage pratique de deuxième année à la Réunion. De même, aux Comores, l'absence d'AT pendant une partie de la période n'a pas permis aux deux médecins de bénéficier d'une formation pratique optimale, même s'ils ont atteint les objectifs fixés pour la première année.

## Assistance technique locale

L'implication dans le suivi des formations pratiques de l'assistance technique de la spécialité AR s'est révélée indispensable pour la réalisation et la réussite des actions du projet.

Aux Comores, le service AR n'a pas eu d'encadrement du fait de la vacance du poste d'AT jusqu'en juin 2000 et ce malgré l'excellent travail fourni par le CSN, bien au-delà de ce que l'on peut attendre d'un CSN en cours de formation spécialisée.

À Djibouti, une situation analogue a perduré jusqu'en fin 1999, ce qui a obligé le Dr Madian à faire sa première année de formation pratique à l'hôpital militaire Bouffard de Djibouti.

À Madagascar, l'affectation d'un cadre infirmier comme conseiller pédagogique de la formation ISAR a été fondamentale dans la mise en œuvre et l'atteinte des objectifs de la première année. Sa présence a été jugée indispensable pendant au moins deux ans (au-delà de juin 2000) pour consolider la formation encore fragile et en assurer la prise en main par les homologues malgaches. Par ailleurs, le détachement à mi-temps de l'AT chef du service des urgences de l'hôpital militaire de Tananarive a permis un meilleur encadrement des formations pratiques médicales et paramédicales.

À Maurice, l'AT conseiller du directeur du MUH n'a été remplacé qu'en mars 2000. Bien que nonspécialiste en AR, il a participé à la coordination des actions avec les responsables locaux.

Au Mozambique, il n'y a pas eu d'AT sur la période. L'AT prévu devait appuyer l'organisation et le fonctionnement des secteurs d'urgence et de réanimation et s'impliquer dans la conception, la mise en œuvre et le suivi d'une deuxième promotion de médecins AR à l'hôpital central de Maputo.

Aux Seychelles, le départ sans remplacement de l'AT a compromis le bon déroulement du projet, malgré la solution palliative d'envoi du médecin à la Réunion pour son stage pratique. Il était pourtant souhaitable de maintenir le poste d'AT jusqu'à la prise de fonction effective du médecin formé par le PARMU au deuxième semestre 2003, comme l'ont instamment demandé les responsables seychellois.

# Exécution financière

Le taux global d'engagement pour l'ensemble du projet a atteint en juin 2000 presque 50 % des crédits alloués. Les investissements corollaires en sont aussi à la moitié de leur réalisation. Ce taux d'engagement est cependant inégal suivant les pays, en fonction du retard pris lors de la signature des conventions de financement (Mozambique). À Maurice, plus des trois quarts des crédits avaient été engagés.

À Maurice et à Madagascar, une modification du Cadre d'Exécution Prévisionnel (CEP) a permis de dégager les montants nécessaires au financement, respectivement, de la troisième et dernière session de formation théorique des médecins, de l'appui à une deuxième promotion d'ISAR et de l'apport d'équipements complémentaires aux terrains de stage.

# *Perspectives*

À court terme, les objectifs du projet restent de mener à leur fin dans les meilleures conditions les deux formations en cours.

Pour les médecins, il restait à définir précisément l'organisation de la quatrième année en France de mai 2002 à avril 2003 par le choix définitif des postes de faisant fonction d'interne (FFI). Pour les infirmiers, il a été décidé que le stage pratique de deuxième année des étudiants malgaches de la première promotion ISAR se déroulerait dans les centres hospitaliers de province évalués et sélectionnés par les responsables de la formation.

Une deuxième promotion ISAR devait démarrer en octobre 2000, avec des modalités de mise en œuvre selon un schéma plus simple que celui de la première promotion, avec étalement sur deux années consécutives des enseignements théoriques et pratiques. Cinq places étaient réservées pour des étudiants étrangers. Avec l'appui de l'assistance technique en place, cette promotion devait permettre la transition et la prise en charge de l'ensemble de cette formation par les responsables malgaches formés.

À plus long terme, l'objectif restait la pérennisation et l'autonomisation des formations PARMU. Le projet PARMU proposait et expérimentait un schéma original d'enseignement nécessaire au regroupement géographique des étudiants et des enseignants. La continuité passait par un retour à des modalités plus classiques adaptées à chaque pays. Ainsi à Madagascar, l'internat qualifiant était la seule voie de spécialisation, par ailleurs ouverte à des étudiants étrangers. Au Mozambique, une deuxième promotion de spécialistes AR était en cours d'élaboration et il était prévu que le pays se dote de ses propres moyens de formation, avec l'appui d'une assistance technique.

Pour faire suite au projet, il a été envisagé la mise en place de formations plus spécifiques et complémentaires de celles déjà dispensées, de type cours supérieurs en réanimation-soins-intensifs ou en anesthésie loco-régionale, qui a suscité l'intérêt des différents partenaires. Ces formations permettaient de maintenir une ouverture aux petits pays et de continuer à développer un réseau de compétences complémentaires sur un axe de coopération Sud-Sud. Elles pouvaient être intégrées dans les programmes de l'Université de l'océan Indien dans le cadre de la COI.

Un des résultats recherchés était la création d'un réseau de professionnels dont les liens se renforceraient avec les moyens de communication informatiques. Les colloques scientifiques prévus au Mozambique et à Maurice pourraient être l'occasion de consolider ce réseau.

## **Conclusions**

À la fin de sa deuxième année de mise en œuvre effective, le projet PARMU se déroulait de façon satisfaisante montrant la voie et l'intérêt de formations à caractère régional, correspondant à des besoins en personnels spécialisés encore loin d'être satisfaits. Grâce à des moyens importants, il apparaissait être un moteur exemplaire, créateur d'une dynamique allant dans le sens du développement régional de l'océan Indien.

TD Port-Louis ( $n^{\circ}$  205 – 21/04/00): excellent niveau, forte motivation, cohésion et solidarité du groupe de médecins. Il y a eu des réticences, voire des oppositions à la prise en charge de la formation pratique lors de la mise en place du projet. Maintenant, les maîtres de stage ont apprécié la présence des étudiants, leur activité et leurs apports en connaissances théoriques « à jour ».

# 5. Bilan des actions de la période juillet 2000 – avril 2001

En avril 2001, le nombre des étudiants bénéficiant des formations PARMU était définitif. Les cours de la deuxième promotion ISAR financée par le PARMU ont démarré en décembre 2000.

## Nombre de personnes formées par le PARMU

	Comores	Djibouti	Madag.	Maurice	Mozamb.	Seychelles	Total
Médecins	2	1	1	7	3	1	15
Paramédicaux  — 1 <sup>ère</sup> promotion	2	3	20	-	-	3	28
- 2 <sup>e</sup> promotion	4	-	10	-	-	-	14
Total formés	8	4	31	7	3	4	57

Nota : en 1ère année de la 1ère promotion, il y avait trois infirmiers comoriens, mais l'un d'eux a été éliminé à la fin de la première année d'enseignement. Ce qui porte le nombre d'infirmiers diplômés à quarante deux.

Maurice n'a pas présenté de candidats infirmiers car les autorités ne considéraient pas cette formation comme prioritaire. En effet, les infirmiers spécialisés, comme dans le système anglo-saxon, y sont très peu reconnus ; les infirmiers de bloc sont formés sur le tas ; des cours de spécialisation ont toutefois débuté à l'institut de Pamplemousse. En outre, les infirmiers en particulier ceux qui sont bien formés émigrent volontiers vers les pays anglophones. Quant au Mozambique qui possède un cursus de formation des techniciens/ISAR, il n'a pas pu présenter de candidats infirmiers pour des questions de délai et de langue.

# Situation par pays

#### **Comores**

Les bourses d'étude des quatre infirmiers sélectionnés pour la deuxième promotion ont été prises en charge l'une par le SCAC de Moroni, les trois autres par la Banque mondiale. Les bourses de la Banque mondiale ayant été mises en place avec beaucoup de retard, le relais a été assuré par le projet.

Mission en novembre 2000 (TD Moroni n° 534 du 14/11/00)

L'évaluation formative des médecins et infirmiers en formation en fin de 1 ère année a donné des résultats satisfaisants sauf pour un infirmier qui a été éliminé.

L'AT chef de service AR à El Maarouf depuis juin 2000, en collaboration avec le CSN en poste jusqu'en novembre 2000, a pu assurer un excellent encadrement de la formation pratique des étudiants, médecins et infirmiers. Cependant, en raison du niveau d'activité de l'hôpital El Maarouf, le départ du CSN a réduit le temps disponible de l'AT pour encadrer les étudiants. Cette situation devait être encore plus aiguë durant l'année de stage en France des deux médecins en formation. Aussi, il a été demandé la présence d'un collaborateur de type CSN jusqu'au retour des deux médecins AR comoriens.

Le Pr Erny est venu en février 2001 pour l'évaluation des deux médecins en formation qui ont pu valider leur deuxième année. Cependant, en raison de la variété limitée des pathologies rencontrées et des techniques disponibles sur place, les deux médecins ont bénéficié d'un stage complémentaire dans les hôpitaux réunionnais à leur retour de Maurice.

#### Djibouti

L'encadrement de la formation pratique a souffert de l'insuffisance chronique des conditions matérielles et de la baisse de l'activité des blocs opératoires ainsi que de la présence discontinue des AT. Le médecin a donc fait son stage à l'hôpital militaire Bouffard avec la collaboration des médecins militaires français<sup>(8)</sup>. L'arrivée imminente d'un nouvel assistant technique à l'hôpital Peltier devait permettre d'améliorer la situation.

#### Madagascar

Formation des Infirmiers Spécialisés en Anesthésie Réanimation (ISAR) à l'EEMS de Tananarive. Deux promotions d'ISAR étaient en formation.

## Pour la première promotion :

- Enseignement dirigé et évaluation formative tout au long de l'année sous le contrôle du cadre infirmier, AT conseiller pédagogique de la formation.
- Évaluation sommative des étudiants en décembre 2000 avec la participation du Pr Erny. Tous les étudiants ont validé le passage en deuxième année.
- Deuxième session d'enseignement théorique en janvier et février 2001 avec la participation d'enseignants de l'Université de Bordeaux II.
- Poursuite des enseignements pratiques dans les services hospitaliers et établissements de transfusion sanguine.
- Après évaluation des terrains de stage et des conditions d'encadrement, le comité pédagogique a jugé préférable de poursuivre la formation pratique en deuxième année dans les services des hôpitaux de Tananarive. En même temps qu'une participation effective aux activités des services impliquant les infirmiers ISAR dans le roulement du personnel et le tour de garde, cette solution a permis un meilleur suivi de la formation théorique des élèves avec des séances d'enseignement dirigé deux après midi par semaine préparant aux évaluations formatives et sommatives.
- Évaluation de certification prévue pour décembre 2001 avec le concours de l'Université de Bordeaux II.

#### Pour la deuxième promotion :

- Sélection de dix étudiants malgaches en juillet 2000 auxquels se sont ajoutés quatre étudiants comoriens.
- Début des enseignements en novembre 2000 sur un mode séquentiel annuel, alternant une formation pratique le matin à l'hôpital et des séquences d'enseignement théorique l'après-midi, à type participatif

<sup>(8)</sup> TD Djibouti n° 40 – 25/10/2000 : Mission Dr Lahaye : service AR de l'hôpital Peltier, bloc opératoire réhabilité, réha en cours pour la création d'un nouveau service AR (financé par la coopération espagnole, dont la direction sera assurée ultérieurement par le Dr Madian). Évaluation excellente du Dr Madian à l'hôpital militaire Bouffard doté d'un environnement matériel de haut niveau encadré par des médecins du service de santé des armées.

Djibouti a un centre de formation des personnels de santé (CFPS) qui forme des assistants médicaux et des sages femmes.

centré sur l'apprenant. Le corps enseignant intégrait les internes de quatrième année qui avaient passé leur année d'AFS en France dans le cadre de l'internat qualifiant du programme PRESUP.

Le suivi de la mise en œuvre de ces formations a été effectué en collaboration avec les responsables malgaches au cours de réunions hebdomadaires du comité pédagogique de la formation. Par ailleurs, des réunions de coordination bi mensuelles avaient lieu au secrétariat général du ministère de la Santé avec les responsables du SFPP et les assistants techniques impliqués dans les autres programmes de formation.

Deux missions externes complémentaires ont été effectuées pour :

- Évaluation des moniteurs de la formation ISAR, par un cadre de l'IFCS du CHU de Bordeaux, à la demande du secrétariat général du ministère de la Santé, en juillet 2000.
- Évaluation de la formation en cours et étude des modalités d'appui du CHU de Bordeaux à la mise en place d'une deuxième promotion PARMU (Pr Erny et M<sup>me</sup> Brèthes), en octobre 2000.

#### Formation des médecins spécialistes

- La réhabilitation des locaux du pôle universitaire du département d'anesthésie-réanimation du CHU HJRA et leur équipement en matériel pédagogique, informatique et documentaire terminés. Deux salles d'opération du bloc opératoire équipées en matériel d'anesthésie moderne et adapté (respirateur, moniteur ECG-pression-SaO2, aspirateur, matériel d'intubation ventilation, extracteur d'oxygène). Inauguration par le Premier ministre et le ministre de la Santé en janvier 2001.
- Un médecin en troisième année de spécialisation, suivant actuellement la dernière session d'enseignement théorique à Maurice, évalué en février 2001 avec les responsables hospitalo-universitaires malgaches.

## Formation de formateurs

- Formation à l'informatique (bases, traitement de texte, tableur et Internet) des moniteurs ISAR, des enseignants et des internes.
- Organisation et mise en œuvre, en mars 2001, en collaboration avec le Pr F. Canonne, d'un séminaire d'initiation pédagogique pour les internes de la spécialité AR en vue de leur intégration dans le corps des enseignants des formations ISAR.

#### Maurice

Mission du coordonnateur en novembre 2000 (TD Port-Louis n° 711 du 11/12/00) :

- Évaluation formative individuelle des étudiants et de leurs terrains de stage; excellent niveau des étudiants et de l'encadrement coordonné par le Dr Ramphull.
- Préparation de la troisième session d'enseignement théorique de la formation des médecins spécialistes (organisation et convention de financement).

Mission du coordonnateur en février-mars 2001 (TD Port-Louis n° 185/186 du 05/04/01) :

- Évaluation sommative des sept médecins en formation pour leur deuxième année de formation.
- Début des enseignements de la troisième session de formation théorique (module anesthésie et obsté-
- Préparation du comité régional de suivi à Maurice, prévu pour les 26 et 27 avril 2001.

Troisième et dernière session d'enseignement du 5 mars au 28 avril 2001 au MIH, réunissant les quinze médecins en cours de formation spécialisée avec des enseignants de l'Université Victor Segalen de Bordeaux II. Cinq modules: AR en obstétrique, Réanimation et Urgences, AR en pédiatrie, AR en pathologies et chirurgies, AR en cardiovasculaire.

## Mozambique

- Les équipements en matériel pédagogique, bureautique et documentaire du département AR terminés.
- Une convention de subvention mise en place pour un financement rapide du reste des actions prévues.

Mission du coordonnateur en janvier 2001 (TD Maputo n° 55/56 du 09/02/01).

- Arrivée de l'assistant technique en décembre 2000, comme conseiller du chef du département AR de l'Hôpital Central de Maputo (HCM).
- Réunion d'un comité de pilotage pour faire le bilan financier et le bilan des actions du projet au Mozambique.
- Étude des modalités d'appui au service des urgences de l'HCM et organisation d'une mission d'évaluation par le chef du service de réanimation de l'hôpital de Saint-Pierre de la Réunion (qui a eu lieu du 15 au 22 avril 2001).
- Mission d'évaluation des trois étudiantes par le Pr Erny (11-18 février 2000). En parallèle, évaluation du service des urgences de l'hôpital et préparation d'un partenariat Faculté de Médecine de Maputo Université de Bordeaux II.
- Excellent climat de collaboration et de confiance établi entre les partenaires. Importance de l'AT pour le renforcement et le développement de l'appui instamment demandé par la partie mozambicaine.

## **Sevchelles**

- Évaluation sommative des trois infirmières à Victoria en décembre 2000, par le conseiller pédagogique de la formation ISAR, qui a apprécié le niveau d'encadrement mis en place par la monitrice responsable de la formation à l'hôpital de Victoria.
- Cependant, en raison de l'absence d'assistance technique pour lui assurer un encadrement de niveau médical, le médecin AR a dû effectuer sa deuxième année de stage pratique à l'hôpital de Saint-Denis de la Réunion. Ce séjour lui a permis, en sus de sa formation pratique, de suivre les enseignements de la Capacité de Médecine d'Urgence et du Diplôme d'Université de Médecine de Catastrophe.
- Assistant technique toujours demandé par les partenaires seychellois, prévu pour juillet 2001, pour assurer l'encadrement du médecin AR au cours de sa troisième année ainsi que le maintien d'un bon niveau d'activité du secteur ARU de l'hôpital de Victoria.
- Mission d'un enseignant du CHU de Bordeaux en mars 2001 pour évaluer l'activité clinique et l'encadrement médical et paramédical à l'hôpital de Victoria.

# Autres partenaires

Université Victor Segalen et CHU de Bordeaux

- Entretiens du coordonnateur avec le Pr Erny à Bordeaux en juillet et septembre 2001 pour la mise au point des interventions futures de l'Université de Bordeaux, et faire le point financier des conventions en cours.
- Mission d'évaluation des moniteurs de la formation ISAR par un cadre de l'IFCS du CHU de Bordeaux, à la demande du secrétariat général du ministère de la Santé, en juillet 2001.
- Mission d'évaluation de la formation ISAR et d'étude des modalités d'appui du CHU de Bordeaux pour la mise en place d'une deuxième promotion (Pr Erny et M<sup>me</sup> Brèthes) en octobre 2001.
- Participation du Pr Erny à l'évaluation sommative de la première année de la première promotion des
- Mission du Pr Erny en février 2001 au Mozambique et aux Comores pour l'évaluation des médecins en formation.

- Mission du coordonnateur en février 2001 (TD Port-Louis n° 185/186 du 05/04/01).

- Évaluation sommative du médecin seychellois en stage à la Réunion pour valider sa deuxième année de formation.
- Entretiens avec le chef du service des urgences du CHD de Saint-Denis pour l'organisation des stages pratiques des formations médicales et paramédicales.
- Entretiens avec le chef du service de réanimation de l'hôpital de Saint-Pierre de la Réunion (co-président du Comité Permanent de Télé Médecine de l'Union Hospitalière de l'océan Indien) pour préparer sa mission d'expertise sur le service des urgences de l'hôpital de Maputo et étudier les perspectives offertes par le développement d'un réseau de télé médecine dans l'océan Indien pour la pérennisation des actions du projet.

## Problèmes rencontrés

# Mise en œuvre du projet

À sa troisième année de mise en œuvre effective depuis l'approbation par le comité directeur du FAC en mars 1998, le projet se déroule normalement. Les deux principales actions de formation ont débuté avec retard, mais se sont déroulées ensuite selon le calendrier prévu. Une demande de prolongation jusqu'en juillet 2002 a été demandée.

#### Formation ISAR

L'évaluation du niveau de compétence pratique effectuée localement dans chacun des pays a été globalement satisfaisante, mais des disparités de qualité de l'environnement technique, du niveau d'encadrement et de la quantité comme de la diversité des situations anesthésiques et chirurgicales rencontrées ont été constatées. Ce constat, s'il ne remettait pas en question le niveau des futurs diplômés, a entraîné une réflexion sur les modalités de suivi des infirmiers formés après leur certification.

Le modèle d'enseignement théorique sous forme de sessions bloquées de deux mois par an mis en place en raison des contraintes géographiques et financières n'a pas été repris pour les promotions suivantes. Si ce schéma a donné de bons résultats pour les médecins, des difficultés d'assimilation ont été constatées au niveau infirmier, nécessitant une reprise sous forme d'enseignements dirigés parallèlement aux stages pratiques.

Madagascar est le point central de la formation ISAR : un renforcement des capacités pédagogiques, aux niveaux théorique et pratique, et des capacités de management, apparaissent nécessaires pour autonomiser cette formation à terme.

La mise en place, avec l'appui du projet, d'une deuxième promotion dont l'enseignement et l'encadrement ont été presque totalement assurés par la partie malgache s'est conclue sur la nécessité de renforcer le corps des enseignants et des moniteurs. L'intégration des internes de quatrième année dans la spécialité (internat qualifiant), futurs spécialistes ou chefs de clinique, apparaît comme une solution adaptée pour assurer la relève des enseignants dont certains sont déjà retraités. Une initiation pédagogique leur a été dispensée dans cette optique.

Remarque : il y a eu une grande différence dans la formation de la 1ère et de la 2e promotion PARMU :

- Les enseignants de la 1ère promotion venaient de UBII. Comme certains cours théoriques étaient jugés un peu difficiles, les cadres infirmiers malgaches ont dû donner des cours complémentaires pour reprendre et détailler certains points. Mais l'enseignement était interactif, les professeurs restaient après les cours pour répondre aux questions des étudiants, etc. Les stages pratiques des étudiants ont eu lieu dans leurs pays respectifs.
- Les enseignants de la 2<sup>e</sup> promotion étaient tous des médecins et formateurs infirmiers malgaches. Certains étudiants ont signalé que quelques enseignants avaient des cours tout faits de qualité variable,

dispensés de façon magistrale, sans questions possibles. Les stages pratiques ont tous eu lieu dans les hôpitaux de Tananarive.

Les autorités malgaches souhaitent que la formation ISAR bénéficie des appuis du PARMU pour une troisième voire une quatrième promotion à condition qu'elle soit en partie prise en charge sur le budget général de l'EEMS afin de prendre en compte les contraintes financières apparues lors de sa mise en œuvre (fonctionnement, entretien des matériels et de la documentation, indemnisation des enseignants, moniteurs et élèves). La connaissance des coûts réels de formation devait faciliter le positionnement d'autres appuis extérieurs (OMS, UE, SCAC des pays voisins) susceptibles de prendre en charge directement les droits d'inscription des étudiants malgaches et étrangers. Le partenariat avec l'UB2 a montré la voie que devraient suivre les responsables malgaches s'il souhaitent que cette formation puisse s'adresser à d'autres pays de l'océan Indien.

#### Formation des médecins spécialistes

Les objectifs de formation pour la deuxième année ont été atteints par l'ensemble du groupe des quinze médecins. Le bon niveau de formation théorique des étudiants qui formaient un groupe homogène était unanimement reconnu. Comme pour les infirmiers, certaines disparités locales d'environnement et d'encadrement ont nécessité une adaptation pour assurer un niveau de compétence pratique égal pour tous les praticiens : stage à l'hôpital Bouffard plutôt qu'à l'hôpital Peltier à Djibouti, stage à la Réunion pour le médecin seychellois, stage complémentaire à la Réunion programmé pour les deux médecins comoriens, au cours de leur troisième année.

À la fin de leur troisième année de formation, tous les étudiants ont validé le Diplôme d'Université (DU) délivré par l'Université de Bordeaux II qui leur a donné accès à la quatrième année, effectuée dans les CHU français essentiellement Bordeaux et le CHD de Saint-Pierre de la Réunion, dans le cadre d'une AFS sur des postes de Faisant Fonction d'Interne (FFI) rémunérés exigeant un niveau de compétence équivalent à leurs collègues français.

## Assistance technique locale

L'implication de l'assistance technique de la spécialité dans le suivi des formations pratiques a été indispensable pour la réalisation et la réussite des actions du projet.

- -Aux Comores, l'AT était seul pour assurer les responsabilités du service et l'encadrement des médecins et infirmiers après le départ du CSN en novembre 2001, ce qui le mettait en position fragile.
- À Djibouti, où l'hôpital Peletier souffre de difficultés chroniques, les deux assistants techniques arrivés en poste fin 1999 n'ont pas été en mesure d'assumer pleinement le suivi des formations en cours, l'un des deux ayant démissionné au bout d'un an. Les carences d'encadrement ont été en partie palliées par l'appui de l'hôpital militaire Bouffard. L'arrivée imminente d'un nouvel AT responsable du service AR de l'hôpital Peltier devait normaliser la situation.
- À Madagascar, le cadre infirmier conseiller pédagogique ISAR a eu une action fondamentale et sa présence restait indispensable jusqu'à fin 2002 pour mener à terme les deux promotions en cours et assurer le transfert de compétences vers ses homologues malgaches. Par ailleurs, le renouvellement du poste du chef du service des urgences, détaché à mi-temps pour participer aux enseignements théoriques et pratiques, était tout aussi nécessaire pour assurer la phase d'autonomisation de la formation dans les deux ans à venir.
- À Maurice, l'encadrement technique était sous la responsabilité des médecins nationaux qui l'ont assuré avec une grande compétence. La présence de l'AT conseiller du directeur du MIH a facilité la coordination des actions du projet avec les responsables locaux.
- Au Mozambique, la prise de poste, même tardive par rapport aux actions du projet, d'un AT en tant que conseiller des responsables mozambicains des secteurs d'anesthésie, réanimation et urgence, devait

permettre de renforcer l'encadrement des formations en cours et préparer leur pérennisation par la mise en œuvre et le suivi d'une deuxième promotion de médecins spécialistes au CHU de Maputo. - Aux Seychelles, le poste de chef de service était vacant depuis juin 2000 et n'a été pourvu qu'en juillet 2001. Il était souhaitable que ce poste d'AT soit maintenu jusqu'à la prise de fonction effective du médecin AR seychellois à la fin de sa quatrième année, au deuxième semestre 2003.

## **Exécution financière**

Fin avril 2001, le taux global d'engagement pour l'ensemble du projet dépassait 65 % des crédits alloués. Il était toujours inégal selon les pays, en raison du retard pris lors de la signature des conventions de financement, de la présence d'une assistance technique active pour la mobilisation des crédits et de l'importance des actions engagées. Le terme de l'ensemble des conventions de financement a été prorogé jusqu'au 31 juillet 2002 pour les six pays participant au projet.

À Maurice, après le financement de la dernière session d'enseignement, presque tous les crédits étaient consommés. À Madagascar, l'accord sur la modification de CEP était attendu pour engager des dépenses d'équipement complémentaire, de consommables pour le fonctionnement des blocs opératoires et financer les actions de formation.

# *Perspectives*

À court terme, les objectifs du projet restaient de mener à leur fin dans les meilleures conditions les promotions des deux formations en cours.

Pour les médecins, il restait toujours à organiser la quatrième année en France de mai 2002 à avril 2003 par le choix définitif des postes de faisant fonction d'interne (FFI).

Pour les infirmiers, il restait à organiser l'évaluation de certification de la première promotion pour fin 2001. Appuyée par le projet, une troisième promotion devait débuter en octobre 2001 et servir à la transition vers une autonomie complète. Il restait cependant souhaitable que des échanges soient maintenus avec des partenaires extérieurs pour des appuis en matière de pédagogie et d'évaluation. En plus des liens déjà établis avec le CHU de Bordeaux, il semblait intéressant de développer un partenariat avec la future école IADE (Infirmiers Anesthésistes Diplômés d'État) à l'hôpital Saint-Pierre de la Réunion.

Par ailleurs, après trois ans de mise en œuvre, une évaluation externe du projet en cours était demandée, dont les termes de référence devaient être définis lors du prochain comité de suivi.

À plus long terme, outre la pérennisation et l'autonomisation de ces formations sous la forme la plus adaptée, l'objectif du projet PARMU restait la consolidation du réseau des professionnels de la filière anesthésie-réanimation-urgence. En même temps que le maintien d'une ouverture aux petits pays, ce réseau devait permettre de développer des axes de coopération Sud-Sud.

Le développement d'un réseau de télé médecine dans l'océan Indien avec l'appui de la COI était une opportunité intéressante pour faciliter et accroître les échanges entre des professionnels qui se connaissaient déjà ou allaient se connaître grâce au projet.

# **Conclusions**

Au bout de presque trois ans de mise en œuvre effective, le projet PARMU a permis de mettre en place ou de relancer la formation de professionnels de la filière anesthésie-réanimation-urgence. En cours d'achèvement, ces formations avaient déblayé la voie à suivre pour d'autres actions de développement régional dans l'océan Indien.

#### TD Tananarive 262 (08/05/01)

Formation des médecins: Tous les participants au 3° comité régional de suivi confirment l'excellent niveau de formation théorique des quinze médecins étudiants qui forment un groupe très homogène et très lié. Le niveau de formation pratique présente quelques hétérogénéités dues aux conditions différentes de chaque pays, en particulier concernant l'encadrement par l'assistance technique. Des solutions palliatives ont cependant permis aux étudiants d'atteindre les objectifs fixés pour la fin de la 2e année de formation (stage complémentaire à la Réunion pour les deux médecins comoriens pris en charge par le SCAC de Moroni).

Formation des infirmiers: La 1ère promotion ISAR termine sa 2° année dans des conditions satisfaisantes. Le modèle d'enseignement théorique sous forme de sessions bloquées de deux mois par an mis en place en raison des contraintes géographiques et financières ne sera pas repris. Ce schéma a donné de bons résultats pour les médecins, mais des difficultés d'assimilation ont été constatées au niveau infirmier, nécessitant une reprise sous forme d'enseignements dirigés parallèlement aux stages pratiques. En plus, à Djibouti, des conditions matérielles et d'encadrement déficientes n'ont pas permis aux étudiants d'atteindre tous les objectifs de la première année. L'arrivée imminente d'un AT devrait résoudre en partie ce problème.

Pour la 2<sup>e</sup> promotion, la formation a été conçue en alternant un enseignement pratique le matin à l'hôpital et un enseignement théorique l'après-midi.

Il est prévu qu'une 3<sup>e</sup> promotion démarre en octobre 2001.

## 6. BILAN DES ACTIONS DE LA PÉRIODE MAI 2001 – JUIN 2002

# Situation par pays

### **Comores**

Malgré le contexte politique et économique de l'archipel, le service AR de l'hôpital El Maarouf présentait un bilan positif de son activité, qui était en croissance, avec une diminution relative des urgences et un développement de l'anesthésie locorégionale. Le secteur réanimation se rationalisait avec des admissions en diminution mais des patients de gravité croissante. La prise en charge des brûlés restait une contrainte forte, le nombre de patients augmentant de manière exponentielle.

#### Concernant les formations :

- Les deux médecins ont terminé leur troisième année de spécialisation, après avoir suivi la dernière session d'enseignement théorique à Maurice en mars et avril 2001. Un stage complémentaire de deux mois dans les hôpitaux réunionnais leur a permis de parfaire leur formation en anesthésie. Après validation de leurs connaissances théoriques et pratiques en avril 2002, ces deux médecins ont poursuivi leur quatrième année de formation dans le cadre d'une AFS, sur des postes de FFI, au CHU de Marseille, le financement d'un de ces deux postes étant assuré par les crédits du projet.
- Deux infirmiers de la première promotion ont été diplômés en décembre 2001 et ont réintégré l'hôpital El Maarouf à Moroni.
- Quatre autres infirmiers de la deuxième promotion ISAR suivaient encore la deuxième année. Ces quatre étudiants ont bénéficié de bourses d'étude, prises en charge l'une par le SCAC de Moroni, les trois autres par le projet jusqu'en novembre 2001, puis par la Banque mondiale à partir de décembre 2001.
- Un médecin ayant fait sa spécialité AR en Côte d'Ivoire (sur bourse FAC) était en stage AFSA au CHU de Strasbourg, afin d'obtenir un niveau de qualification équivalent à celui de ses deux collègues pris en charge par le projet.

Les crédits disponibles localement avaient permis la réhabilitation d'une partie du service et son équipement en matériel de soins et de monitorage, ainsi que l'individualisation d'un box de prise en charge des brûlés.

#### Djibouti

L'AT attendu a finalement pris ses fonctions en avril 2001, en tant que responsable du service d'anesthésie réanimation de l'Hôpital Peltier et du projet PARMU à Djibouti. Le bilan des formations mises en place par le projet est le suivant :

- Le médecin a terminé sa troisième année de spécialisation en avril 2002. Après avoir suivi l'essentiel de sa formation pratique à l'hôpital militaire français Bouffard, il a pu rejoindre l'hôpital Peltier où il devait prendre la responsabilité du service d'anesthésie réanimation.
- En raison des contraintes locales, il a bénéficié de modalités spécifiques pour l'organisation de sa quatrième année dans le cadre d'une Attestation de Formation Spécialisée Approfondie - AFSA - agréées par le Pr Erny, responsable pédagogique, lors d'une mission d'évaluation et de validation de sa formation pratique en janvier 2002. Deux stages de trois mois au CHU de Bordeaux devaient être programmés à la fin de 2002 et en 2003 par le SCAC de Djibouti.
- Les trois infirmiers de la première promotion ont été diplômés en décembre 2001 et ont pris leurs fonctions dans le service AR de l'hôpital Peltier. Un stage complémentaire de perfectionnement de trois mois pour chacun d'entre eux a été programmé au Centre Hospitalier de Troyes (jumelé avec l'hôpital Peltier) à partir de mai 2002.

Les crédits disponibles ont permis d'équiper le service AR de Peltier en documentation et matériel informatique pour la formation, ainsi qu'en matériel de surveillance qui a rendu la salle de réveil fonctionnelle. Un nouveau service de huit lits de réanimation a ouvert en février 2002 fonctionnant sous la responsabilité de l'AT assisté du médecin en formation PARMU. Ce dernier, en raison de son statut militaire, restait très sollicité par sa hiérarchie pour développer des activités médicales en dehors de l'hôpital Peltier.

Le coordonnateur a effectué deux missions en juin 2001 et en janvier 2002 (avec le Pr Erny) au cours desquelles il a évalué les étudiants en formation, clarifié le choix de terrains de stage pratique pour le médecin et aménagé sa quatrième année de formation en fonction des impératifs locaux.

#### Madagascar

En octobre 2001, un nouvel assistant technique a pris le poste de chef du service des urgences de l'hôpital militaire Soavinandriana à Tananarive.

Formation des Infirmiers Spécialisés en Anesthésie Réanimation (ISAR) à l'EEMS de Tananarive

- Poursuite de la formation pratique des vingt infirmiers malgaches de la première promotion ISAR dans les services d'anesthésie réanimation des hôpitaux HJRA et Soavinandriana.
- Enseignement dirigé et évaluation formative tout au long de l'année sous le contrôle de l'assistant technique cadre infirmier conseiller pédagogique de la formation.
- Évaluation finale et certification des étudiants de la première promotion en décembre 2001. Les contrôles des connaissances théoriques et des compétences pratiques ont été effectués avec la participation du Pr Erny et d'un cadre ISAR au CHU de Bordeaux : vingt-huit étudiants sur vingt-neuf ont étés diplô-
- Quatorze étudiants de la deuxième promotion ont eu leurs épreuves de certification en juillet 2002.
- Les enseignements de la deuxième promotion ont eu lieu sur un mode séquentiel annuel, alternant formation pratique le matin à l'hôpital et séquences d'enseignement théorique l'après-midi. Le corps enseignant a intégré les internes qui ont passé leur année d'AFS en France dans le cadre de l'internat qualifiant du programme MADSUP.
- Le suivi de la mise en œuvre des formations et la coordination avec les responsables malgaches ont été fortement perturbés par la crise politico-économique à Madagascar.

# Formation des médecins spécialistes

- Le médecin a terminé sa troisième année de spécialisation et validé l'épreuve de connaissances théoriques et sa formation pratique en avril 2002. Il a débuté en mai 2002 sa quatrième année dans le cadre d'une AFS sur un poste de FFI au CHD de Saint-Pierre de la Réunion.
- Le coordonnateur a participé à l'enseignement des internes de la spécialité AR dans le cadre de l'internat qualifiant.

#### Formation continue

Organisation et financement d'une session de formation des infirmiers anesthésistes de la Maternité Befelatanana de Tananarive pendant une semaine en juin 2002, sur la prise en charge anesthésique de la césarienne sous AG et ALR.

Organisation et financement de la participation du médecin adjoint du service des urgences de l'hôpital Soavinandriana à la Capacité de Médecine d'Urgence (CAMU) organisée par l'Université de Bordeaux II à la Réunion.

#### Maurice

- Sept médecins ont été diplômés en avril 2002 après validation des épreuves théoriques et évaluation des connaissances pratiques par le professeur Erny en mars 2002 et ont poursuivi leur quatrième année dans le cadre d'une AFS sur des postes de FFI au CHU de Bordeaux.
- La gestion financière et le suivi des crédits disponibles à Maurice ont été assurés par l'AT. Un solde positif de 22 440 euros a permis de finaliser les équipements en documentation et matériel pédagogi-
- Au cours de sa mission de novembre 2001, le coordonnateur a rencontré les responsables du ministère de la Santé sur le thème de la pérennisation des formations par la mise en place d'un cursus mauricien en partenariat avec les universités françaises (TD Port-Louis n° 655 du 29/11/01).

D'après le Dr Ramphul responsable local du projet, le PARMU a permis aux mauriciens de prendre conscience de leurs capacités de formation, le schéma mis en place par le projet servant d'exemple pour trois autres formations de spécialistes.

## Mozambique

- Les trois médecins mozambicaines ont été diplômées en avril 2002 après validation des épreuves théoriques et évaluation des connaissances pratiques par le Pr Erny en avril 2002. À partir de mai 2002, elles ont poursuivi leur quatrième année de formation dans le cadre d'une AFS sur des postes de FFI au CHU de Bordeaux.
- Un appui a été apporté à la formation des étudiants en médecine de la faculté de Maputo, par la mise en place de modules en ARU enseignés au cours du deuxième cycle des études médicales.
- Trois cours nationaux d'actualisation des connaissances pour les paramédicaux en anesthésie ont été réalisés, complétés par l'édition régulière de deux publications à visée pédagogiques (Cadermos de Actualização em Anesthésia, Boletim Anestesia Hoje).
- Dans le cadre de la formation continue des médecins AR mozambicains, le projet a financé des cours de méthodologie scientifique et d'informatique et la participation aux congrès régionaux et internationaux (Durban, septembre 2001).
- En février 2002, deux nouveaux médecins sont entrés en première année d'un cursus calqué sur le programme mis en place par le projet PARMU. Une autre promotion de six à huit candidats devait lui succéder en février 2003. La poursuite de cette spécialisation a bénéficié de l'appui des crédits du projet encore disponibles à Maputo.
- Le département AR du HCM a bénéficié d'un complément d'équipement technique et administratif, renforçant ses capacités de formation et la qualité des soins dispensés.
- Une mission a été réalisée en octobre 2001 par le coordonnateur pour l'évaluation de la formation des

médecins, le bilan financier et le bilan des actions du projet, l'étude des prolongements du projet sur le secteur des urgences, l'examen des difficultés locales de l'assistance technique (TD Maputo n° 385 et 388 du 15/10/01).

Points faibles soulignés :

- L'insuffisance d'équipement et de personnel qualifié pour des secteurs majeurs comme la salle de réveil, les urgences et la réanimation.
- La limitation qualitative et quantitative des médicaments.
- Les problèmes de l'AT dont les prestations se sont révélées insuffisantes.

## Seychelles

- L'AT attendu a pris ses fonctions en tant que chef du service AR de l'hôpital de Victoria en juillet 2001.
- Le médecin en formation a été diplômé en avril 2002 après validation des épreuves théoriques et évaluation des connaissances pratiques par le Pr Erny. Il a débuté en mai 2002 sa quatrième année dans le cadre d'une AFS sur un poste de FFI au CHU de Montpellier.
- Trois infirmières de la première promotion ISAR ont été diplômées en décembre 2001 et sont en fonction dans le service AR de l'hôpital de Victoria.
- Les crédits du projet, utilisés à 98 %, ont permis l'équipement du service en matériel médical et informatique, ainsi qu'une dotation documentaire.
- Des insuffisances persistent dans la prise en charge globale des urgences et la disponibilité en ressources humaines. La politique de recrutement des médecins entraîne un turn-over important qui rend difficile la création d'une équipe et la mise en œuvre de projets dépassant le court terme.
- Mission du coordonnateur en novembre 2001 (TD Victoria n° 358/359 du 13/11/01). Suivi et bilan des actions du projet à l'occasion d'un comité de pilotage. Évaluation du médecin et des infirmières en formation. Étude de l'appui au secteur des urgences à travers un projet à caractère régional.

# *Autres partenaires*

Université Victor Segalen et CHU de Bordeaux

D'après le Pr Erny, les quinze médecins, ont acquis les bases communes essentielles leur permettant de s'auto former et de s'adapter aux situations spécifiques qu'ils rencontreront chez eux. L'équipe de Bordeaux a assuré la coordination de l'accueil hospitalier et universitaire des étudiants pour leur quatrième année en AFS, répartis entre les CHU de Bordeaux, Marseille et Montpellier, et dans les CHG d'Agen et de la Réunion. Les capacités d'intégration et d'adaptation des étudiants à leur nouvel environnement et à leurs nouvelles fonctions ont été soulignées. Le choix des stages a été adapté aux besoins des étudiants en fonction de leur situation à venir.

- Mission d'enseignement du Pr Stark dans le cadre de l'internat qualifiant (Anesthésie Générale et formation pédagogique) en juillet 2001.
- − Mission d'évaluation et de certification de la formation ISAR (Pr Erny et M<sup>me</sup> Brèthes cadre infirmier) en décembre 2001.
- Mission du Pr Erny en janvier 2002 à Djibouti pour l'évaluation finale de la formation pratique du médecin AR et des modalités d'organisation de sa quatrième année.
- Mission du Pr Erny en mars 2002 à Maurice et aux Seychelles pour l'évaluation finale de la formation pratique des médecins spécialistes.
- Mission du Pr Erny en avril 2002 au Mozambique pour l'évaluation finale de la formation pratique des médecins spécialistes et l'étude des modalités d'appui pédagogique à une deuxième promotion mise en place par les responsables mozambicains.

CHU et Faculté de Médecine de Marseille

Accueil en AFS sur des postes de FFI des étudiants comoriens.

CHU et Faculté de Médecine de Montpellier Accueil en AFS sur un poste de FFI de l'étudiant seychellois.

#### La Réunion

Le chef du service de réanimation et président de la CME du CH de Saint-Pierre a rappelé les atouts du système de santé réunionnais en matière d'équipement, compétence professionnelle et capacités de formation, en particulier avec la création des écoles d'infirmiers spécialisés pour le bloc opératoire (IBODE) et en anesthésie réanimation (IADE). Par ailleurs le Conseil Régional de l'île appuie, dans le cadre de la coopération régionale, les partenariats établis avec les hôpitaux des îles voisines, Maurice, Mayotte, Madagascar, Seychelles.

## Dans le cadre du projet :

- Accueil des deux médecins comoriens dans les CH de Saint-Denis et Saint-Pierre pour un stage complémentaire de formation en anesthésie.
- Accueil du médecin malgache AR pour sa quatrième année de formation en AFS sur un poste de FFI au CH de Saint Pierre.
- Accueil du médecin malgache, adjoint du service des urgences de l'hôpital militaire de Tananarive lors des sessions d'enseignement de la Capacité de Médecine d'Urgence (CAMU).

# Problèmes rencontrés

## Mise en œuvre du projet

Le projet en est à sa quatrième année de mise en œuvre effective depuis l'approbation par le comité directeur du FAC en mars 1998. Les deux principales actions de formation, bien que débutées avec retard, se sont déroulées normalement selon le calendrier prévu. La mise en œuvre des actions et des crédits dans les différents pays n'a souffert que de la lenteur administrative normale, sauf à Madagascar où, de janvier à juillet 2002, la crise politico-économique et ses retentissements financiers sur les transports aériens ont conduit à l'annulation de différentes missions et au report du comité régional de suivi. De ce fait, une nouvelle prolongation jusqu'en juillet 2003 a été demandée au MAE.

#### Formation ISAR

La première promotion ISAR a été diplômée en décembre 2001 après deux années de formation débutées en janvier 2000. L'évaluation finale s'est déroulée en deux temps :

- Évaluation théorique commune le 3 décembre 2001 à l'EEMS de Tananarive et dans les différents SCAC concernés, sur des sujets préparés par les responsables pédagogiques de UBII.
- Évaluation pratique sur place par les assistants techniques responsables locaux du projet et à Tananarive par une équipe de Bordeaux (Pr Erny, M<sup>me</sup> Brèthes) en collaboration avec les responsables nationaux.

Les résultats ont été très satisfaisants, tous les étudiants (sauf un malgache) ayant validé les épreuves avec un bon niveau de connaissances théoriques et de compétence pratiques. Ces étudiants sont désormais titulaires d'un Certificat d'Aptitude aux Fonctions d'Infirmiers Spécialisés en Anesthésie Réanimation (CAFISAR) délivré par le ministère de la Santé de Madagascar. Les diplômes ont été adressés par valise diplomatique dans les postes concernés pour remise aux intéressés. À Tananarive, ils ont été remis officiellement le 21 décembre 2001 en présence des responsables du ministère de la Santé et du SCAC de l'ambassade de France.

D'après le coordonnateur, « tous ces infirmiers diplômés occupent maintenant des fonctions dans les blocs opératoires des hôpitaux de leurs pays respectifs, à la grande satisfaction de leurs collaborateurs et pour le plus grand bien des patients ».

La deuxième promotion de quatorze infirmiers terminait sa deuxième année de formation et devait être diplômée fin juillet 2002 sans que les enseignements n'aient trop souffert des conséquences de la crise politico-économique à Madagascar. La mise en place de cette promotion, avec l'appui de l'assistance technique et des moyens du projet, a permis d'amorcer le transfert de compétence vers les homologues malgaches pour l'organisation et la gestion de la formation ISAR, ainsi que l'intégration dans le corps enseignant des jeunes médecins spécialistes issus de l'internat qualifiant.

Pour la promotion suivante<sup>(9)</sup>, dite IADE, de nouvelles orientations ont été unilatéralement décidées par les responsables malgaches, avec le choix d'une formation de type technicien spécialisé en trois ans directement post baccalauréat. Cette option n'a pas permis de poursuivre les efforts d'ouverture vers les autres pays de l'océan Indien car le cursus était différent de celui mis en place par le projet PARMU. Les résultats des premières évaluations de cette promotion ont montré un niveau très faible des étudiants, incapables d'assimiler un programme inadapté, préparé selon les directives d'une ministre plus soucieuse des aspects quantitatifs que qualitatifs de la formation de personnels de santé.

La nouvelle équipe responsable au ministère de la Santé s'est orientée vers un retour aux modalités de formation expérimentées par le PARMU pour les troisième et quatrième promotions ISAR.

Pour les autre pays intéressés, le coordonnateur suggérait que le relais soit pris par l'école d'infirmiers anesthésistes diplômés d'État de Saint-Pierre de la Réunion qui devait ouvrir en octobre 2002 et pouvait accueillir des infirmiers étrangers.

## Formation des médecins spécialistes

Les trois années de formation dans l'océan Indien ont abouti à la certification (DU) des 15 médecins spécialistes en avril 2002. Les objectifs de formation ont été atteints par l'ensemble du groupe. Depuis début mai 2002, quatorze médecins poursuivent une AFS dans les CHU français ou centres hospitaliers agréés jusqu'en mai 2003, sur des postes de faisant fonction d'interne (FFI) selon la répartition suivante:

- Trois mozambicaines et sept mauriciens au CHU de Bordeaux,
- Deux comoriens au CHU de Marseille,
- Un seychellois au CHU de Montpellier,
- Un malgache au Centre Hospitalier de Saint-Pierre de la Réunion.

En même temps que leur formation pratique, quatorze médecins ont été inscrits à l'université correspondante dans le cadre de l'AFS, en complément du diplôme d'université déjà obtenu. Pour le médecin djiboutien, en raison de contraintes locales, personnelles et professionnelles, la validation de sa quatrième année de formation a été aménagée dans le cadre d'une Attestation de Formation Approfondie (AFSA). À l'issue de cette dernière année, les médecins ont occupé des fonctions de médecins AR dans les différents hôpitaux de leurs pays respectifs, venant en relais des assistants techniques dont les postes devaient fermer.

Il a été difficile de trouver des postes de FFI pour accueillir ces médecins et leur permettre de suivre leur AFS. Certains engagements n'ont pas été tenus et seule la forte motivation des différents responsables participant au projet a permis de trouver des solutions satisfaisantes in extremis. Il faut souligner l'implication des responsables du CHU et de l'UB2, qui ont assuré l'accueil des deux tiers des étudiants.

## Assistance technique locale

L'implication des assistants techniques de la spécialité dans le suivi des formations pratiques a été indispensable à la réussite des actions de formation du projet.

<sup>(9)</sup> Un atelier s'est tenu en 2001 avec le professeur Canon et les médecins et formateurs infirmiers malgaches qui devaient cosntituer le corps professoral des futures promotions ISAR (pas les deux premières promotions).

Aux Comores, le responsable du service AR depuis juin 2000 a assuré efficacement l'encadrement des médecins et infirmiers diplômés. Il a été relayé par les deux médecins comoriens rentrés dans leur pays en mai 2003.

À Djibouti, les carences d'encadrement des premières années ont été palliées avec l'arrivée d'un AT qui a pris la responsabilité du service AR de l'hôpital Peltier en avril 2001. Les conditions d'encadrement dont ont pu bénéficier ensuite les infirmiers en formation leur ont permis d'être brillamment reçus au diplôme du CAFISAR.

À Madagascar, le cadre conseiller pédagogique du projet a assuré l'encadrement des formations ISAR de septembre 1999 à juillet 2002. Son action a été fondamentale pour mener à terme les deux promotions ISAR. À son départ, un remplaçant a été nommé pour achever le transfert de compétence vers les homologues malgaches. Mais il n'a pas eu la même efficacité. Par ailleurs, le chef du service des urgences de l'hôpital militaire Soaviandriana s'est fortement impliqué dans les enseignements théoriques et pratiques des ISAR, ce qui a contribué à la phase d'autonomisation de la formation.

À Maurice, l'encadrement pratique des étudiants s'est déroulé avec une grande efficacité sous la responsabilité des médecins nationaux chefs de service AR dans les différents hôpitaux de l'île. La coordination locale du projet a été assurée, pour la partie française, par l'AT conseiller du directeur du MIH.

Au Mozambique, la venue en poste – tardive – de l'AT conseiller des responsables mozambicains des secteurs AR et urgence n'a pas permis de renforcer l'encadrement. Ce premier AT a quitté son poste au bout de 6 mois. Un nouveau recrutement a été effectué au deuxième semestre 2002 dans la perspective d'une deuxième promotion de médecins spécialistes et la mise en place d'un projet d'appui au secteur des urgences. Malheureusement, ce nouvel AT a été rapidement contraint de quitter le Mozambique pour des raisons personnelles.

Aux Seychelles, l'AT chef de service AR arrivé en juillet 2001 a assuré l'encadrement du médecin pour sa troisième année de formation, ainsi que la supervision de la formation des trois infirmières. Il devait être maintenu sur ce poste jusqu'à la prise de fonction effective du médecin seychellois AR au deuxième semestre 2003.

# Exécution financière

En juin 2002, le taux global d'engagement pour l'ensemble du projet dépassait 80 % des crédits alloués. Les écarts relatifs constatés en 2001 entre les investissements réalisés dans les différents pays ont été comblés. Maurice, les Seychelles et Djibouti avaient pratiquement épuisé leurs crédits disponibles. Une prolongation jusqu'en juillet 2003 des conventions de financement pour chaque pays a été demandée. Ce nouveau délai a permis d'assurer les dernières actions en cours, notamment le suivi et la fin de la formation des médecins spécialistes.

#### Perspectives, lors de la dernière année du PARMU

À court terme, après leur AFS ou leur AFSA, les médecins devaient rejoindre leurs affectations professionnelles en mai 2003, en relais des assistants techniques dont les postes devaient être fermés. La deuxième promotion d'ISAR devait être diplômée fin juillet 2002. L'évaluation externe du projet commandée par les services centraux pour mars 2002, a été reportée à octobre 2002.

À plus long terme, il était question de prolonger le projet PARMU à travers des actions locales, soutenues dans le cadre d'accords de coopération bilatéraux ou de financements d'autres partenaires.

Au Mozambique, était programmé un projet d'appui au programme d'urgence de Maputo à travers des

actions de formation/ recyclage dans le cadre de partenariats avec les hôpitaux réunionnais, d'une part et, d'autre part, l'appui à la formation de nouvelles promotions de spécialistes en ARU en collaboration avec une université française.

À Maurice, l'intérêt suscité par le projet a fait école pour des formations dans d'autres spécialités.

À Madagascar, l'internat qualifiant financé par le FSP assure la formation de spécialistes et est ouvert aux médecins comoriens sous réserve d'admission au concours.

Les partenariats extérieurs, notamment en matière de pédagogie et d'évaluation, doivent être maintenus et développés. Ils sont la garantie du maintien d'un niveau d'excellence. Les capacités de formation offertes par l'Île de la Réunion (CAMU, école IADE) devront être utilisées dans le cadre de la coopération régionale. Le renforcement du réseau des professionnels mis en place par le projet bénéficierait de l'ouverture sur l'océan Indien de la Société d'Anesthésie Réanimation et Médecine d'Urgence de la Réunion (SARMUR), associé à un développement des NTIC. La pérennisation des actions entreprises passe par le développement des compétences nationales.

#### Conclusions

Par son caractère original et expérimental, le projet PARMU a permis, grâce au financement de la coopération française et à la collaboration d'un ensemble de professionnels compétents et motivés, de montrer concrètement les potentialités de développement des ressources humaines pour différents pays de l'océan Indien dans un cadre de partenariat régional. Le projet a permis l'émergence de deux pôles de formation : médecins à Maurice et infirmiers à Madagascar. Ces pôles pourraient monter rapidement des formations diplômantes à vocation régionale.

## 7. MODALITÉS D'INSERTION DES PERSONNES FORMÉES

## Insertion des médecins AR

À Maurice, six des sept médecins formés ont été affectés sur des postes AR, le 7e médecin est resté en France pour des raisons familiales.

Aux Comores, les deux médecins formés ont été partiellement « débauchés » par l'hôpital de Mayotte (deux jours par quinzaine; il existe une convention entre Comores et Mayotte); ils sont très bons. Problème des accouchements des comoriennes à Mayotte.

À Djibouti, le médecin formé par le projet n'a pas validé sa 4<sup>e</sup> année mais a acquis les compétences nécessaires et est maintenant chef du service AR de l'hôpital Peltier.

Aux Seychelles, le médecin formé est devenu chef du service d'Urgences de l'Hôpital Victoria Au Mozambique, les trois médecins formées occupent des postes de responsabilité d'AR à l'HC de Maputo dans. Tous participent à l'enseignement de l'AR, une est professeur assistant.

# *Insertion des infirmiers AR*

À Madagascar, la presque totalité des infirmiers formés ont été réintégrés dans leurs anciens postes de travail, sans aucune promotion, pendant plusieurs mois. Ceux qui travaillaient auparavant dans des services AR ont été déconcertés par l'insuffisance du matériel disponible et, après plusieurs mois sans reclassement, se sont sentis « démotivés ». Les autres infirmiers sont à risque de déqualification.

Aux Seychelles, les trois infirmiers formés sont tous en poste au bloc opératoire de l'Hôpital Victoria.

## Affectation actuelle des infirmiers PARMU à Madagascar

	1 <sup>ère</sup> promotion	2 <sup>e</sup> promotion	3 <sup>e</sup> promotion
Infirmiers généralistes	3		3
Majors blocs		2	2
AR HJRA	1	1	2
AR Hôpital militaire	3		3
AR Sainte Marie	1		1
AR Diego	1		1
AR Fiana	2	1	3
AR Antsirab	1	2	3
AR Maroufou	1		1
AR Tamatave	1		1
AR Tulear		1	1
AR Clinique des sœurs	1		1
Formateur école des cadres	1	1	2
Dans le privé	2		2
En France	1		1
Décédé	1		1
Non ????		2	2
TOTAL	20	10	30

# 8. Les suites actuelles du Parmu

Madagascar : les différentes formations AR

## Les trois promotions qui ont suivi le PARMU ont évolué ainsi :

- À la suite de la deuxième promotion PARMU, la ministre a décidé de former les infirmiers ARU candidats directement après le bac. Ceux ainsi formés sont connus sous le nom de IADE dont il n'existe qu'une seule promotion de 19 IADE; pas un seul n'avait été encore intégré dans le MSPF au moment de l'évaluation. Le ministre actuel a prévu de les intégrer à partir de janvier 2005 en catégorie 5. Tous les cours ont été donnés par des moniteurs ISAR (sauf des cours de français financés par le SCAC). Les idées sous-jacentes étaient (i) qu'il n'était pas souhaitable de priver les services de leurs meilleurs infirmiers pendant les deux années d'études du PARMU et (ii) que les CHD2 avaient surtout besoin de techniciens AR sachant travailler en sécurité, avec un matériel minimum, des raisonnements et des gestes simples.
- Ensuite, il a été décidé de revenir au cursus antérieur, type PARMU -, conçu pour des infirmiers ayant plusieurs années d'expérience. Les deux promotions actuellement en cours de formation sont connues sous le nom de troisième et de quatrième promotions ISAR (appelées parfois PARMU).

L'enseignement AR a été internalisé par l'IFP, mais les conditions d'exercice sont très différentes de celles du PARMU:

- Le corps enseignant AR à l'université de médecine est constitué de trois professeurs agrégés dont les connaissances/compétences ne sont pas actualisées et la disponibilité incertaine. Le directeur de l'enseignement AR n'assume pas ses fonctions au sein du comité pédagogique ISAR : il n'assiste jamais aux réunions, et il n'est donc pas possible d'y prendre des décisions.
- Le programme est considéré comme bon dans ses grands chapitres, mais il n'y a pas de contenu précis. Par contre, il comprend un nombre d'heures de cours très élevé : par exemple, 40 heures sur l'anatomie du système nerveux central, certainement pour compenser le taux de rémunération horaire qui était de 20 000 Fmg en 2001, soit à peu près 3 euros.
- L'enseignement pratique est insuffisant. Ainsi les étudiants en stages pratiques ne sont pas aussi bien

encadrés que lors du PARMU : manque de médecins AR et de moniteurs, manque de matériels et de produits.

- Bien qu'en principe ouvert aux étudiants étrangers, l'enseignement ISAR ne recrute que des infirmiers malgaches, par absence de demande due en particulier à développement insuffisant, un manque, de communication et de moyens financiers.
- On assiste donc à une dérive importante concernant la qualité de l'enseignement dispensé.
- Parallèlement la Réunion a mis en place une formation IADE à Saint-Pierre. Il serait intéressant de voir comment jumeler l'école IADE avec l'IFP de Tananarive.

La coopération française participe encore aux enseignements AR post PARMU: paiement des droits d'inscription des étudiants de la 4<sup>e</sup> promotion ; financement des polycopiés pour les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> promotions (20 000 euros sur le FSP?); contribution d'assistants techniques aux enseignements théoriques et aux encadrements des stagiaires sur le terrain.

L'insuffisance de moyens financiers risque de conduire à la suppression l'enseignement de la spécialité

- Au moment de l'évaluation, le ministère de la Santé était en discussion avec les infirmiers PARMU, toujours en catégorie 3, pour les reclasser en catégorie 6 en tant que spécialistes (niveau d'études : bac + 5) étaient les étudiants des 3e et 4e promotions ISAR ignoraient dans quelle catégorie ils seraient intégrés.
- La plupart des étudiants des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> promotions pensaient bénéficier des mêmes avantages, malgré les avis figurant sur les documents d'inscription de la 4<sup>e</sup> promotion (les stagiaires devront assurer seuls les frais de logement, repas, documentation, etc.). Or, ils n'ont eu ni bourses ni per diem, uniquement le maintien de leurs salaires alors que les conditions de vie de certains provinciaux sont très difficiles à Tananarive.
- Il s'en est suivi des réclamations, grèves des cours, etc. qui ont conduit les autorités à envisager d'interrompre la formation ISAR.

Le projet « laparo-césarienne » financé par la BAD ajoute encore à la confusion. Il a pour objectif de former aux techniques AR, utilisées dans le cadre des laparo-césariennes, des infirmiers ayant déjà quelques années d'expérience. Ces infirmiers, formés en un an avec un programme similaire à l'enseignement ISAR, sont rémunérés 500 000 Fmg/mois. Ils devraient bénéficier du même reclassement (catégorie 6) que les infirmiers PARMU et ISAR formés en deux ans. Ce qui est générateur de frustrations, dans la mesure où les infirmiers PARMU, surtout ceux de la première promotion, ont acquis des compétences spécialisées.

La pertinence de ce projet est discuté. Certains le considèrent comme simple et bien ciblé, avec un impact immédiat, d'autres comme une formation au rabais. Par ailleurs, il s'agit d'une formation qui n'est pas diplômante. Avec le reliquat des fonds du PARMU, il avait d'ailleurs été question de monter un enseignement accéléré en un an sur les interventions laparo-césariennes pour les médecins et infirmiers.

# Maurice : les formations des médecins en spécialités

Le succès de la formation PARMU a conduit Maurice à organiser d'autres formations de spécialités sur le même modèle : cours théoriques deux mois par an à Maurice pendant deux ou trois ans ; suivis d'une formation pratique dans les hôpitaux de Maurice les dix mois restants ; ensuite, un à trois ans en AFS ou AFSA dans un CHU français sur un poste de FFI, ou de spécialité étranger, ou de boursier d'enseignement supérieur.

		À Maurice	En France	Université coopérante
En cours	Médecine interne	3 ans	1 an	UB2
	Orthopédie	<b>دد دد</b>	"	"
	Pédiatrie	<i>دد</i> دد	66 66	<i>دد</i> دد
Prochainement	Psychiatrie	<i>دد</i> دد	"	٠, ٠,
	Cardiologie	2 ans	2 ans	" "
	Médecine légale	<i>دد</i> دد	1 an	٠, ٠,
	Chirurgie générale	<b>دد دد</b>	3 ans	Montpellier

## Formation des médecins AR

À Madagascar, la formation des médecins ARU est prise en charge dans le cadre du projet IQ (internat qualifiant). Actuellement, une vingtaine d'étudiants sont en cours de formation (DUAR et DUMU), ce qui correspond à une production de quatre à cinq spécialistes ARMU par an, nombre très inférieur aux besoins.

À Maurice<sup>(10)</sup>, les médecins sont issus de formations très différentes. Ceci a entrainé des inégalités : les médecins formés en France étaient incorporés dans la fonction publique au même niveau que les médecins formés en Angleterre (une année de moins) ou d'université indienne (deux années de moins). Aujourd'hui les diplômes de spécialités délivrés par les universités françaises comme UB2 sont officiellement reconnus...

Aux Seychelles, à Djibouti et aux Comores, les médecins continuent à suivre leur formation à l'étranger.

Au Mozambique, l'AR est enseigné pendant un semestre à la faculté de médecine. Seuls huit des vingt quatre AR sont mozambicains. Les médecins se spécialisent à l'étranger au coup par coup.

# Le renforcement d'un réseau francophone

Les relations entre l'Océan Indien Maurice et UBII existent depuis longtemps et se sont significativement renforcées grâce au PARMU.

Un noyau francophone de professionnels existe déjà dans ces îles marquées par la pratique du français. Son renforcement à travers la formation de spécialistes, dépend des contextes locaux tels que le développement d'un enseignement de qualité du français à Madagascar ou aux Comores ou l'arrivée de quelques spécialistes francophones aux Seychelles. La francophonie à Maurice et dans une moindre mesure aux Seychelles doit faire face à l'anglais, langue officielle et langue de communication professionnelle qui est aussi la langue des professionnels d'origine indienne ; au Mozambique, la culture latine est défié par l'irruption massive de l'anglais. Les AR formés par le PARMU ont acquis une culture francophone supplémentaire ; toutefois leurs échanges restent davantage influencés par les pratiques professionnelles habituelles tels que jumelages inter-hospitaliers ou journaux médicaux.

# Maintien des compétences acquises

En général, aucun programme de formation continu particulier n'a été mis en place.

Aux Comores, pour les trois médecins et six infirmiers formés dans le cadre du PARMU et en poste dans les services ARU, il est prévu dès 2005 un recyclage annuel de 2 mois à Mayotte, à tour de rôle.

<sup>(10)</sup> Le salaire de base du médecin spécialiste débutant dans le secteur public est de 1 000 euros par mois, celui d'une nurse est de 300 euros par mois. S'y ajoutent des avantages, tels que la possibilité d'acheter un véhicule hors taxes pour les médecins.

#### *Aspects financiers*

Après la fin du projet, le solde du PARMU a permis (i) de conserver l'équipe quelques mois après le départ du coordonnateur pour assurer la clôture dans de bonnes conditions, (ii) de réhabiliter le bureau du coordonnateur de l'AT française au MSPF et (iii) d'assurer la petite maintenance des équipements fournis dans le cadre du PARMU.

# 9. Perspectives

# Pérennisation des enseignements AR des médecins et des paramédicaux

En prolongement du projet PARMU, des actions ont été proposées, qui auraient pu démarrer avec les moyens financiers restants, pour être ensuite intégrées dans des programmes bi ou multilatéraux.

# Au Mozambique

- Demande de la poursuite de la formation de spécialistes AR, soit médecins soit techniciens, selon le modèle PARMU. Cette formation devrait être locale, s'appuyer sur la faculté de médecine de Maputo et devrait utiliser le portugais.
- Appui à la réorganisation des services d'urgences à Maputo. Diverses recommandations ont été faites y inclus par le chef du service AR du CHD de Saint-Pierre.

# À Madagascar

- Mise en place d'une formation de médecins urgentistes par la création d'un diplôme d'université de médecine d'urgence en partenariat avec les hôpitaux réunionnais, mauriciens et l'université de Bordeaux II.

#### Au niveau régional océan Indien

Mise en place d'un programme de formation continue et de télé expertise intégré au projet PARITE appuyé par la COI qui permettrait la consolidation du réseau des professionnels de la filière anesthésieréanimation-urgence déjà constitué.

Par ailleurs les termes de référence d'une évaluation externe en cours de projet ont étés précisés.

# Réalisation du volet médecine d'urgence

Le projet a plus ou moins éludé les aspects MU de ses objectifs, pour se consacrer aux aspects AR. Cependant, pour « finaliser » les engagements pris par la coopération française dans le PARMU, le MAE a approuvé en juillet 2004 un FSP « Médecine d'urgence et lutte contre le SIDA ». Le montant initial est de 1,5 millions d'euros dont seulement 20 % selon affectés à la formation en médecine d'urgence.

Le médecin seychellois formé par le PARMU a la charge du développement du service d'urgence de

Le Mozambique espère un appui afin de développer un programme d'urgence initialement prévu à Maputo.

Maurice et les Seychelles ayant été écartés de la ZSP en raison de leur niveau de développement assez élevé, le nouveau FSP n'aurait pas dû les concerner, mais sa dimension régionale avec la COI(11) comme maître d'ouvrage permet d'englober ces deux pays aux côtés de Madagascar et des Comores, en tant que pays bénéficiaires.

<sup>(11)</sup> Djibouti et le Mozambique ne font pas partie de la COI, étant tous les deux en liens privilégiés avec d'autres régions d'Afrique.

# Développement de la coopération régionale

La Commission de l'océan Indien (COI)

Pour la 1ère fois, la Commission de l'Océan Indien a décidé d'inclure dans ses activités en 2005, un projet santé, financé à hauteur de 1,5 M euros par la France. Deux secteurs sont concernés le SIDA et la médecine d'urgence. Selon les responsables du COI, cette composante « médecine d'urgence constitue la suite logique du projet PARMU » et « s'appuiera sur le MIH, le ministère de la Santé malgache et des associations ». Sa mise en œuvre pourra s'appuyer sur une structure très développée et rompue à la dimension régionale : le SAMU 974. Il est indéniable que la COI dont la palette d'interventions se réduit dans d'autres domaines, peut apporter une visibilité et un appui politique à la réalisation de programmes de santé d'envergure régionale.

#### Le rôle de la Réunion

Il existe déjà une coopération régionale régulière consistant dans l'accueil par les deux centres hospitaliers de la Réunion (CHRS de Saint-Denis et CHD de Saint-Pierre) des évacuations sanitaires en provenance des pays de la région. De plus, les hôpitaux de la Réunion et leurs écoles d'infirmiers accueillent régulièrement des stagiaires de Madagascar et des Comores. Enfin, ces deux pays reçoivent fréquemment des missions ainsi que des équipements et des consommables provenant des hôpitaux de la Réunion. Les échanges passent par la voie officielle, mais aussi par des relations tissées entre les professionnels et par des ONG.

Les SCAC locaux considèrent toutefois que beaucoup de projets de coopération avec la Réunion tardent à se matérialiser et souffrent de l'absence de suivi et d'interlocuteur responsable clairement identifié.

## La formation régionale

Dans ce contexte, le PARMU a contribué à développer les deux organismes de formation qui pourraient acquérir ou renforcer une dimension régionale :

- Le MIH qui a montré avec le PARMU sa capacité à organiser et gérer des sessions de formation pour les professionnels de santé, avec un niveau qualité international.
- L'IFP, et peut-être l'INSPC auquel l'IFP vient d'être rattaché. Mais ces deux instituts n'ont pas encore acquis la maîtrise du MIH (corps professoral inégal, terrains de stage insuffisamment équipés, etc.)<sup>(12)</sup>.

Simultanément, la Réunion développe ses activités de formation, avec l'expansion récente des deux écoles d'infirmiers IAR et IADE et la création récente d'une école de médecine.

On peut donc observer la progression de trois pôles d'enseignement pour les personnels de santé : Maurice, Madagascar et la Réunion, avec des rythmes et des niveaux de qualité encore très hétérogènes, mais qui pourraient entrer en synergie grâce notamment aux financements apportés par la médiation de la COL.

Nota : On peut citer aussi la réouverture de l'école d'infirmiers de Moroni et la création d'une faculté islamique de médecine. Mais les deux structures sont encore trop fragiles pour qu'il en soit tenu compte dans le renforcement d'un dispositif régional<sup>(13)</sup>.

<sup>(12)</sup> Ces constats ne mettent pas en cause la qualité de certaines prestations et de ceratins intervenants, mais les conditions d'exercice des activités sanitaires à Madagascar sont beaucoup plus difficiles que dans les pays plus développés.

<sup>(13)</sup> L'école d'infirmiers de Moroni dispense un enseignement de qualité mais cette qualité repose sur la présence d'une AT dont le départ prochain va fragiliser la structure face à des tentatives de dépeçage.

# 10. Synthèse des entretiens avec les personnes formées

Nombre de personnes interrogées à l'aide des guides d'entretien (9) et des questionnaires (1)

	Comores	Djibouti	Madagascar	Maurice	Mozambique	Seychelles
Médecins	2	1	1	1	-	-
Infirmiers	3	-	2	-	-	-

## Médecins

Les cours théoriques de deux mois par an étaient peut-être un peu trop longs et trop denses. Mais la formation expérimentale a été « du cousu main ».

Le MIH dispose d'outils pédagogiques et d'outils de gestion. Il est très bien organisé et a très bien accueilli les médecins étrangers.

# *Infirmiers*

## **Infirmiers malgaches**

La plupart des étudiants des deux promotions avaient déjà travaillé en salles d'opération et/ou de réanimation, formés « sur le tas » par des anciens, et connaissaient déjà un peu le métier. Les avis de recrutement ont été diffusés/affichés dans les services. Les motifs d'inscription à la formation étaient bien sûr d'améliorer leur position professionnelle et leur salaire, mais aussi d'éviter d'être affectés dans des formations sanitaires éloignées, sans bloc opératoire.

La première promotion de trente participants a démarré en janvier 2000 avec trois mois d'enseignement théorique à plein temps donné par des enseignants d'UBII. Dès le démarrage, tous les étudiants ont été hébergés (sauf les résidents à Tananarive), nourris, transportés et ont reçu une indemnité de 100 000 Fmg/jour. Le matériel pédagogique souhaitable (documentation, cours photocopiés, matériel pour travaux pratiques, appareils vidéo, etc.) était disponible, ce qui a été particulièrement apprécié : « nous étions heureux ». Bien encadrés, bien formés, très autonomes, les infirmiers de la 1ère promotion ont acquis une image très positive parmi les professionnels.

Les infirmiers malgaches de la 1ère promotion PARMU ont beaucoup apprécié le caractère interactif de la formation théorique (dispensée par des enseignants d'UBII). Ils ont aussi apprécié les contrôles réguliers des connaissances théoriques (tests) et les contrôles réguliers des connaissances et gestes techniques effectués sur le terrain par les enseignants de UBII (y compris le Pr Erny) et par l'AT cadre infirmier, ce qui a facilité l'acquisition des connaissances.

La deuxième promotion de quatorze participants a démarré en novembre 2000 (et s'est donc terminée en octobre 2002). Les conditions d'accueil étaient moins favorables que celle de la première promotion. Notamment, les étudiants malgaches provinciaux ont eu des problèmes financiers et de logement. Cependant, le matériel didactique nécessaire était toujours disponible et a été très apprécié.

Les infirmiers de la 2° promotion PARMU, qui ont eu des enseignants malgaches pour les cours théoriques, ont noté que ces derniers sont globalement beaucoup moins assidus, peu interactifs et ne font pas de tests réguliers<sup>(14)</sup>.

<sup>(14)</sup> Remarque : d'après certaines personnes interrogées, l'enseignement à la faculté de médecine n'est globalement pas très bon. Il est surtout fait appel à la mémoire, les détails sont privilégiés plutôt que l'essentiel, ce qui développe peu les capacités d'analyse et de synthèse. Il est aussi noté une valorisation de l'apparence.

Commentaires sur les enseignements théoriques et pratiques

Le seul cours signalé comme étant un peu difficile est l'anatomie du système nerveux.

L'encadrement des stages pratiques était notamment effectué à l'hôpital militaire par deux infirmiers militaires malgaches formés à Marseille et à la Réunion (jugés très bons par les stagiaires) et aussi par le médecin AT (actuellement à la Réunion, jugé par les infirmiers interrogés « forte conscience professionnelle, très bon médecin, toujours accessible »).

En 2002, le coordonnateur régional de la coopération française a souhaité arrêter le « package » de UBII et remettre la formation AR aux responsables malgaches. L'AT cadre infirmier français qui avait secondé le coordonnateur du projet a regagné la Réunion, atteint par le couperet des 4 ans dans un même pays (dont le caractère systématique apparaît parfois contraire au bon déroulement d'un projet). Il était apprécié par tous et son départ a été jugé « une grande perte ». Son remplaçant qui venait de UBII n'a pas su s'adapter aux conditions de travail de Madagascar et est reparti au bout d'une année.

#### L'affectation des infirmiers PARMU

Le problème principal a trait aux affectations une fois le diplôme acquis. Tous les étudiants des deux promotions ont rejoint leur ancien poste, qui n'étaient pas tous des postes AR. Les affectations en AR ont eu lieu bien après, lors du retour des médecins chirurgiens formés dans le cadre de l'internat qualifiant, qui ont été affectés en province et ont eu besoin d'un infirmier AR (à défaut d'un médecin) pour les seconder. Tous les infirmiers actuellement dans des postes AR travaillent de façon tout à fait autonome, avec dans les CHU<sup>(15)</sup> uniquement un médecin AR de référence joignable lors des cas difficiles.

Par ailleurs, les postes AR sont dans l'ensemble mal équipés, malgré l'appui apporté par l'AT française, notamment l'appui de l'AT cadre infirmier qui apporte des appareils et de la documentation à chacun de ses voyages à Tananarive. Les délais d'affectation sur des postes AR et le manque d'équipements risquent d'entraîner la perte d'une partie des connaissances et gestes pratiques des infirmiers PARMU. Pour maintenir les connaissances acquises, il faudrait prévoir un système de formation continue.

# La reconnaissance des diplômes

L'autre problème a trait à la reconnaissance statutaire des diplômes, car il y a quatre sortes de formation en AR à Madagascar:

Infirmier anesthésiste (formation ancienne) ISAR		IADE	IDESAR	
2 ans d'enseignement infirmier en tronc commun + un an de spécialisation	3 ans IDE + deux ans de spécialisation (dont le PARMU)	3 ans d'enseignement spécialisé directement après le baccalauréat (une seule promotion)	3 ans d'études médicales + 6 mois de spécialisation	

Pour le moment, les ISAR sont toujours en catégorie 3 (infirmier généraliste) et non en catégorie 6 comme promis. Le ministre de la Santé prévoit de les reclasser dans cette catégorie sur le budget 2005<sup>(16)</sup>.

#### Infirmiers des autres pays

Les étudiants étrangers recevaient des bourses complémentaires, ce qui suscitait l'envie des étudiants malgaches.

<sup>(15)</sup> Nombre de médecins AR dans les trois CHU de Tana : un à HJRA, deux à l'hôital militaire et deux à Befelatanana.

<sup>(16)</sup> Qui devait permettre de recruter 1 500 agents de santé supplémentaires.

# Moniteurs du projet

Lors de la première session de formation des moniteurs, à Tananarive en juillet 1999, il y avait vingt sept personnes dont seulement trois étrangers (une comorienne, un djiboutien et une seychelloise).

Les moniteurs en formation étaient hébergés dans un hôtel où avaient lieu les cours. Tout était payé directement par le projet. En plus, un per diem était alloué à chaque participant. Les trois non malgaches ont d'abord eu un per diem égal à celui des malgaches puis ce per diem a été relevé à environ 100 FF par jour.

En 2000, les moniteurs ont reçu une formation en pédagogie de 30 jours (sur les méthodes participatives avec beaucoup d'apprentissage par problème), suivie d'une formation à l'élaboration de curriculum de 15 jours, 3 mois après.

Le contenu des cours a été jugé très bon par les participants interrogés. Le coordonnateur et son collaborateur cadre infirmier étaient très présents. Parmi les participants malgaches, six moniteurs ont été sélectionnés sur les vingt quatre formés. Ces six moniteurs sont ensuite partis à Marseille suivre des cours et deux d'entre eux sont sortis majors de leur promotion (ce qui est considéré comme une attestation de qualité de la sélection).

# 11. Quelques opinions

- Les programmes régionaux ne sont pas adaptés à cette région, car les pays sont trop différents. Il faudrait imaginer des mécanismes spécifiques.
- Il faudrait accompagner les personnes formées pendant plusieurs années avec des petites dotations en matériels valorisant les compétences acquises et des recyclages périodiques.
- Il faudrait prévoir des supervisions périodiques ultérieures des personnes formées par le PARMU dans leur poste de travail.
- Le PARMU a été surdimensionné en budget.
- Le PARMU a pu réussir grâce à l'implication de quelques professionnels de grande qualité.
- Au Mozambique, les deux AT ont été source de difficultés.
- L'INSPC a la capacité de devenir un centre de ressources pour la formation des infirmiers spécialisés dans la région de l'océan Indien.
- La sélection des médecins est discutable : un seul médecin malgache et sept médecins mauriciens. Si les médecins malgaches candidats n'avaient pas le niveau requis, il aurait pu être envisagé de prévoir une session de mise à niveau de quelques mois.
- Le PARMU a été une chance unique pour l'ensemble des médecins qui en ont bénéficié.
- Il est inacceptable que le diplôme PARMU ne soit pas reconnu en France.
- La fuite des cerveaux est un problème majeur à Madagascar. Il n'existe pas au Mozambique. Pourquoi empêcher les professionnels mauriciens de travailler à l'étranger ?
- À Madagascar, la formation des formateurs infirmiers a été insuffisante. Il faudrait prévoir un projet pour former des médecins formateurs.
- La difficulté des malgaches à partager leurs connaissances a empêché leur diffusion. Les infirmiers ne consacrent qu'une petite partie de leur temps à leurs activités dans les hôpitaux publics (10% selon un des formateurs). Les diagnostics sont très souvent erronés.
- La rémunération donnée aux étudiants malgaches a été beaucoup plus élevée que ce qu'ils recevaient chez eux, ce qui n'est pas souhaitable. Ce n'était pas une bonne idée car cela créait un précédent et était générateur des revendications ultérieures.

# Annexe 5 : Densité des médecins AR dans quelques pays africains

Pays	Population (million)	Nombre d'AR	Densité	Nombre d'AR pédiatriques
Afrique du Sud	42	800	1/52 000	8
Ghana	20,7	50	1/400 000	6
Kenya	32	100	1/320 000	2
Madagascar	16,5	70	1/236 000	?
Maurice	1,2	40	1/30 000	0
Mozambique	19	24	1/800 000	0
Nigeria	137	400	1/340 000	36
Ouganda	26,5	12	1/2 200 000	0
Soudan	39	35	1/1 100 000	2
Tanzanie	36,5	11	1/3 300 000	1
Zambie	10,5	12	1/875 000	0
Zimbabwe	12,5	35	1/375 000	1 (?)

# Annexe 6. Liste des personnes rencontrées

France

M. José GOHY MAE, Bureau du FSP, président du comité de pilotage de l'éva-

luation

Dr François-Marie LAHAYE MAE, Chargé de mission, direction du développement et de la

coopération technique, coordonnateur du projet PARMU

Dr Jean Marie LAURE MAE, Conseiller régional de coopération pour la santé pendant

le PARMU

M. Michael RULETA MAE, Chargé du bureau de l'évaluation (ex) Chef de service AR, CHU Pellegrin, UB2 Pr Phillipe ERNY D<sup>r</sup> J.-François COCHARD Pr. Assistant, Service AR CHU Pellegrin UB2 M<sup>me</sup> Annie BRÈTHES Surveillante Chef, Service AR CHU Pellegrin UB2 M<sup>me</sup> M.-France LASNIER Cadre Infirmier, Service AR CHU Pellegrin UB2

M. Christian FILATREAU DGA, CHU Pellegrin

M<sup>me</sup> Muriel FLEURY Directeur Administratif, ISPED, UB2

La Réunion

Dr José Luis CAMPINOS Chef service de réanimation (CHD Saint-Pierre), Président de la

Dr Marc FORRLER Médecin AR, réanimation neurochirurgicale (CHD Saint-

Pierre), AT à l'hôpital militaire de Antananarivo pendant le

**PARMU** 

DGA GHSR, chargé de coopération (CHD Saint-Pierre) M. LYSANDRE M. PELLETIER Directeur de l'IRIADE, GHSR (CHD Saint-Pierre)

Dr Thomas FOSSIER Médecin AR (CHD St Pierre)

Dr Philippe OCQUIDANT Médecin AR, chef du service de réanimation neurochirurgicale

(CHD St Pierre)

M. Christian MÉRIAU Directeur Adjoint CHD Saint-Denis, chargé de coopération M. Alain VITRY Cadre infirmier anesthésiste (CHD Saint-Pierre), conseiller

pédagogique pendant la formation des infirmiers PARMU

Madagascar

Dr Sophie BIACABE

Dr Jean-Louis ROBINSON Ministre de la santé

Dr Rolland RAJONSON Directeur de cabinet du Ministre de la santé Pr. Georges RAMAAHDRIDONA Directeur général, CHU d'Antananarivo Dr Aimée RAHANTAHARIVELO Directeur technique, CHUA, HJRA

Conseiller régional de coopération pour la santé Dr Eric MALLAT

Dr Guy LAJOINIE Chef de file de la coopération sanitaire franco-malgache

M<sup>me</sup> Alexandrine X. Conseillère pédagogique ISAR (IFP)

Directrice de l'UCIFP (unité de coordination des IFP) M<sup>me</sup> Claudine RAMIANDRAZAFY Dr Christian RATHAT AT service des urgences de l'hôpital militaire

Dr Yves BREDA Coordinateur projet ASPIQ

Dr Tovone GODARD Chef du service de réanimation chirurgicale de l'hôpital mili-

taire de Tananarive, enseignant ISAR

AT, Conseiller Technique Régional Tamatave

Dr Jean-Pierre MANSHANDE Responsable du secteur santé, Banque mondiale Dr Elyan Narivelo RAKOTOFIRINGA Médecin AR, formé par le PARMU, clinique de Befelatanana

Dr Thierry RABELSON Responsable du service Porte, accueil urgences, clinique de

Befelatanana (IQ 2001 à UBII)

M<sup>me</sup> Ange WILLINGER Assistante du coordonnateur du PARMU

M<sup>me</sup> TNINA Chef du service administratif et financier du SCAC

Enseignants, moniteurs Bureau du département AR de HJRA, comité pédagogique ISAR

M. Bernard MIANDRISOA Infirmier AR au HJRA, formé par le PARMU

M. Liva Fiononana RALISON Infirmier AR à l'hôpital militaire, formé par le PARMU M. Henri Donnat RAZAKANDRAINY Infirmier AR à l'hôpital militaire, formé par le PARMU

Dr Emanuel D. Représentant OMS
M<sup>me</sup> Rachel MARTIN Représentante Unicef
Dr Khaled BENSAID Officier de Santé, Unicef

#### Maurice

M. Jean-Claude LE GALL Chef SCAC

Dr Dominique POLYCARPE Conseiller technique, MIH
M. BOURDILLAT Responsable financier, SCAC

Dr Radhay Shiam SUNGKUR Chief Medical Officer, ministère de la santé
Dr MOHITH Directeur du MIH (Mauritius Institute of Health)

Dr Chandra RAMPHULL Coordinateur PARMU Maurice

Dr NUNDHOLL
Dr SOONDRON
Dr NUNDALL
Dr Woodal Sinoh GOPAUL
Dir. SAMU Port-Louis
Chef AR Hôp. Victoria
Chef AR Hôp. Jetoo)
Chef AR Hôp. SSRN

Dr Kvet Hian Ngsing KWONG
Dr Omprash MAUNKEE
Médecin AR, formé par le PARMU

M. RUGHOO Directeur École d'Infirmières, Pamplemousse

M. DISPAUL Directeur adjoint, École d'Infirmières, Pamplemousse M. BHUTOO Directeur adjoint, École d'Infirmières, Pamplemousse

Dr C.N BISSOONAUTHING Officier de liaison, OMS, Port-Louis Pr DEMARQUEZ Service Néo-Natologie, CHU Bordeaux

M. Denis BOSSARD Chargé de mission à la COI, ancien chef SCAC des Comores

#### **Comores**

Dr Jean-Marc PLAT Responsable de la coopération sanitaire du SCAC

M. Mohamed Caabi ELYACHROUTY Vice Président de l'Union des Comores, chargé du ministère

de la solidarité, de la santé, de la population, de la protection

sociale, de l'emploi et de la réforme de l'État

Dr ISSAN Directrice de la santé, ministère de la santé

Dr Directeur de l'hôpital El Maarouf

Dr Mohamed CHARIF Médecin AR, formé par le PARMU, hôpital El Maarouf Dr Dada AZAD Médecin AR, formé par le PARMU, hôpital El Maarouf

Dr RIDDHOINE Chef du service AR, hôpital El Maarouf, formé en AR à Stras

bourg, ayant bénéficié de cours dans le cadre du PARMU,

M<sup>me</sup> Gisèle LABOURDETTE AT auprès de l'école d'infirmières M<sup>me</sup> Mounira Said MOHAMED Directrice de l'école d'infirmières

Mme Hayati HAMIDOU Infirmier AR, formé par le PARMU, hôpital El Maarouf M. Issimaila M'SAIDIÉ Infirmier AR, formé par le PARMU, hôpital El Maarouf

M. FRIER Chef du SCAC M. POLI Attaché SCAC

**Seychelles** 

M. Hughes CAPET Chef du SCAC M. Claude COLIN Attaché SCAC

Dr BEWER Health Commissioner, MdS, Victoria

Sr PHILOE Surveillante Bloc Opératoire, Hôpital Victoria

Dr Henriette KENNET Méd. Formé PARMU Chef Service Urgence, Hôpital Victoria

Dr C. NOEL Chef AR Hôpital Victoria

Sr Bernadette Surveillante Service d'Urgence, Hôpital Victoria

Mozambique

M. Charles SIEBERT Chef SCAC, Ambassade France Maputo
M. José DA COSTA Attaché SCAC, Ambassade France, Maputo

P. ROMANY Chargé de coopération, Ambassade France, Maputo

Dr J.-P BREUX Chef Projet SIDA Hôpital Central, Maputo

M<sup>lle</sup> L. SOUASIC Laborantine, Projet SIDA HCM Dr Térésa SWALBACH Chef Département AR, HCM

Dr Joao SWALBACH Chef du Service de santé publique, ex-doyen de la faculté de

médecine, Maputo

Dr Otilia NEVES Chef Département Urgence, HCM

Dr Aissa MOHAMED Méd. Formé PARMU, AR HCM, prof. Assist. Dr Emilia CONDE Méd. Formé PARMU, AR maternité HCM,

Dr Farida URCY Méd. Formé PARMU, AR HCM

Dr Jacubo OMAR Président Commission Médicale HCM

Dr Joana SALIA Directrice Hôpital Malavane
Dr NASIR Directeur Hôpital Jose Macano

Dr USTA Gynéco Obstétricien, Hopital Jose Macano Dr Nidia REMANE Directrice Services Santé Région de Maputo

Dr M.-A HENRIQUES Directrice Hôpital Chamanculo (future remplaçante Dr

Rémane)

Dr Benigna MATSINHE Chef du département d'assistante médicale, Région Maputo

Me Salome ZANDAMELA
Superviseuse des infirmières Région Maputo
Me Ester MAHAGANE
Chef de la formation continue, Région Maputo
Dr Rosa MARLEN
Directrice nationale de la santé, MdSanté
Dr Americo ASSAN
Direction nationale de la santé, MdSanté
Dr Ricardo TRINIDADE
Directeur des ressources humaines, MdSanté

Dr Rui Alves PEREIRA Coordinateur des programmes Fac. Médecine, Maputo

Dr B. TOURÉ Représentant OMS, Mozambique

Dr X Chef du département « prévention violences & blessures »,

OMS Genève

Dr Kidist BARTOLOMEOS Chargée de programme OMS, Maputo

#### Liste des principaux services de santé visités

La Réunion

CHD St Pierre

CHD St Pierre : École d'infirmière

CHD Saint Denis : service d'anesthésie-réanimation

CHD Saint Denis : base du Samu 974

Madagascar

Hôpital HJRA : Service des urgences + service de réanimation chirurgicale + quel-

ques salles d'opérations

Hôpital militaire : Service des urgences + service de réanimation chirurgicale + quel-

ques salles d'opérations

clinique de Befelatanana : Service des urgences Institut de Formation des Professions de Santé (IFP)

Maurice

Base du SAMU Port-Louis

Hôpital Victoria : Service de réanimation + quelques salles d'opérations

Hôpital Jetoo: Service d'anesthésie-réanimation + quelques salles d'opérations l'Hôpital SSRN : service d'anesthésie-réanimation + quelques salles d'opérations

École d'Infirmières Pamplemousse

**Comores** 

Hôpital El Maarouf École d'infirmières

**Seychelles** 

Hôpital Victoria : service d'anesthésie-réanimation + service d'Urgence + quelques

salles d'opérations

Mozambique

Hôpital Central Maputo service d'anesthésie-réanimation + service d'Urgence + maternité

+ quelques salles d'opérations

Hôpital Central Maputo : Projet SIDA & service HIV/Sida

Hôpital Malavane Service d'Urgence

Hôpital Jose Macano Service d'Urgence + service de chirurgie

# Annexe 7. Présentation des experts

#### Michel F. DUPRAT

Docteur en médecine ; CES en épidémiologie Publique et Médecine Tropicale ; Master en Santé Publique aux USA; Formation en sciences politiques et en gestion.

Associé/gérant de PHI Consulting depuis 1997. Consultant International depuis 1995 : interventions en organisation/management, évaluation, formation, urgences; en Afrique essentiellement anglophone, Asie (Indochine, Papouasie...), Caraïbes, Europe (Danemark, France, Roumanie...), ex-URSS.

Fonctionnaire international (MAE puis Nations Unies pendant 10 ans); participation à des projets de développement, urgence, santé publique/nutrition et formation ; postes en Afrique et ex-Yougoslavie. Expérience de la médecine praticienne et du travail en ONG. Vice-Président du Syndicat Français des Médecins Thermaux.

#### Jacquie NACHTIGAL

Économiste, elle a acquis une longue expérience des évaluations. Elle a réalisé notamment : l'évaluation de l'hôpital de Sokodé (Togo) avec un sociologue (ministère de la Coopération); trois évaluations d'équipements bio-médicaux (Zimbabwé, Philippines, Turquie), avec un ingénieur bio-médical (Trésor); l'évaluation de 13 ans de coopération française au Laos (2001); l'évaluation du projet Santé urbaine en Afrique de l'Ouest (coopération française/l'Unicef) avec un médecin de santé publique (2001); l'évaluation des opérations financées par l'AFD dans le secteur du développement rural au Cambodge (parties micro-finance, impact des projets sur la réduction de la pauvreté en milieu rural, partie financière) (2003) ; l'évaluation du projet de coopération française Niamey II (parties financière, comités de gestion et recouvrement des coûts) (2003). Elle a participé à deux évaluations pour le MAE (projet PADIST, coopération scientifique franco-chinoise) et, dans le secteur santé, pour la Commission européenne (dont Cambodge, 2002, Madagascar, 2004 et Cameroun, 2002 et 2004).

#### **Catherine SOUPRAYEN**

Infirmière Cadre de santé ; DU de Qualité en Établissement de santé et DU de santé publique.

Cadre de santé au Groupe Hospitalier Sud Réunion ; services de Réanimation Polyvalente au Groupe Hospitalier et service depuis 2000.

Infirmière coordinatrice départementale des prélèvements d'organes et de tissus à la Réunion ; participation à la création de l'unité avec l'Établissement Français des Greffes (1994-1999).

Infirmière en Néphrologie-Dialyse au GHSR (1985-1994).

Chargée d'Enseignement aux étudiants en soins infirmiers, aide-soignants, à l'école d'Assistante Sociale; Responsable de l'encadrement des étudiants et stagiaires IDE, IADE.

Participation à diverses publications et à des travaux sur les prélèvements et greffes d'organes et de tissus, la dialyse dans le cadre de l'île de la Réunion.

#### **Thomas LOEB**

Doctorat en médecine ; D.E.S. d'anesthésie-réanimation ; Capacité de Médecine d'Urgence, praticien Hospitalier en Anesthésie-Réanimation Chirurgicale, à l'Hôpital Européen Georges Pompidou (AP-HP) depuis juillet 2000. Service du Pr D. Safran – Secteur de réanimation chirurgicale et traumatologique; seize lits de réanimation chirurgicale et quatorze postes de soins post-interventionnels et traumatologiques. Chef de Clinique - Assistant des Hôpitaux, Département d'Anesthésie-Réanimation Chirurgicale et SAMU. Hôpital Raymond Poincaré – Garches (1996-2000).

Activité de garde en médecine d'urgence pré-hospitalière (SAMU) depuis juillet 1988.

Nombreuses publications dans le domaine de l'AR et des urgences.

# Annexe 8. Méthodologie de l'Évaluation

#### OFFRE TECHNIQUE

#### Introduction

Cette offre technique a été préparée en réponse à l'appel d'offres du ministère des Affaires étrangères relatif à l'évaluation finale du projet FAC inter-États n° 1997-128 « Projet d'appui au développement de l'anesthésie-réanimation et médecine d'urgence dans l'océan Indien » (PARMU).

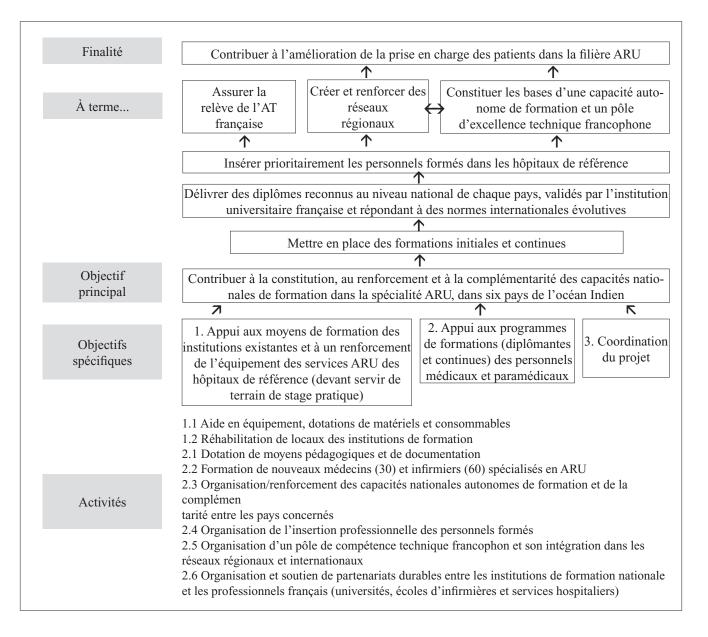
Cette proposition technique a été conçue pour répondre à l'ensemble des questions soulevées dans les termes de référence joints à l'appel d'offres. Elle comporte successivement un exposé de la problématique et de la compréhension du projet à évaluer et de son contexte, la présentation de la méthodologie proposée, les expériences et compétences de l'équipe proposée, leur connaissance des pays de l'océan Indien et les références relatives à des études similaires dans la même zone géographique, un chronogramme des travaux.

### 1. Problématique et compréhension du projet et de son évaluation

La finalité du projet FAC n° 1997-128 était d'améliorer la prise en charge des patients dans les services hospitaliers en Anesthésie-Réanimation et Médecine d'Urgence (ARU), dans six pays de l'océan Indien.

Le secteur ARU peut être considéré comme une priorité de santé publique dans des populations à densités élevées. Il participe à la mission de base de l'hôpital et constitue un espace de formation et de spécialisation pour le personnel médical et paramédical. Dans les pays concernés (Comores, Djibouti, Madagascar, Maurice, Mozambique et Seychelles), ce secteur se caractérise par une insuffisance en personnel compétent et en outils de travail. Afin d'améliorer les conditions d'exercice du secteur, le projet a défini un ensemble d'objectifs et d'activités qui sont présentés dans le schéma ci-dessous.

Le montant total du projet est de 1 524 490 euros (10 MF), dont 60 % des fonds alloués à Madagascar qui a été la plate-forme opérationnelle du projet. Avec chacun des six pays, une convention concernant le montant et l'affectation du budget alloué au pays a été signée, ainsi qu'une convention pédagogique tri-partite [SCAC, ministère de la Santé (ou équivalent), Université Bordeaux 2]. Les conventions pédagogiques avaient pour but d'obtenir la reconnaissance académique des formations et l'intégration des personnels formés dans le dispositif hospitalier national. Le suivi a été assuré par le comité inter-États et les comités de pilotage nationaux et la coordination, par un assistant technique affecté à cette tâche.



## Les principaux thèmes de l'évaluation

L'évaluation comprend trois grands thèmes : (i) la façon dont le projet a été conçu, monté et géré, (ii) le niveau de réalisation des activités et des objectifs prévus et (iii) la façon dont les résultats et effets du projet ont été intégrés dans les systèmes de santé des différents pays.

Parmi les points à examiner, on peut lister :

- Le contenu des formations médicales et paramédicales ; le processus d'identification des contenus ;
   leur adéquation aux besoins actuels et futurs,
- Les institutions de formation ; le déroulement des formations ; les moyens mis à disposition par les pays et le projet ; les modalités d'intégration des institutions dans les cursus académiques nationaux ; la reconnaissance des diplômes ; la capacité d'autonomisation (relève de l'assistance technique française, constitution d'un pôle de compétence technique francophone),
- L'intégration du dispositif de formation au niveau régional, d'abord entre les six pays concernés par le projet, ensuite les possibilités d'élargissement au niveau de l'ensemble des pays de l'océan Indien,

- Les modalités d'intégration des diplômés dans les dispositifs hospitaliers nationaux ; les affectations de postes; les moyens de travail dans ces postes (locaux, équipements, matériels et consommables, ressources humaines, ressources financières),
- L'impact sur les secteurs hospitaliers nationaux ; le fonctionnement des ARU ; le nombre de patients traités ; la qualité des soins ; le coût des soins et leurs modalités de financement (pérennisation de l'accessibilité financière pour les patients et de la qualité des soins).

Une étude a été menée en octobre 2000 : « Évaluation de la formation des personnels de santé en Afrique subsaharienne et à Madagascar de 1987 à 1998 ». Les conclusions et recommandations étaient très générales et difficiles à mettre en œuvre. L'évaluation envisagée visera à formuler des propositions précises concernant la méthodologie de préparation et d'exécution des projets.

## Des pays fortement contrastés

Une des spécificités de ce projet est qu'il s'est déroulé dans un cadre régional et dans six pays présentant de forts contrastes. Les indicateurs figurant dans le tableau ci-dessous indiquent que le PIB de Maurice est dix fois supérieur à celui de Madagascar et du Mozambique ; l'espérance de vie s'échelonne de 44 ans au Mozambique à près de 72 ans à Maurice ; le taux de mortalité infantile qui traduit le mieux le niveau d'organisation d'un système de santé s'échelonne de 50 à 1 100 pour 100 000 naissances vivantes. Dans les autres groupes de pays où le MAE développe des projets de niveau régional (par exemple, le projet « Santé urbaine » en Afrique de l'Ouest), les différences entre pays ne sont pas, de loin, si considérables et les impacts sont analogues.

#### Indicateurs de développement humain

Classement selon l'IDH	Valeur de l'IDH	PIB par habitant (PPA)	Espérance de vie à la naissance	Taux de mortalité maternelle
53 Seychelles	0.786	10 600	71.0	?
71 Maurice	0.761	8 312	71.6	50
137 Comores	0.510	1 398	59.2	500
141 Madagascar	0.483	756	57.9	490
149 Djibouti	0.447	1 266	50.8	?
168 Mozambique	0.341	782	43.8	1 100

Source: Rapport mondial sur le développement humain 2000.

## Des comparaisons possibles

Le champ d'intervention du projet, comportant six pays ayant des niveaux et des modes de développement différents et contrastés suggère/permet de procéder à des comparaisons sur le déroulement du projet, sur les résultats et les impacts et d'examiner quels sont les facteurs expliquant les écarts enregistrés d'un pays à l'autre. Par exemple :

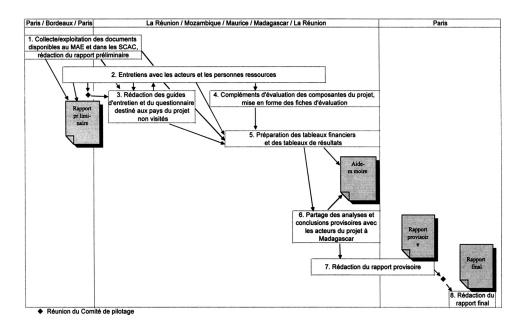
- Comment le projet a pris en compte les différences entre les pays d'intervention, comment ces pays ont réagi face aux conditions contenues dans ce projet (telles que l'homologation des diplômes, les modalités d'intégration des diplômés dans le système hospitalier, les conditions de travail offertes, le niveau d'impact sur l'organisation des services ARU bénéficiant d'un appui en équipement et en ressources humaines, etc.)?
- Quelle est l'importance des facteurs qui traduisent le mieux les différences entre les pays (y compris l'engagement d'établir des éléments durables de coopération inter-pays susceptibles de durer en dehors de l'intermédiation de la coopération française)?

— Quel est l'impact de la multiplicité des pays et des intervenants sur le déroulement et le rythme du projet. Quelles sont les raisons qui ont conduit à allonger la durée du projet prévu pour 3 ans à près de 6 ans (les retards dans le déroulement des opérations peuvent s'interpréter comme des délais de maturation nécessaires pour une appropriation nationale ; les durées figurant dans les documents de projets sont parfois fixées de façon à être conformes aux dispositions administratives et non pas aux objectifs visés) ?

#### 2. Présentation de la méthodologie proposée

La méthodologie proposée comporte deux volets : (i) le déroulement des tâches présenté ci-après et (ii) une liste des questions auxquelles l'équipe tentera d'apporter une réponse, organisée selon les critères d'évaluation figurant dans les termes de référence, présentée dans l'annexe « Questions d'évaluation ». Cette première liste sera complétée lors du travail de terrain, en fonction de l'importance relative des différents thèmes à analyser.

Le schéma ci-après présente les différentes tâches à réaliser et leurs articulations. Chacune de ces tâches est décrite ensuite succinctement.



*Tâche 1 – Collecte/exploitation des documents disponibles au MAE et dans les SCAC* 

Cette tâche sera réalisée à Paris, à Bordeaux et dans les pays visités. L'ensemble des documents disponibles sera examiné par les deux experts de l'équipe de base. Il s'agit des documents suivants :

- documents de projet,
- comptes rendus des comités de suivi,
- rapports d'activités du chef de projet,
- comptes rendus de mission,
- archives du projet à Madagascar,
- archives pédagogiques à Bordeaux, Maurice et Madagascar,

- documents sur la politique et les interventions de la coopération française dans le secteur de la santé, dans la région de l'océan Indien,
- notes et documents d'analyse sur les systèmes de santé des pays concernés,
- documents nationaux de politique et de stratégie sanitaire des pays,
- stratégies et interventions des autres bailleurs de fonds dans le secteur de la santé et le sous-secteur de la formation médicale et paramédicale, dans les pays concernés,
- échanges de lettres, télégrammes diplomatiques, toutes informations susceptibles d'apporter un éclairage sur des aspects du projet.

### Tâche 2 – Visites et entretiens avec les acteurs et les personnes ressources

#### Les experts rencontreront :

- Les personnes citées dans l'annexe des termes de référence,
- En plus de ces personnes, et en fonction du temps disponible, des responsables des hôpitaux et institutions ayant bénéficié des apports matériels financés sur le projet et des ressources humaines, médecins et infirmiers, formées dans le cadre du projet,
- Des personnes susceptibles de fournir des informations sur la prise en charge des patients dans les services hospitaliers ayant bénéficié du projet (responsables d'ONG intervenant dans les structures hospitalières, familles des personnes hospitalisées dans les services ARU...),
- Les bailleurs de fonds intervenant dans la santé et plus particulièrement dans le domaine de l'ARU.

# Tâche 3 – Rédaction des guides d'entretien et des questionnaires destinés aux pavs non visités

Des guides d'entretien seront élaborés dès le démarrage de la mission, à partir des questions d'évaluation. Ils seront progressivement affinés à l'aide des informations fournies lors des premiers entretiens réalisés. Ces guides auront pour objet : (i) de s'assurer que tous les thèmes nécessaires pour construire l'argumentaire de l'évaluation sont couverts, et (ii) de permettre aux experts de mener les entretiens séparément, de façon à multiplier les contacts sur le terrain tout en conservant une approche commune. Notamment, la prise en charge des bénéficiaires fera l'objet de deux guides d'entretien, l'un destiné au personnel travaillant dans les services ARU, l'autre destiné aux patients traités dans ces services (ou à leurs familles/accompagnants).

Un premier draft du questionnaire destiné aux pays non visités sera établi en début de travail sur le terrain. Il sera affiné avec l'aide des premières personnes ressources rencontrées (Bordeaux, Île de la Réunion, Mozambique) et envoyé une semaine après le début du travail de terrain.

Le draft des guides d'entretien figurera dans le rapport préliminaire.

# Tâche 4 – Élaboration de fiches par pays et par grands thèmes d'évaluation

Pour chaque pays, une fiche sera élaborée comportant trois parties :

- Une description sommaire du système de santé du pays, des choix stratégiques et des contraintes,
- La description de la composante du projet concernant le pays, le déroulement des activités, les difficultés et problèmes rencontrés, les résultats directs,
- Une analyse des critères d'évaluation du point de vue du pays (pertinence, cohérence, efficience, ef cacité, impact, viabilité/pérennité).

Les questionnaires retournés permettront d'établir les fiches de Djibouti, des Comores et des Seychelles

L'ensemble des fiches rassemblera donc l'information de base nécessaire, sous une forme synthétique mais exhaustive. Cet exercice permettra de repérer à temps les éléments manquants pour réaliser l'évaluation telle qu'elle a été conçue dans cette proposition (données, explications de certains points...) et de contacter à temps les personnes ressources connaissant les points en question. Il facilitera ensuite la construction de la structure logique du projet, son évaluation et la rédaction du rapport.

## Tâche 5 – Préparation des tableaux financiers et des tableaux de résultats

Les experts prépareront les documents de synthèse, rassemblant notamment :

- Les résultats directs du projet : nombre de personnes formées par type de formation, équipements et autres éléments fournis aux structures, assistance technique, partenariats constitués et activités, etc.,
- Les tableaux financiers,
- Tous autres documents de synthèse préparant la réunion de partage objet de la tâche suivante.

# *Tâche 6 – Restitution/partage des analyses et des conclusions provisoires avec les acteurs du projet à Madagascar*

Afin de discuter et de confirmer les résultats obtenus avant de quitter le terrain, il est proposé d'organiser un séminaire de travail avec les membres du SCAC de Tananarive et avec ceux des partenaires que le SCAC voudra inviter. Au cours de ce séminaire, les experts feront un résumé de leurs travaux et exposeront leurs premiers résultats et conclusions provisoires, qui seront confirmés ou infirmés, ou encore relativisés, et de toute façon enrichis à l'aide des discussions qui s'ensuivront.

## *Tâche 7 – Rédaction du rapport provisoire*

Un plan sera établi et les résultats et conclusions provisoires seront présentés dans un rapport provisoire qui sera soumis au Comité de pilotage de cette évaluation.

Après un délai de lecture, une réunion sera organisée avec le Comité de pilotage de l'évaluation. Au cours de cette réunion, les membres du Comité exprimeront leurs commentaires sur le rapport présenté.

# Tâche 8 – Rédaction du rapport final

Le rapport final sera préparé en incorporant au rapport provisoire les remarques et observations formulées par les membres du Comité de pilotage.

## 3. Qualifications, expériences et compétences de l'équipe proposée

PHI Consulting propose une équipe de base constituée de deux consultants seniors d'expertise complémentaire, tant technique, dans le domaine santé et du développement, que géographique : Michel Duprat et Jacquie Nachtigal. PHI Consulting propose aussi d'associer à l'équipe de base un conseiller méthodologique spécialiste de l'évaluation de projets de formation : Christian Dessallien. De plus, l'équipe intégrera un expert en formation ARU des personnels infirmiers, qui sera choisi parmi les personnes travaillant à la Réunion dans ce domaine, au cours de la période précédant le démarrage de l'évaluation.

Michel Duprat, médecin, spécialiste de santé publique, dispose d'une solide expérience en médecine d'urgence, et en formation médicale et hospitalière. Il a travaillé dans le cadre des ARU en France (Samu) en Égypte (mise en place d'un hôpital Universitaire) et au Botswana (directeur de région sanitaire). Il a aussi animé des formations à l'évaluation de terrain dans le secteur hospitalier, en Afrique et dans les pays d'Europe de l'Est. Il a travaillé à Djibouti et au Mozambique et connaît bien Maurice. Il est proposé en tant que chef d'équipe et sera plus particulièrement chargé des points relatifs aux techniques médicales (contenu des formations, méthodes d'enseignement, qualité des soins, etc.).

Jacquie Nachtigal, économiste, possède une longue expérience des études et des évaluations, notamment pour le ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie et pour le MAE, ainsi qu'une compétence confirmée en économie de la santé. Elle a séjourné six mois à Madagascar sur un projet d'appui au ministère de la formation professionnelle (1996-1997) et a établi des échanges avec les services équivalents de la Réunion. Elle a aussi réalisé deux études d'identification dans le secteur de la santé à Djibouti (1988 et 1992). Elle sera chargée plus particulièrement des politiques et stratégies nationales de santé, des aspects économiques et financiers et de l'approche des impacts.

Christian Dessallien est un spécialiste reconnu en évaluations qu'il réalise depuis de nombreuses années pour différents bailleurs de fonds et notamment pour le MAE. Il possède aussi des compétences affirmées dans l'ingénierie de la formation. Il apportera un appui méthodologique (validation des guides d'entretien et des questionnaires) et contribuera à la préparation des rapports.

Les CV des deux experts de l'équipe de base sont joints à la présente offre. Le CV de l'expert formation des personnels paramédicaux sera communiqué avant le départ de l'équipe de base sur le terrain.

Questions d'évaluation

Questions d'évaluation	Comment y répondre ?
Questions a evaluation	Comment y repondre:

#### 1- Préparation du projet

Description de la préparation :  — À quelles demandes/problèmes répondait le projet ?  — Quels partenaires ont été impliqués dans son élaboration ?  — Comment était configuré le projet à l'origine ?	<ul> <li>Exploitation des documents de projet.</li> <li>Exploitation des comptes rendus des réunions de préparation</li> <li>Entretiens avec les acteurs.</li> </ul>
<ul> <li>Quelles ont été les raisons motivant le choix des</li> </ul>	
composantes?	

#### **Pertinence:**

- Ce projet correspondait-il aux orientations de la politique nationale sanitaire de chacun des pays ?
- Y a-t-il eu adéquation entre les objectifs du projet et les problèmes que les autorités voulaient résoudre ?
- Y a-t-il eu adéquation entre les réponses apportées, à travers les actions menées par le projet, et les besoins en ARU?
- La décision d'entreprendre ce projet ainsi que sa réalisation étaient-elles en coordination avec les actions des autres bailleurs de fonds ?
- Les solutions techniques et organisationnelles retenues correspondaient-elles aux capacités locales ?

- Appréciation sur l'adéquation des formations données (discussion des contenus et des cursus, appréciation de la durabilité/pérennité des projets).
- Comparaison avec les choix des autres bailleurs de fonds intervenant dans le secteur.
- Identification des éventuels surdimensionnements (niveau d'utilisation des équipements et matériels fournis aux institutions et aux services ARU des hôpitaux).

#### Cohérence interne et externe :

- Quelle était la qualité intrinsèque du projet (configuration par composantes, équilibre activités/ressources, organisation, plans d'activités, chronogramme)?
- Quelles étaient les complémentarités avec les autres actions de la coopération française et avec les actions des autres bailleurs de fonds et des pays bénéficiaires ?
- Informations disponibles dans les évaluations déjà réalisées.
- Informations collectées lors des entretiens avec les principaux bailleurs de fonds intervenant dans la santé et avec les responsables nationaux des systèmes de santé.

#### 2- Exécution du projet

#### Déroulement des activités

- Comment s'est déroulé le projet ?
- − A-t-il été modifié en cours de route et pourquoi ?
- Quelles ressources ont été mobilisées ?
- Quelles activités ont été réalisées ? Par qui ?
- Quels résultats directs ont été produits ? Pour qui ?
- Exploitation des documents de projet et des avenants éventuels.
- Exploitation des comptes rendus d'exécution, des comptes rendus des comités de pilotage...
- Entretiens avec les acteurs.

#### Efficience:

- Quelles sont les caractéristiques des opérateurs qui ont réalisé ce projet ? Comment ont-ils été sélectionnés ?
- Les méthodes étaient-elles efficientes ?
- Comment ont été organisés les partenariats et quelles ont été leur qualité ?
- − Le projet a-t-il été bien géré ?
- Pourquoi le chronogramme n'a-t-il pas été réalisé comme prévu ?
- Pour quelles raisons, le nombre de formations prévues initialement n'a pas été atteint ?
- Y a-t-il eu des différences d'efficience entre les pays ?
- Quelles en étaient aspects et les raisons ?

- Informations disponibles dans les évaluations déjà réalisées.
- Analyses complémentaires sur l'efficience, afin d'avoir des résultats homogènes entre les différents pays.

#### 3- Résultats d'ensemble du projet

#### Efficacité:

- Quel est le niveau d'atteinte des objectifs principaux du projet ?
- Y a-t-il eu des différences significatives d'efficacité entre les pays ? Si oui, quelles en sont les explications ?
- Comment cette efficacité se compare-t-elle avec celle des autres aides bi ou multilatérales ?

#### Impact:

- Le projet a-t-il produit les effets escomptés ?
- Y a-t-il eu des effets positifs ou négatifs imprévus ?
- − Y a-t-il eu un effet de levier ? Comment ?
- Quels sont les autres effets éventuels d'entraînement ?

- Informations sur l'efficacité et l'impact collectées dans les documents disponibles, au cours des entretiens et des visites de terrain.
- Relevés des registres dans les services ARU.
- Groupes de discussion dans les structures hospitalières et dans les institutions de formation.
- Existence de partenariats régionaux fonctionnels.

#### Viabilité/Pérennité:

- Quelle est la viabilité technique et financière des organismes, services, mécanismes, mis en place par le projet ?
- Comment la formation ARU a-t-elle été intégrée dans les cursus des différents pays ? Quels sont les facteurs expliquant les différences ?
- Les effets produits par le projet sont-ils (seront-ils) durables ?
- Appréciation de l'existence et du montant des budgets de fonctionnement des institutions et des services ARU (exploitation, maintenance, rémunération des personnels).
- Recettes et charges induites : conditions d'équilibre.
- Insertion des dispositifs laissés par le projet dans la programmation budgétaire des pays.
- Discussions avec les opérateurs pour relever leur appréciation quant à la poursuite des effets du projet.
- Existence d'équipes susceptibles d'assurer la relève de l'assistance technique française.

#### Visibilité :

- Le projet est-il visible ?
- À travers le projet, la coopération française est-elle visible ?
- Identification des signes de cette visibilité : projet connu des responsables nationaux, des autres bailleurs de fonds, de la population locale ; projet cité dans les médias...

#### Réplicabilité:

- Quelles sont les conditions de réussite de ce type de projet ?
- Ce type de projet peut-il être répliqué ? Est-il transposable à d'autres régions ?
- Pourrait-il être réalisé par les seules autorités des pays concernés ?
- Observations des évaluateurs et réflexion en relation avec leurs expériences antérieures, opinions des acteurs, opinions des responsables nationaux et des autres bailleurs de fonds.

#### Enseignements à tirer du projet :

- Des enseignements peuvent-ils être tirés du projet (conception et modalités de mise en œuvre, selon le niveau de développement des systèmes de santé des pays)?  Réflexions de l'évaluateur, partagées avec les acteurs et les personnes ressources (lors des entretiens).

#### 4- Bilan/Conclusions et recommandations

- Points forts et points faibles du projet.
- Quelles mesures permettraient d'augmenter l'efficacité et l'impact du projet ?
- Quelles mesures devraient être adoptées en cas de réplicabilité ?
- Le projet permet-il de dégager des nouvelles orientations d'intervention pour la coopération française dans le secteur de la santé?
- Réflexion sur la conception du projet, sur le choix des opérateurs, l'organisation du projet, le système de suivi et contrôle, le dispositif de capitalisation, les modes de partenariat.
- Justification des recommandations.

# Annexe 9. Membres du comité de pilotage et dates des réunions

M. José GOHY Président du comité de pilotage

SME/PAF/FSP - Bureau du FSP

Dr. Hervé d'ORIANO DCT/HSA – Bureau de la santé
Dr François LAHAYE DCT/HSA – Bureau de la santé

M. Jean-François LANTÉRI CG/AI – Département d'Afrique et de l'océan Indien Dr Bernard MONTAVILLE SUR/U – Bureau de la coopération universitaire

M. Michael RULETA SME/SQM/EVA – Bureau de l'évaluation

M. Charles TELLIER CG/AI – Département d'Afrique et de l'océan Indien

1<sup>ère</sup> réunion 21 octobre 2003 (validation des termes de référence)

2º réunion 24 novembre 2003 (choix de l'expertise)

27 juillet 2004 (notification)

3° réunion21 octobre 2004(entretien avec les consultants)4° réunion21 décembre 2004(aide mémoire mission de terrain)5° réunion11 mai 2005(rapport définitif provisoire)

N. B.: Le délai pour le lancement de l'évaluation a été causé par les difficultés de financement (absence de crédits de paiement sur le FSP), puis la mission de terrain au Mozambique envisagée fin 2004 a été effectuée au premier trimestre 2005.

## Annexe 10. Résumé

Le Projet d'appui au développement de l'Anesthésie-Réanimation et Médecine d'Urgence (PARMU) a été conçu pour développer la qualité de services spécialisés dans six pays de l'océan Indien.

Prévu pour 36 mois sur un financement de 1,52 millions d'euros, il a démarré en 1998 et est arrivé à terme en 2003. L'évaluation a été réalisée entre octobre 2004 et mars 2005.

#### DESCRIPTION

Le PARMU visait à spécialiser trente médecins et soixante infirmiers, à renforcer les capacités de formation et les capacités de services hospitaliers afin de contribuer à améliorer la prise en charge des patients du secteur anesthésie-réanimation et médecine d'urgence.

Il a associé le ministère des Affaires étrangères aux autorités de pays relevant du champ de compétence de la coopération française (Comores Djibouti, Madagascar, Maurice, Mozambique, Seychelles). Il a bénéficié des relations anciennes tissées entre les pays de l'océan Indien et l'Université de Bordeaux (UB2).

Le programme comportait trois composantes :

- i) un appui à deux instituts de formation pour les médecins à Maurice (MIH) et pour les infirmiers à Madagascar (IFP) ainsi qu'aux services utilisés comme terrain de stage dans tous les pays,
- ii) des programmes de formation de médecins et de personnels paramédicaux associés à des sessions de formation de formateurs,
- iii) la coordination du projet.

Le suivi a été assuré par un comité inter-États qui s'est réuni annuellement et par comité de pilotage.

#### RÉSULTATS

#### Réhabilitations et équipements des structures

Le PARMU a financé la réhabilitation de salles de l'IFP et du service d'Anesthésie Réanimation de Moroni à hauteur de 33 000 euros, des équipements pédagogiques pour l'IFP et le MIH pour 293 000 euros, des équipements biomédicaux pour les terrains de stage pour environ 130 000 euros ainsi que des ouvrages médicaux pour chaque étudiant et les services utilisés d'une valeur de 177 000 euros.

#### Formation des médecins et paramédicaux

Après une sélection stricte, seize médecins candidats ont suivi 3 ans de formation en alternance : 9 mois de stage pratique dans les hôpitaux des pays d'origine sous la tutelle d'un maître de stage et 8 semaines de séminaire théorique au MIH, plus une 4e année de stage personnalisé de FFI en France. Quinze (dont sept mauriciens) sont devenus des spécialistes de qualité, titulaires d'un diplôme reconnu (Attestation de Formation Spécialisée).

Quarante-trois paramédicaux ont été formés en deux promotions. Ils ont suivi en alternance deux sessions d'enseignement théorique plus deux périodes de stage pratique de 9 mois dans le pays d'origine, sous la responsabilité de maîtres de stage. La 1ère promotion comportait vingt-neuf étudiants (vingt malgaches, trois comoriens, trois djiboutiens et trois seychellois); la 2° promotion, quatorze (dix malgaches et quatre comoriens), n'a pas bénéficié de la même qualité d'enseignement. L'ensemble des personnels formés, à l'exception notable des infirmiers malgaches, occupent une fonction correspondant à leur spécialisation.

#### Formation de formateurs

Elle a concerné sept médecins mauriciens et neuf moniteurs infirmiers (dont six malgaches). Associés à des Assistants Techniques (AT) spécialisés et les enseignants de l'UB2, ils constituaient l'encadrement des stagiaires.

D'autres médecins (une dizaine) ont aussi bénéficié de stages de formations sur des financements PARMU.

Le taux d'exécution des travaux et équipements atteint 97,5 %, celui des programmes de formation est de 94,1 % et celui de la coordination est de 85 %. La coordination a représenté 19 % des dépenses. L'évaluation a été financée sur le budget affecté aux services centraux.

Les pays hôte de la formation ont reçu une part très significative du budget en particulier Madagascar (43,2%).

## ÉVALUATION

L'évaluation externe avait pour objectif : i) d'établir un bilan des opérations et des résultats ; ii) d'apprécier la pertinence, la cohérence, l'efficience, l'efficacité, l'impact et la pérennité du projet; iii) d'analyser les différences observées entre les pays.

Le projet était pertinent par rapport à la situation sanitaire, aux politiques de santé et aux besoins. En effet, tous les pays bénéficiaires manquent de spécialistes compétents en ARU. Ce besoin est particulièrement sérieux dans les deux pays les plus peuplés : Madagascar et Mozambique dotés de capacités de formation limitées. Se pose toutefois le problème de l'utilisation des compétences acquises : seuls les pays où les conditions d'exercice professionnel sont correctes (Maurice, Mozambique et les Seychelles) utiliseront au mieux les personnels formés, ailleurs une perte d'efficacité et d'impact conséquente est à craindre.

La gestion et la coordination financières, du projet ont été maîtrisées. Le taux d'exécution du budget total est satisfaisant (93,7%) et dépasse 80% dans tous les pays ; les pièces comptables sont disponibles; seules quelques économies marginales auraient pu être faites.

Les coûts unitaires de formation s'établissent à 77 337 euros par médecin et à 28 101 euros par infirmier. Ce chiffre élevé mérite d'être discuté. D'une part, en l'absence d'une norme, toute comparaison est difficile car le coût d'une bourse de spécialité varie beaucoup suivant les lieux de formation ; il est estimé par l'OMS à 40 000 euros pour 4 ans. D'autre part, le périmètre des dépenses est imprécis. Ainsi, il intègre des dépenses plus ou moins directement liées à la formation (équipements) alors que d'autres coûts tels que des rémunérations (salaires d'AT ou le paiement des FFI) ne sont pas comptabilisées.

Le Parmu devait former trente médecins et soixante infirmiers, ce qui aurait conduit à un coût unitaire de l'ordre de 50 000 euros pour les médecins et 25 000 euros pour les infirmiers, hypothèse irréaliste aujourd'hui. Il apparaît donc que soit le coût des formations était sous-évalué, soit les objectifs initiaux étaient trop ambitieux.

L'efficacité du projet varie en fonction des bénéficiaires. Les objectifs visés étaient ambitieux par rapport aux capacités de réponse de certains pays particulièrement dans le contexte de crise à Madagascar. Le projet a contribué clairement au renforcement des capacités de formation (et d'abord du MIH), en perfectionnant des formateurs, en équipant des terrains de stages et en formant des professionnels de qualité reconnue, en particuliers des médecins. Par contre, l'objectif affiché de complémentarité des capacités de formation entre les six pays apparaît prématuré et la contribution du projet au renforcement des réseaux régionaux n'est que très partielle.

Enfin, le PARMU a induit des bénéfices spécifiques tels que la mise en œuvre d'un cursus personnalisé et régionalisé ou le contrôle de la fuite des cerveaux

L'impact du projet sur la relève de l'assistance technique française est réel : de nouveaux spécialistes ont remplacé les AT aux Comores, à Djibouti et aux Seychelles mais cette relève pose d'autres problèmes à Madagascar. L'amélioration de la prise en charge des patients en AR tant au plan quantitatif (nombre de patients pris en charge) que qualitatif (qualité des soins) reste difficile à quantifier et vraisemblablement faible en termes épidémiologiques.

La constitution d'un pôle d'excellence technique francophone en est à ses débuts.

La viabilité des résultats dépend de l'environnement des systèmes sanitaires nationaux en particulier de la pérennité de leur financement. En l'absence de mesures compensatoires, le risque de déqualification des personnes formées est conséquent. En outre, un institut de formation sur deux est en situation délicate, et la poursuite du renforcement des réseaux n'est pas assurée.

Certaines modalités du PARMU ont été reprises pour la formation d'infirmiers malgaches mais surtout pour la formation de spécialistes mauriciens actuellement en cours. On peut noter que le projet Sidamédecine d'urgence prévu par la Commission de l'océan Indien s'inspire du PARMU qu'il complète par ailleurs.

#### Conclusion

Le projet PARMU est pertinent par rapport aux besoins, mais il a souffert de difficultés dans l'intégration des personnes formées surtout à Madagascar.

Il a mis en œuvre une approche cohérente du développement de l'AR mais la dimension urgence a été partiellement négligée.

En termes d'efficience, le coût par personne formée est relativement élevé surtout si on le rapporte au nombre de personnes utilisant effectivement leurs compétences.

En termes d'efficacité, le projet a contribué au renforcement des structures de formation et des équipes AR des hôpitaux de référence.

Son impact n'est pas aisé à apprécier. Il est très dépendant des conditions locales et donc très variable selon les pays.

La viabilité des résultats est fonction de l'environnement national.

Le projet a souffert d'une sous-estimation initiale mais a été dans l'ensemble correctement managé. Ces limites peuvent s'expliquer si l'on considère que le PARMU représentait un projet expérimental.

Il doit aujourd'hui s'inscrire dans la perspective de la coopération médicale française qui redéfinit les responsabilités du MAE et dont les orientations sont en cours de finalisation.

#### *Recommandations*

- Visant au renforcement de l'efficience :
- Concevoir une comptabilité analytique et un tableau de bord,
- Insister davantage sur le respect des conventions de financement,
- Renforcer la communication autour des projets en particulier autour des aides financières.

- Visant au renforcement de l'efficacité :
- Dès l'identification, concevoir un suivi « post projet » avec un financement dédié,
- Mieux tenir compte, lors de la préparation des projets, des contextes nationaux,
- Développer l'accès à l'Internet dans les services hospitaliers.

#### • Autres recommandations :

Pour la coopération française :

- Développer un programme de formation aux urgences, adapté au contexte national,
- Poursuivre l'approche régionale et l'utilisation des compétences régionales,
- Poursuivre l'appui à la formation de cadres infirmiers qui font défaut aux pays de la région. Pour les ministères de la Santé des pays bénéficiaires :
- Améliorer la politique de gestion des matériels médicaux et de maintenance,
- Intégrer dans les enseignements de spécialités des notions de management et de gestion.

# TITRES DISPONIBLES DANS LA SÉRIE « ÉVALUATIONS »

- Le programme des volontaires européens de développement. Évaluation de la phase pilote (1986-1988) (n° 3)
- L'École Nationale Supérieure des Industries Agro-Alimentaires du Cameroun (ENSIAAC) (n° 6)
- Faune sauvage africaine. Bilan 1980-1990. Recommandations et stratégie des actions de la coopération française (n° 8)
- Le Comité Interafricain d'Études Hydrauliques (CIEH) (n° 10)
- La politique des bourses. Évaluation de l'aide publique française (1979-1988) (n° 11)
- La reconversion des agents de la fonction publique en Guinée. Évaluation de l'aide française (1986-1992) (n° 12)
- L'Association Française des Volontaires du Progrès (n° 13)
- L'appui dans les secteurs du plan et des statistiques (n° 14)
- L'appui aux formations dans le secteur BTP (n° 15)
- L'appui au système éducatif tchadien (n° 16)
- L'appui à l'opération villages-centres du Congo : Mindouli et Lékana (n° 17)
- L'appui dans le domaine du livre et de l'écrit (n° 18)
- Les administrations mauritaniennes des finances et du plan (n° 19)
- Les réseaux de développement (n° 20)
- La politique du ministère en faveur de la coopération décentralisée (n° 21)
- La politique des crédits déconcentrés d'intervention (1988-1993) (n° 22)
- L'appui au développement urbain et à la gestion locale au Bénin et à Madagascar (1982-1994) (n° 24)
- La navigation aérienne et les activités aéroportuaires en Afrique subsaharienne et dans l'Océan indien  $(n^{\circ}25)$
- Le volontariat français dans les pays en développement (1988-1994) (n° 26)
- Conséquence de la suspension de la coopération. Cas du Togo, du Zaïre et d'Haïti (n° 29)
- La coopération documentaire (1985-1995) (n° 33)
- Étude de synthèse d'évaluations de l'action des ONG (n° 34)
- Programme d'appui aux administrations financières et économiques (PAAFIE) (n° 35)
- Programme mobilisateur Femmes et développement (n° 37)
- Évaluation rétrospective des FAC d'intérêt général (91, 93, 95) consacrés à l'appui à la politique sectorielle en éducation formation (n° 38)
- Évaluation de la politique française d'aide dans le secteur minier (n° 39)
- Évaluation de la politique française d'aide dans le secteur Jeunesse et Sports (n° 41)
- Évaluation du programme CAMPUS. Coopération avec l'Afrique et Madagascar pour la promotion universitaire et scientifique (n° 42)

- Évaluation dans le secteur de la santé au Cambodge (n° 44)
- Évaluation rétrospective des systèmes financiers décentralisés (n° 45)
- Évaluation du projet ARCHES (n° 46)
- Projet santé Abidjan. Évaluation des FSU-Com (n° 47)
- Évaluation du F3E (Fonds pour la promotion des études préalables, des études transversales et des évaluations) (n° 48)
- Évaluation des actions de l'aide française dans le secteur agricole et l'environnement à Madagascar (n° 49)
- Évaluation du programme développement local et migration au Mali et au Sénégal (n° 50)
- Évaluation des programmes de lutte contre le VIH/sida (1987-1997), 2 tomes (n° 51)
- Évaluation des programmes prioritaires Palestine et Viêtnam (n° 52)
- Évaluation de la formation des personnels de santé en Afrique et à Madagascar (n° 53)
- Étudier en français en Europe centrale et orientale. Évaluation des filières universitaires francophones (n° 54)
- Évaluation d'actions de coopération franco-marocaines pour la recherche scientifique. Programmes d'actions intégrées (n° 55)
- Évaluation du pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale (Prasac) du Coraf. (n° 56)
- Évaluation de la coopération télévisuelle en Afrique subsaharienne (1995-2000) (n° 57)
- Rapprocher les jeunes du Sud et du Nord. Évaluation de Villes. Vie. Vacances/Solidarité internationale et de Jeunesse/Solidarité internationale (n° 58)
- Évaluation de l'aide française dans le secteur pharmaceutique Afrique subsaharienne et Madagascar (1994-2001) (n° 59)
- Évaluations (Fiches-résumés de 28 évaluations réalisées entre 1993 et 1997)
- Évaluation de la coopération culturelle, linguistique et éducative en Amérique centrale (n° 60)
- Évaluation du dispositif des crédits déconcentrés « Fonds social de développement » (n° 61)
- Festival international des francophonies en Limousin (n° 62)
- Évaluation de la coopération française dans le secteur de la santé au Gabon (n° 63)
- Appui à la professionnalisation des opérateurs culturels du continent africain (n° 64)
- Évaluation de la coopération décentralisée franco-malienne (n° 65)
- Évaluation des appuis de la France et de la Communauté européenne aux écoles africaines de statistique (n° 66)
- Soutenir le cinéma des pays du Sud (n° 67)
- La coopération scientifique et universitaire franco-sud-africaine (n° 68)
- Le secteur forestier en Afrique tropicale humide 1990-2000 (n° 69)
- Programmes de recherche bilatéraux en Europe 1990-2000 (n° 70)
- L'appui de la France aux associations pour la recherche en Finlande, Norvège et Suède (n° 71)
- Appui à la coopération non gouvernementale au Cambodge 1993-2003 (n° 72)
- Évaluation de l'enseignement technique et de la formation professionnelle (n° 73)
- Évaluation Convention d'objectifs avec Cités Unies France (n° 74)

- L'appui de la France aux éducations en développement (n° 75)
- Amélioration des conditions sociales de vie des réfugiés palestiniens (n° 76)
- Évaluation des programmes d'appui aux actions non-gouvernementales en Bolivie (n° 77)
- Évaluation rétrospective des actions d'appui à la mise en place de SAMU (1993-2002) (n° 78)
- Projet d'appui à la réforme des systèmes hospitaliers dans les pays de la ZSP/ Évaluation rétrospective (1998-2003) (n° 79)
- Évaluation du programmes des évaluations 2000-2004 / Les évaluations dans la ZSP (n° 80)
- Évaluation de la politique des bourses attribuées par le MAE aux étudiants étrangers (1998-2004) (n°81)
- La coopération franco-indienne en sciences humaines et sociales (1992-2004) (n° 82)
- Programmes d'actions intégrées de recherche (PAI) franco-tunisiens (1996-2004) (n° 83)
- Projet d'appui au développement de l'anesthésie réanimation et médecine d'urgence dans l'Océan Indien (PARMU) (n° 84)
- $\bullet$  Appui de la coopération française à l'organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS) (n° 85)
- Programme franco-chinois de recherches avancées (1993-2003) (n° 86)
- Actions de formation dans le domaine du développement social (1997-2003) (n° 87)