

Université de Montréal

Le recouvrement des coûts récurrents des
programmes de soins de santé primaires en
Afrique de l'Ouest - Le cas du Bénin

par

Anik Lacroix

Département de sciences économiques

Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maîtrise ès sciences (M.Sc.)
en Sciences économiques

Juillet 1988

• Anik Lacroix, 1988

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé

"Le recouvrement des coûts récurrents
des programmes de soins de santé primaires
en Afrique de l'Ouest - Le cas du Bénin"

présenté par:

Anik Lacroix

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes:

Marcel Boyer, président
Pierre Fournier, membre
André Martens, membre

Mémoire accepté le: 21 octobre 1988

SOMMAIRE

Les pays en développement connaissent une préoccupation croissante en matière de financement des coûts de fonctionnement (coûts récurrents) de programmes de soins de santé primaires (SSP) déjà établis. Les ressources budgétaires disponibles se font rares. Il devient nécessaire de faire appel à des modes de financement décentralisés. C'est dans le but d'évaluer le bien fondé et l'efficacité d'une participation privée (individus, associations de cultivateurs, etc.) au financement des coûts récurrents des services de SSP, par l'étude d'un cas concret, qu'un séjour de trois mois en République Populaire du Bénin a été effectué de juin à septembre 1987.

L'objet de ce mémoire porte sur l'analyse des résultats en matière de recouvrement des coûts récurrents de trois projets de SSP établis au Bénin. Il s'agit de projets situés en région rurale: le Projet de Développement Sanitaire de Pahou, le Projet Bénino-Allemand de SSP et le Projet d'Assistance Médico-Sanitaire Suisse. Le premier est un projet communal tandis que les deux autres couvrent un certain nombre de districts.

Ce mémoire comporte deux parties. La Partie I élabore un cadre théorique au problème du recouvrement des coûts récurrents des services de SSP en Afrique de l'Ouest par la population locale (par des méthodes alternatives de prélèvement de fonds). Après avoir situé la part de la santé dans le processus de développement économique et décrit l'importance de la "stratégie de SSP", cette partie présente les rôles respectifs des secteurs public et privé dans une politique efficace (optimale) de recouvrement des coûts récurrents de programmes de SSP. La Partie II présente l'analyse empirique des systèmes de recouvrement des coûts des trois projets de SSP au Bénin. Dans un premier temps l'étude porte sur l'estimation de taux de recouvrement par catégorie de coût récurrent constituant l'objectif à recouvrer par les recettes provenant des prestations sanitaires des projets. Dans un second temps l'étude porte spécifiquement sur les recettes perçues des services des

trois projets et sur les déterminants de ces recettes. En effet s'il est nécessaire d'identifier les priorités de recouvrement, il est non moins important d'évaluer les possibilités d'un tel recouvrement en identifiant les contraintes liées à la formation des recettes et à l'utilisation des services. C'est ainsi qu'un modèle des recettes per capita par formation sanitaire de cinq régions (représentant les trois projets) a été établi pour l'année 1986 et le premier semestre de 1987.

Cette étude du recouvrement des coûts récurrents de programmes de SSP au Bénin a révélé d'une part l'importance à accorder en priorité au financement de certaines catégories de coûts récurrents. L'approvisionnement en médicaments essentiels constitue généralement le premier objectif de recouvrement par les recettes provenant des prestations sanitaires, sauf dans le cas du projet communal où il est le premier objectif après recouvrement des coûts en rémunération des agents de santé. D'autre part il a été possible de constater que le prix des services (la tarification des services est la modalité de prélèvement couramment utilisée) constitue le déterminant principal des recettes per capita mais que son rôle varie selon le type de tarif considéré. Le tarif des accouchements est celui qui affecte le plus les recettes tandis que les prix des soins préventifs ne sont pas populaires. Le prix monétaire ne constitue pas le seul prix auquel fait face l'utilisateur. Une politique efficace de recouvrement doit prendre en compte le facteur éloignement par rapport au centre de soins, qui implique un coût additionnel pour le consommateur occasionné par la perte de temps en déplacement, les frais de transport à déboursier (et parfois les frais d'hospitalisation dus à la nécessité de loger au centre de soins pour la durée du traitement). D'autres facteurs déterminant les recettes doivent être considérés (mais leur importance, telle qu'évaluée dans l'étude empirique est moindre): la qualité des services mesurée par un indicateur de couverture en personnel médical; le nombre d'années d'existence du projet. Enfin pour compléter l'évaluation des déterminants des recettes de projets de SSP il conviendrait de prendre en compte des indicateurs

mesurant la capacité de payer de la population (revenu), les alternatives à des soins modernes (médecine traditionnelle, auto-médication).

Il est indispensable d'obtenir le plus d'information possible quant aux facteurs qui peuvent stimuler ou limiter la demande de SSP et les recettes perçues par le paiement des prestations, afin d'évaluer les possibilités d'une participation financière privée au recouvrement des coûts récurrents des SSP. La décentralisation des modes de financement est une nécessité dans les pays en développement mais elle ne peut se faire que par étapes successives.

v

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	i
TABLE DES MATIERES	v
LISTE DES TABLEAUX	viii
LISTE DES FIGURES	ix
LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS	x
REMERCIEMENTS	
INTRODUCTION	1
PARTIE I CADRE THEORIQUE	5
I-1 LA SANTE DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT - LE CAS DE L'AFRIQUE DE L'OUEST	6
I-1-1 Vers une politique de la santé	7
I-1-2 Santé et développement	9
I-1-3 L'approche des soins de santé primaires	13
I-2 LA THEORIE DU BIEN PUBLIC DANS LES SCIENCES ECONOMIQUES DE LA SANTE	19
I-2-1 Définitions d'un bien public et d'une externalité	20
I-2-2 La théorie du bien public- du bien générateur d'externalités	22
I-3 LE FINANCEMENT DES DEPENSES RECURRENTES EN MATIERE DE SOINS DE SANTE PRIMAIRES	28
I-3-1 Le concept des dépenses récurrentes	30
I-3-2 Le recouvrement des coûts récurrents	33
I-3-3 Une structure de financement centralisée	38
I-3-4 Les structures décentralisées	41
I-3-5 Les modalités de prélèvement	42
I-3-6 Exemples de recouvrement des dépenses récurrentes	48
NOTES - Partie I	49
PARTIE II ETUDE EMPIRIQUE DU RECOUVREMENT DES COÛTS RECURRENTS DES SSP EN REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN - LE CAS DE TROIS PROJETS DE SANTE	51
II-1 PRESENTATION DU PROJET DE RECHERCHE	52
II-1-1 Le système national béninois de santé	54
II-1-2 Les trois projets	56
II-1-3 Les systèmes de financement	59
II-2 LE RECOUVREMENT DES COÛTS RECURRENTS DES SSP AU BENIN	68
II-2-1 Le recouvrement total	69
II-2-2 Le recouvrement unitaire	81

		vi
II-3	LES DETERMINANTS DES RECETTES DE SSF	85
II-3-1	Situation du problème	86
II-3-2	Le cadre methodologique	87
II-3-2-1	Les déterminants des recettes	87
II-3-2-2	Les attentes économiques	90
II-3-2-3	Le modèle	92
	- Les sources de données	
	- Les hypothèses	
	- La forme fonctionnelle	
II-3-3	Analyse des résultats	96
II-3-3-1	Un modèle linéaire agrégé des recettes per capita pour 1986 - Les alternatives tarifaires	97
II-3-3-2	Introduction de la variable coopérative dans l'équation des recettes per capita de 1986.	102
II-3-3-3	Comparaison des résultats des régressions 1986 et 1987 - Changement structurel	103
II-3-3-4	Hypothèse d'un modèle commun différent d'un modèle de district - 48 observations	108
	Notes de renvoi - Partie II	112
	CONCLUSION	117
	BIBLIOGRAPHIE	122
ANNEXE I	LA NECESSITE ET L'INTERET DE LA SCIENCE ECONOMIQUE DANS LE SECTEUR DE LA SANTE	i
PARTIE 1	EXEMPLES DE POLITIQUE DE SANTE	
PARTIE 2	QUESTIONS PRIORITAIRES	
	LES ELEMENTS THEORIQUES APPLICABLES DE LA SCIENCE ECONOMIQUE	
ANNEXE II	LES CARACTERISTIQUES DE MARCHE DES DIFFERENTES CATEGORIES DE SERVICES DE MARCHE	ii
ANNEXE III	UN CERTAIN NOMBRE DE PROJETS AFRICAINS UTILISANT LE FINANCEMENT COMMUNAUTAIRE	iii
ANNEXE IV	LES METHODES ALTERNATIVES DE PRELEVEMENT DE FONDS AU SEIN DE LA COMMUNAUTE	iv
F. 1	AVANTAGES ET DESAVANTAGES	
	TABLEAU I Forces et faiblesses	
	TABLEAU II Utilisations appropriées -	

		vii
P. 2	LES RESSOURCES GENEREES ET LES COUTS PRIS EN CHARGE	vii
P. 3	EVALUATION DES MOYENS ALTERNATIFS DE COMPENSER LES TRAVAILLEURS DE LA SANTE	
ANNEXE V	LES DETAILS DU SEJOUR EN REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN	v
P. 1	CALENDRIER MENSUEL DES ACTIVITES	
P. 2	LISTE DES PERSONNES RENCONTREES AU BENIN	
P. 3	METHODE DE COLLECTE DES DONNEES AU BENIN LES INDICATEURS	
ANNEXE VI	PRIX DES MEDICAMENTS ESSENTIELS ET DES TRAITEMENTS DE 3 PROJETS DE SSP AU BENIN	vi
P. 1	EXEMPLE HYPOTHETIQUE DE CALCUL DES PRIX DE TRAITEMENT PDSP	
P. 2	LISTE DES TARIFS DES TRAITEMENTS PDSP	
P. 3	LISTE DES TARIFS DES TRAITEMENTS TCHAOUROU FAHSS	
P. 4	PRIX DE VENTE DES MEDICAMENTS ESSENTIELS	
P. 5	LISTE DES PRIX DE VENTE DES MEDICAMENTS ESSENTIELS QUESSE - PAMSS	
ANNEXE VII	LES COUTS RECURRENTS DE 3 PROJETS DE SSP AU BENIN	vii
P. 1	LES COUTS RECURENTS DU PDSP	
P. 2	LES COUTS RECURENTS DU PBASSP	
P. 1	LES COUTS RECURENTS DU FAHSS	
ANNEXE VIII	LES RECETTES DES PRESTATIONS SANITAIRES DE 3 PROJETS DE SSP AU BENIN	viii
P. 1	LES RECETTES PROVENANT DU PDSP	
P. 2	LES RECETTES PROVENANT DU PBASSP	
P. 3	LES RECETTES PROVENANT DU FAHSS	
ANNEXE IX	LES CATEGORIES DE RECETTES RETENUES	ix
P. 1	LISTE DES OBSERVATIONS CONCERNANT LES RECETTES	
P. 2	ESTIMATION DES RECETTES PROVENANT DES UVS POUR BANTE, BASSILA, QUESSE	
ANNEXE X	LISTE DES DONNEES	x
P. 1	LES RECETTES PAR FORMATIONS SANITAIRE	
P. 2	TARIFICATION	
P. 3	AUTRES VARIABLES	
P. 4	NOMBRE DE COOPERATIVES	
P. 5	NOTES DES QUATRE TABLEAUX (REFERANT AUX ESTIMATIONS)	
ANNEXE XI	LE MODELE	xi
P. 1	FORME FONCTIONNELLE DU MODELE.	
P. 2	LISTE DES VARIABLES	

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	PROJETS APPROUVES PAR LA BANQUE MONDIALE (POPULATION, SANTE, NUTRITION)	8
Tableau II	EVOLUTION DES DEPENSES PUBLIQUES EN SANTE DE QUELQUES PAYS AFRICAINS	34
Tableau III	LA PART DU SECTEUR PRIVE DANS LES DEPENSES TOTALES DE SANTE (%)	35
Tableau IV	LA PART DES DEPENSES PUBLIQUES EN SANTE FINANCEE PAR LES CHARGES A L'UTILISATEUR (%)	40
Tableau V	IMPACT D'UNE REDUCTION DE 10% DES SUBSIDES GOUVERNEMENTAUX SUR LA DEMANDE DE SOINS	47
Tableau VI	DUREE DE LA DOTATION EN MEDICAMENTS ESSENTIELS DANS 10 DISTRICTS DU PBASSP	63
Tableau VII	LE RECOUVREMENT DES COUTS RECURRENTS (FCFA)	71
Tableau VIII	LE RECOUVREMENT DES COUTS RECURRENTS PER CAPITA	83
Tableau IX	L'EVALUATION DES METHODES ALTERNATIVES DE TARIFICATION	98

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 FIXATION DE PRIX AVEC EXTERNALITE

26

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AVS:	Agent villageois de santé
CCS:	Complexe communal de santé
CHP:	Centre hospitalier universitaire
CME:	Coût d'approvisionnement en médicaments essentiels
CNHU:	Centre national hospitalier universitaire
CRAVS:	Coûts de rémunération des AVS
CSD:	Centre de santé de district
FCFA:	Francs CFA*
DTS:	Droits de tirages spéciaux
EU:	Dollar Etats-Unis
FAMSS:	Projet d'assistance médico-sanitaire suisse
PBASSP:	Projet bénino-allemand de soins de santé primaires
PDSP:	Projet de développement sanitaire de Pahou
PEV:	Programme élargi de vaccination
PVD:	Pays en voie de développement
RME:	Recettes provenant de la vente de médicaments essentiels (médicaments de base)
RPM:	Recettes provenant des prestations médicales
RT:	Recettes traitements
RTC:	Recettes traitements curatifs
SSP:	Soins de santé primaires
SVA:	Service des volontaires allemands
UVS:	Unité villageoise de santé

* Il est important de connaître le taux de change du dollar américain en FCFA: en octobre 86, \$1.00 EU = 329.60 FCFA (391.11 FCFA par unité de DTS.) et au 31 janvier 1987, \$1.00 EU = 301.68 FCFA

REMERCIEMENTS

Il m'est impossible de passer sous silence la collaboration obtenue tant ici qu'au Bénin pour l'élaboration de ce mémoire. Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur de thèse, le professeur A. Martens pour le soutien qu'il m'a accordé ainsi que le Dr P. Fournier qui a proposé et assuré le séjour au Bénin.

Je désire exprimer toute ma reconnaissance envers les personnes rencontrées au Bénin dans le cadre de cette étude pour leur appui chaleureux, leurs conseils, et pour m'avoir permis de visiter les sites des trois projets de santé, soit le projet de développement sanitaire de Pahou (PDSP), le Projet bénino-allemand de soins de santé primaires (PBASSP) et le Projet d'assistance médico-sanitaire suisse (FAMSS). Je tiens en particulier à remercier le professeur E. Alihonou directeur, Lynne Miller et l'équipe entière du PDSP ainsi que le Dr. E.C. Gbaguidi, coordonnateur du PBASSP et les membres du Service des volontaires allemands, les médecins-chefs des districts de Bantè, de Bassila et de Savalou; le Dr M. Cattaneo, coordonnateur du FAMSS, le Dr. F. Kushler, les médecins-chef et le personnel des centres de santé de Tchaourou et de Ouessé; les membres des comités villageois de santé des neuf unités villageoises de santé visitées, pour leur accueil et leur coopération: Comités villageois de Goro, Guinirou, Koubou, Kennoukpanou (Tchaourou) et de Idouya, Attata, Kemon, Odougba (Ouessé).

Je désire également témoigner ma reconnaissance à la Société Canadienne d'Hygiène Publique et à l'Association Canadienne pour la Médecine Tropicale et la Santé Internationale qui m'ont accordé l'appui financier à un séjour de trois mois au Bénin.

Enfin, je remercie chaleureusement N. Brazeau et M. Dagenais pour leur collaboration assidue pour l'impression de ce travail.

INTRODUCTION

Depuis le début des années "80, la santé dans les pays en développement et notamment dans les Etats d'Afrique de l'Ouest constitue un objectif prioritaire du développement économique. En particulier, l'approche des "soins de santé primaires" connaît une popularité grandissante.

Traditionnellement les services de santé sont offerts gratuitement ou à faible prix par le secteur public (le plus important fournisseur de biens et services de santé), l'Etat assurant leur financement par les revenus générés par le système d'imposition en vigueur. Les prix jouent un rôle généralement peu important dans le processus d'allocation des ressources au secteur de la santé. Or la détérioration des économies des pays en développement a engendré plusieurs obstacles à la réalisation d'une politique de santé efficace dont le financement inadéquat est l'un des plus importants. Cette dégradation de l'activité économique et les ajustements résultants ont posé au premier plan le problème des "coûts récurrents" de programmes de santé, c'est-à-dire le manque de fonds du secteur public nécessaires au maintien et au fonctionnement de l'infrastructure sanitaire établie.

La rareté des ressources budgétaires force les gouvernements des pays en développement à des choix en matière de financement des différents services sociaux et nécessite la recherche de sources alternatives de fonds. Cela implique de faire appel à la population locale, aux organisations privées, etc. au moyen de mécanismes de paiement des services de santé assurant le recouvrement des coûts récurrents.

L'objet de ce mémoire porte sur l'évaluation de la contribution directe de la population au financement de programmes de soins de santé primaires en Afrique de l'Ouest et en particulier, sur les possibilités de recouvrement des coûts récurrents de tels programmes à partir des recettes provenant des prestations sanitaires. L'évaluation des alternatives décentralisées de financement se fait

dans le cadre d'une étude empirique des systèmes de recouvrement des coûts récurrents de trois projets de soins de santé primaires en République Populaire du Bénin, étude amorcée lors d'un séjour de trois mois au Bénin de juin à septembre 1987.

Le contenu du mémoire comporte deux parties. La première établit le cadre théorique du problème du financement des coûts récurrents de programmes de soins de santé primaires. Le premier point de l'analyse théorique est d'expliquer l'intérêt et l'importance d'une politique de santé en relation avec une politique de développement économique et de présenter l'approche de soins de santé primaires. Le deuxième point à l'étude consiste à définir la nature des biens et services fournis par le secteur de la santé, selon leurs caractéristiques privées et publiques et à apporter, en relation avec celles-ci, une justification économique à un financement conjoint des secteurs public et privé, par un rappel de la théorie d'allocation optimale d'un bien public. Le troisième point de l'analyse théorique présente le problème du recouvrement des coûts récurrents de programmes de soins de santé primaires, les caractéristiques des modes alternatifs de financement et des différentes modalités de prélèvement de fonds existantes.

L'aspect théorique d'une politique de recouvrement est illustré par la présentation au Chapitre II d'une étude empirique de trois cas de financement des soins de santé de base du Bénin. Il s'agit de deux projets de coopération étrangère avec le gouvernement du Bénin, soit le Projet bénino-allemand de soins de santé primaires, le Projet d'assistance médico-sanitaire suisse et d'un projet essentiellement béninois le Projet de développement sanitaire de Pahou. L'objet de cette étude empirique est double. Il consiste d'une part à évaluer des taux de recouvrement des coûts récurrents des soins de santé primaires au Bénin par objectif de recouvrement pour les trois projets. L'objet de l'étude porte d'autre part sur une analyse des déterminants des recettes provenant des prestations sanitaires des trois projets. L'accent est mis sur l'évaluation du rôle des tarifs alternatifs de soins, de

(l'importance du facteur éloignement (prix additionnel à déboursé en raison de la distance par rapport au centre de soins), l'évaluation de l'impact sur les recettes de la couverture en personnel médical et de l'existence de coopératives agricoles (possibilité d'utiliser les fonds de ces regroupements villageois pour payer les soins).

PARTIE I - CADRE THEORIQUE

I-1 LA SANTE DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT. LE CAS DE L'AFRIQUE DE
L'OUEST

I-1-1 Vers une politique de la Santé

Depuis le début des années "80, les pays en développement (PVD) connaissent un changement d'orientation en matière de politique de santé. De plus en plus la santé est considérée comme une phase principale du processus de développement économique d'un pays. Les gouvernements des PVD désirent accroître les dépenses en matière de santé tout en cherchant à limiter la hausse des coûts et à développer des stratégies efficaces d'allocation des ressources à la santé. (1)* C'est ainsi qu'il faut noter un intérêt croissant en faveur de l'économie de la santé dans les PVD, les gouvernements réalisant la nécessité de composer avec un ensemble de considérations d'ordre économique: la rareté des ressources destinées à la santé; les contraintes d'offre et de demande; l'équité; les externalités. La question du financement d'une politique de santé est une préoccupation majeure pour l'économiste de la santé comme nous le verrons plus loin. L'annexe I présente la liste des apports de la science économique dans le domaine de la santé.

Cette nouvelle vue en matière de politique de santé est reflétée par l'évolution du rôle de la Banque Mondiale. Depuis 1980, en effet, elle commence à octroyer des prêts à des fins d'établissement de programmes de santé, comme le montre le tableau I. La valeur des fonds alloués par la Banque Mondiale en Afrique de l'Ouest en matière de population, santé et nutrition, augmente brusquement de manière importante en 1985 (61 millions de dollars). L'Afrique de l'Ouest se situe au second rang en 1985, au troisième en 1986.

* Voir références p. 49

TABLEAU I PROJETS APPROUVES PAR LA BANQUE MONDIALE EN MATIERE DE
POPULATION, SANTE, NUTRITION
[par exercice fiscal de 1981 à 1986].

Région	81	82	83	84	85	86
Asie du Sud	0	0	18	70	0	129
Afrique de l'Est	0	23	7	14	4	11
Afrique de l'Ouest	0	0	15	17	61	70
Afrique de l'Est et Pacifique	0	0	27	85	85	98
Moyen-Orient et Afrique du Nord	13	0	19	0	43	0
Amérique Latine et Antilles	0	13	34	58	0	96
Total:	13	36	120	244	193	404
Nombre de projets:	1	2	7	7	7	11

Source: Measham, A.R., (1986), tabl.2, p.27

I-1-2 Santé et développement

La santé est considérée comme un déterminant essentiel du progrès économique (2), un certain nombre d'études l'ont révélé. Ainsi plusieurs auteurs se sont intéressés au type de relation pouvant exister entre l'état de santé d'un PVD et son niveau de croissance économique, et en particulier entre la santé et la productivité, des auteurs comme G. Carrin (1984), M. Audibert (1984). D'autres auteurs comme Cesario, Simon et Kinne (1970), A. Berg (1973), Wells et Klees (1980) se sont préoccupés en particulier du rôle de la nutrition dans le processus de développement économique.

G. Carrin établit un modèle montrant l'existence de plusieurs interactions directes et indirectes entre l'état de santé (les variables représentatives étant le taux de mortalité, le degré de malnutrition) et la croissance économique (les variables économiques représentées étant la main d'oeuvre, la production, le revenu national) (3). Carrin fait état en particulier de l'existence de deux types de relations entre la santé et la croissance. D'une part, un accroissement du revenu national favorise l'allocation de fonds additionnels aux services de santé. D'autre part une amélioration de l'état de santé (baisse du taux de mortalité et de l'état de malnutrition) entraîne une quantité et une qualité de travail accrues, ce qui favorise une meilleure utilisation du capital et tend alors à augmenter la production nationale. M. Audibert (4) montre une évidence empirique d'une relation positive entre une amélioration de l'état de santé et la production agricole dans un environnement tropical (le Cameroun). Elle détermine en particulier le degré d'influence de l'état de santé du travailleur agricole (deux indices alternatifs de l'état de santé sont incorporés au modèle: le pourcentage de gens atteints de la malaria ou de la bilharziose) sur la productivité (en matière de culture du riz). Ainsi une réduction d'un pourcent de la population atteinte par la

maladie (évidence empirique dans le cas de la bilharziose), peut résulter en un accroissement de la productivité agricole et de la production (augmentation de 4%).

A. Berg, Wells et Klees (5) ont cherché à expliquer les interactions entre la santé et le développement en prenant comme mesure de l'état de santé le niveau de malnutrition (ou à l'inverse l'état de nutrition chez Wells et Klees). La malnutrition selon Berg occasionne des effets négatifs sur le développement physique et mental de l'individu puis des effets indirects sur l'économie nationale provenant de la réduction des capacités du travailleur (baisse de la productivité). D'un autre côté, ajoute Berg, la relation entre la croissance des revenus due à une amélioration de la situation économique, et l'amélioration de l'état de nutrition n'est pas évidente.(6) D'autres facteurs viennent contrer cela, que nous mentionnons un peu plus loin. Wells et Klees ont passé en revue plusieurs études tendant à montrer l'impact positif de l'amélioration du niveau de nutrition sur la productivité.(7) Ils distinguent trois effets d'une amélioration de l'état de santé (par la hausse du niveau de nutrition) sur la croissance économique: un effet positif sur la participation au travail; un effet positif sur les possibilités d'apprentissage de l'adulte et de l'enfant (à l'école par exemple) et un effet positif sur la croissance de la population et sur l'augmentation de la force de travail (ce qui n'est pas nécessairement un avantage).

En résumé, les interactions entre l'état de santé et la croissance économique constituent une relation à double sens. Un accroissement du revenu national favorise l'allocation de fonds additionnels aux services de santé. De plus une amélioration de l'état général de santé (par exemple par une diminution de la malnutrition) devrait accroître la productivité de chaque travailleur, favorisant ainsi une meilleure utilisation du capital et une augmentation de la production nationale.

L'amélioration de l'état de santé, si elle est une condition nécessaire au développement économique, n'est pas une condition suffisante. D'autres facteurs doivent être considérés qui viennent contrer ou du moins limiter l'impact positif d'une politique sanitaire sur l'économie du pays. Par exemple, lorsque les effets d'une amélioration de l'état général de santé sur la croissance économique sont répartis inégalement, pouvons-nous parler d'une amélioration de l'état de développement économique du pays? De plus d'autres phénomènes viennent diminuer les bénéfices d'un accroissement de la production nationale comme la détérioration de la qualité de vie consécutive à une croissance accrue de la population (provenant de l'amélioration de l'état de santé lorsqu'une politique de contrôle des naissances n'est pas instaurée). Il est aussi important de considérer le degré de résistance de la population à une politique de santé, notamment en matière de nutrition: croyances populaires, habitudes de consommation, un accroissement du revenu ne se traduisant pas toujours par une hausse des dépenses de nutrition (prestige social à dépenser à d'autres fins). Il est indispensable d'introduire une politique de santé à un ensemble de politiques économiques de développement (agriculture, contrôle des naissances, éducation etc.).

Deux types de relations existant entre l'état de santé et l'état de développement viennent d'être examinés. L'existence d'une troisième relation apparaît lorsque sont considérées les caractéristiques des différents problèmes de santé. La plupart des maladies existantes dans un pays sont liées à un certain moment d'évolution économique, comme l'expliquent Evans, Lashman Hall et Warford (1981)(8). Ainsi le système de santé des pays développés connaît trois stades d'évolution. Le premier, celui des maladies infectieuses provoquées par la pauvreté, le manque d'hygiène et de nourriture, a prévalu jusqu'à la Révolution industrielle, de la fin du XVIIIe siècle et même durant une partie du XIXe siècle. Ces maladies ont été peu à peu jugulées puis éliminées, laissant place au XXe siècle au traitement des maladies cardio-vasculaires et des cancers. Ces maladies existaient déjà aux siècles antérieurs mais

faisaient l'objet d'un intérêt secondaire face aux maladies infectieuses. Le dernier groupe de maladies à traiter est caractérisé par les maux occasionnés par un environnement pollué. Les pays industrialisés se trouvent actuellement entre la deuxième et la troisième étape d'évolution du système de santé.

Les PVD doivent faire face à ces trois types de problèmes sanitaires en même temps. Le système de soins de santé dans les PVD n'est donc pas homogène. Il est nécessaire de prendre en compte cette hétérogénéité de cas dans l'établissement d'une politique macro-économique de santé. Ainsi dans plusieurs PVD et en particulier en Afrique de l'Ouest, les autorités sont intéressées à développer une politique de santé axée sur la prévention de ces trois groupes de maladies, sur le traitement des maux les plus courants, les cas les plus rares et les plus graves étant référés à un centre hospitalier spécialisé. Il s'agit d'une politique de soins de santé primaires (SSP).⁽⁹⁾ Il y a accord général, toutefois à considérer, en Afrique de l'Ouest, que la priorité doit être réservée au traitement des maux occasionnés par la pauvreté, la malnutrition, l'offre insuffisante de services de santé de base, la gravité de ces problèmes s'étant accrue suite à la récession économique mondiale des années '80. Cette crise, en effet a résulté en des politiques d'austérité en matière de dépenses publiques et d'emplois, provoquant une pauvreté plus grande (hausse de la part de la population rurale africaine vivant sous le seuil de pauvreté entre 1974 et 1982 de 82% à 91%).⁽¹⁰⁾

L'augmentation du nombre de chômeurs et celle du sous-emploi ont amené des effets cumulatifs négatifs sur la santé qui se sont traduits en Afrique de l'Ouest notamment, par un état de malnutrition accru. Une réduction drastique des dépenses publiques ⁽¹¹⁾ en matière de santé, venant s'ajouter aux conséquences d'une pauvreté plus importante (sur l'état de santé) ont provoqué une baisse de la capacité des services de santé à répondre aux besoins, une diminution de l'offre de médicaments, particulièrement en région rurale. De plus la situation sanitaire des pays du Sahel s'est davantage détériorée à la suite d'une importante sécheresse en 1982, laquelle

a entraîné une réduction de la production alimentaire de 15 pourcent entre 1981 et 1983. Les conséquences de cette sécheresse ont été une résurgence d'épidémies (choléra), une mortalité infantile plus élevée (40-60% du total des mortalités, taux de mortalité de 200% pour les enfants en bas âge). (12) C'est dans le but premier de remédier à ces conséquences désastreuses de la dégradation de leur économie sur l'état général de santé, que plusieurs Etats d'Afrique de l'Ouest ont élaboré une politique de SSP.

I-1-3 L'approche des soins de santé primaires

Une politique de soins de santé primaires constitue la première étape de développement d'un système national de santé. Celui-ci peut se définir comme:

"...le tout cohérent de nombreux éléments interdépendants, tant sectoriels qu'intersectoriels, ainsi que la collectivité elle-même, qui introduisent un effet combiné sur la santé de la population." (13)

Un système de santé comporte trois niveaux, les SSP constituent le premier. S'adressant aux membres de la collectivité, les services de SSP sont au service de "...la prévention, la promotion de la santé et la prise en charge des problèmes courants" (14) Le niveau secondaire de services de santé est l'étape intermédiaire pour un traitement plus spécialisé, par exemple dans un centre de santé de capitale régionale (ex: un service de chirurgie dans un hôpital de district ou de province). Le niveau tertiaire de soins se rapporte au traitement des patients à l'hôpital de la capitale nationale. Il s'agit du centre de santé possédant la plus importante gamme de services au pays (au Bénin par exemple, le centre national de santé est un hôpital universitaire). A ce niveau tertiaire de soins se joint l'évacuation sanitaire sur Paris (en Afrique francophone) ou sur Londres, dans un cas d'extrême gravité.

La stratégie des SSP a été définie à la fin des années '70 suite à un changement de l'approche de santé publique. En 1977 l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) adoptait l'objectif de "la santé pour tous en l'an 2000". La conférence de Alma-Ata en 1978 admettait que l'outil principal de réalisation de cet objectif résidait dans les soins de santé primaires. Depuis, on assiste à la popularité grandissante de l'approche des SSP en même temps qu'au débat sur le bien fondé d'un tel système.

En quoi consistent les soins de santé primaires?

"Les soins de santé primaires sont des soins de santé essentiels fondés sur des méthodes et des techniques pratiquées, scientifiquement valables et socialement acceptables, rendus universellement accessibles à tous les individus et à toutes les familles de la communauté grâce à leur pleine participation et à un coût que la communauté et le pays puissent assumer à tous les stades de leur développement dans un esprit d'auto-responsabilité et d'auto-détermination. Ils sont le premier niveau de contacts des individus, de la famille et de la communauté avec le système national de santé, rapprochant le plus possible les soins de santé des lieux où vivent et travaillent les gens et constituent, à ce titre le premier élément d'un processus ininterrompu de protection sanitaire". (15)

Le principal objectif des soins de santé primaires vise la maîtrise des problèmes de santé existants dans la collectivité, en fournissant les services de promotion, de prévention, de soins curatifs et de réadaptation. Les SSP comportent huit activités essentielles, comme le décrit l'OMS:

- "- Une éducation concernant les problèmes de santé qui se posent ainsi que les méthodes de prévention et de lutte qui leur sont applicables;
- la promotion de bonnes conditions alimentaires et nutritionnelles;
- un approvisionnement suffisant en eau saine et des mesures d'assainissement;
- la protection maternelle et infantile, y compris la planification familiale;

- la vaccination contre les maladies infectieuses;
- la prévention et le contrôle des endémies locales;
- le traitement des maladies et lésions courantes; et
- la fourniture des médicaments essentiels."⁽¹⁶⁾

Une politique de SSP est axée sur six types de problèmes: la mise à la disposition d'une eau saine, la vaccination, le contrôle des naissances, le contrôle de la qualité des soins maternels et infantiles (SMI), la formation du personnel médical, la distribution des médicaments.⁽¹⁷⁾ L'organisation structurelle du système de SSP doit reposer sur cinq paliers: au palier inférieur l'individu ou la famille, au deuxième celui de la collectivité (les habitants d'un village ou d'une commune), puis les agents de santé communautaire (ASC) qui travaillent au sein du village ou de la commune (quelques villages), les centres de santé (dispensaire et maternité) et dispensaires ("l'unité de base du système de santé"), le centre de santé régional ("le niveau intermédiaire ou de premier recours")⁽¹⁸⁾. Inhérente au concept de soins de santé primaires est la notion d'équité. Une politique de SSP vise l'accessibilité à tous uniformément. Elle fait "partie intégrante du développement social et économique global de la collectivité."⁽¹⁹⁾

Voilà donc comment sont caractérisés les SSP. En pratique toutefois il n'y a pas d'entente unanime quant à la liste des services devant être englobés sous cette appellation de services de SSP, en particulier en Afrique de l'Ouest. Le concept de SSP dans les hôpitaux n'est pas celui des SSP au niveau village. Au Bénin par exemple ⁽²⁰⁾, les SSP dans les villages sont essentiellement des soins pour des traitements courants sans gravité et des tâches mensuelles de vaccination. Les dispensaires et les maternités (centres sous-régionaux) offrent surtout des soins curatifs. L'hôpital régional en plus d'offrir une gamme de soins plus spécialisés (un bloc opératoire existe à certains endroits) est le centre des activités de promotion, d'éducation (ateliers sur la nécessité de la nutrition, de la vaccination, avec etc...) du moins

dans un certain nombre de régions. Pourtant il n'y a pas de consensus en Afrique de l'Ouest quant au rôle de l'hôpital dans un programme de SSP, pour certains l'hôpital régional est avant tout un centre de référence, de premier recours pour les cas nécessitant des soins particuliers. Les SSP sont alors "des opérations consistant à implanter de petites unités rudimentaires animées par des agents de santé communautaire."(21)

La stratégie des SSP, si elle est de plus en plus populaire fait l'objet, depuis les années "70, de grandes discussions qui prennent la forme d'un débat entre "l'approche horizontale" et "l'approche verticale". L'approche horizontale vise à traiter une série de problèmes de santé et a pour principale préoccupation l'organisation d'un ensemble de services de santé, par la mise sur pied d'une infrastructure sanitaire complète (depuis les cases de santé de village jusqu'au centre régional de santé):

"The 'horizontal approach' seeks to tackle the over-all health problems on a wide front and on a long-term basis through the creation of a system of permanent institutions commonly known as 'general health services'."(22)

Les programmes horizontaux offrent une gamme de services préventifs, curatifs et de promotion visant des objectifs multiples; un programme de SSP est un programme horizontal. L'approche verticale se préoccupe d'un problème de santé donné (ex: le Programme élargi de vaccination en Afrique de l'Ouest) et d'appliquer des mesures spécifiques à ce problème (vaccination des enfants de moins d'un an et des femmes enceintes):

"The 'vertical approach' calls for the solution of a given health problem through the application of specific measures through single-purpose machinery."(23)

Il est possible d'organiser les programmes horizontaux et verticaux de manière à intégrer les deux stratégies dans une politique de santé. Cette intégration peut se faire à trois niveaux. Le premier niveau consiste en une intégration restreinte, à l'intérieur même du secteur de la santé (ex: intégrer un pro-

gramme vertical de vaccination avec un programme horizontal de soins de santé primaires. Le second niveau concerne l'intégration dans un système de santé élargi (ex: un programme de contrôle des naissances intégré à un programme de SSP. A un niveau considérablement élargi l'intégration se fait avec un ensemble d'activités publiques pouvant contribuer à l'amélioration de l'état de santé (activités multi-sectorielles comprenant des stratégies dans l'agriculture, l'éducation etc.) Il s'agit ici d'une politique de développement économique comme cela a été mentionné dans la section antérieure (relation entre santé et développement).

Appliquer un processus d'intégration favorise le point de vue que les approches horizontales et verticales sont complémentaires et non pas exclusives. Il est possible de considérer l'intégration comme le moyen de répartir les responsabilités entre les programmes. Elle peut se faire par exemple en vue de parvenir à un équilibre entre services curatifs et services préventifs. La décision d'établir une politique horizontale ou verticale de soins de santé doit reposer sur la prise en compte d'un certain nombre de facteurs dont la technologie de production et les ressources totales disponibles. Les coûts doivent être considérés, particulièrement les coûts sociaux (coûts d'opportunité). A. Mills passe en revue un certain nombre d'études cherchant à estimer les coûts des SSP (coûts de contrôle de la malaria, modèles épidémiologiques, coûts de programmes d'immunisation). Ces études mettent particulièrement l'accent sur les choix difficiles auxquels sont confrontés les plus pauvres pays d'Afrique. Il est nécessaire d'entreprendre des analyses coûts-bénéfices détaillées des programmes de SSP. La compréhension des contraintes liées à la mise en place et au maintien de projets de SSP est une condition nécessaire au succès. Il est possible de tirer une leçon des échecs passés de certains programmes (ex: étude sur les coûts d'un programme national de SSP au Burkina Faso, 1981) (24): le manque d'intégration, l'absence de coordination, la mauvaise gestion des ressources financières et la résistance des populations locales.

Dans le cadre de l'étude empirique du financement de projets de santé au Bénin (Partie II), nous nous attachons à la notion de programmes horizontaux de santé (SSP). Nous verrons pourtant que certains programmes verticaux sont intégrés à ceux des SSP: le programme élargi de vaccination (PEV) constitue une priorité pour la plupart des pays d'Afrique (vaccination contre les maladies transmissibles majeures: rougeole, diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite, tuberculose). L'objet de cette étude portant sur le recouvrement des coûts récurrents et sur la formation des recettes de programmes de SSP, il est nécessaire de connaître les agents (gouvernements, organismes étrangers, consommateurs, producteurs) qui financent de tels projets et de comprendre ce qui justifie leur intervention dans le domaine de la santé ainsi que les limites à leur participation financière.

I-2 LA THEORIE DU BIEN PUBLIC DANS LES SCIENCES
ECONOMIQUES DE LA SANTE

En Afrique de l'Ouest, comme dans la plupart des PVD, le gouvernement est un important fournisseur de biens et services dans le domaine de la santé de par la nature même du secteur; il est parfois même le seul fournisseur. Or l'allocation des ressources destinées à la production d'un bien ou service par l'Etat n'est pas soumise aux mêmes conditions que celles dans le secteur privé. Il est donc nécessaire de présenter en premier lieu une définition de la notion de bien public en la comparant à celle de la notion d'externalité afin de comprendre les caractéristiques des biens et services de santé puis de décrire brièvement en second lieu la théorie.

I-2-1 Définitions d'un bien public et d'une externalité

Un bien public se définit comme un bien ayant la propriété de faire bénéficier de sa consommation plusieurs agents à la fois: "some commodities exhibit the property that they simultaneously provide benefits to more than one individual at the same time."(25). Le bien public s'identifie par l'impossibilité d'exclusion, la consommation par un individu de ce bien n'affecte pas celle des autres agents. Le bien public se caractérise aussi par l'absence de rivalité, l'augmentation du nombre de consommateurs ne réduit pas la consommation de ce bien par chaque individu. (26). En réalité il existe très peu de biens possédant à l'extrême ces deux propriétés. La plupart du temps il existe un degré de congestion. L'augmentation du nombre de consommateurs, pour une quantité fixe, diminue dans une plus ou moins grande mesure les bénéfices accordés à chacun. De plus une certaine exclusion est toujours possible. Le bien pourrait être fourni et financé privéement, du moins en partie. Le concept ainsi retenu est celui de bien "semi-public" (produit à composante à la fois privée et publique).

L'effet sur l'ensemble de la société occasionné par le service personnel de soins de santé (en particulier un service de SSP) apparaît d'une part dans le fait que l'individu peut profiter d'un certain état de santé sans affecter celui d'un autre individu. D'autre part, il est parfois impossible d'exclure des individus des bénéfices occasionnés par le traitement d'un patient (ce type de bénéfice est considéré comme une externalité positive entre le consommateur et les non-consommateurs). C'est le cas notamment d'un programme de contrôle des maladies occasionnées par des moustiques, dont tous profitent. Pourtant il existe une possibilité de congestion, par exemple lorsqu'un seul médecin est disponible pour un nombre accru de patients. Il est aussi possible d'exclure un certain nombre d'individus des bénéfices potentiels d'un programme de santé, par exemple dans le cas d'un regroupement villageois en vue de financer un projet local de santé (ex: projet d'installation sanitaire). Ainsi au sein même du secteur de la santé, les bénéfices individuels et sociaux varient selon le type de service fourni. Par exemple un programme de vaccination est de nature privée du fait qu'il diminue les risques pour l'individu d'être atteint par la maladie. Il est aussi de nature publique du fait de la réduction du risque de transmissibilité. Un programme de nutrition possède un caractère privé évident mais favorise en même temps le développement de la production intérieure par l'augmentation consécutive du nombre de travailleurs et une productivité accrue. Des soins curatifs (ex: guérison d'une jambe brisée) permettent au travailleur d'accroître sa productivité et donc son revenu, le bénéfice social du soin rendu dépend de la contribution marginale du travailleur. L'existence, dans une localité, d'un dispensaire ou d'un hôpital crée en plus du bénéfice privé occasionné par l'utilisation effective, un bénéfice public provenant du sentiment de tous les résidents de la localité d'avoir accès aux facilités de diagnostique et de traitement. A l'autre extrême, un service de chirurgie esthétique produit essentiellement des bénéfices individuels. L'annexe II présente les services de santé en trois catégories (les soins curatifs, soins préventifs reliés aux patients, soins préventifs non reliés aux patients) et les caractéristiques

"bien privée" et "bien public" de chacun. Le caractère plus ou moins privé du bien ou service fourni favorise certaines alternatives de financement comme nous le verrons plus loin.

Il est nécessaire ici d'introduire une distinction dans la définition des caractéristiques "publiques" des activités entreprises dans le domaine de la santé. En fait, de telles activités sont davantage génératrices "d'externalités" que de biens publics. Une externalité constitue le bénéfice (ou le coût) social non attendu résultant du comportement d'un agent, venant s'ajouter au bénéfice perçu par l'agent lui-même (bénéfice privé). La notion d'externalité est liée à celle de bien public par la propriété, commune aux deux concepts, d'offrir simultanément des bénéfices à plus d'un agent. La différence entre les notions provient du fait que l'externalité est un résultat non attendu, le bénéfice de l'agent émetteur de "l'économie externe" (ou externalité) est suffisamment élevé par rapport aux bénéfices (ou coûts) externes générés pour inciter à entreprendre l'activité. Dans le cas du bien public, le bénéfice privé est relativement faible face aux bénéfices (ou coûts) pour l'ensemble de la société, il y a incitation à entreprendre l'activité par le biais du secteur public. Or les activités entreprises dans le domaine de la santé, telles celles mentionnées précédemment génèrent essentiellement des externalités (en particulier des externalités positives), lorsque l'individu paie pour un service, le bénéfice qu'il obtient est supérieur à celui du reste de la communauté (soins curatifs, vaccination...).

I-2-2 La théorie du bien public du bien générateur d'externalités

La présence d'externalités de biens de nature publiques explique que le mécanisme des prix du marché est insuffisant à déterminer la meilleure allocation possible des ressources. Pour le comprendre il est bon de décrire brièvement le mécanisme d'allocation des ressources à la production et à la consommation d'un bien

privé (dans le cas d'une concurrence parfaite de marché) puis de décrire celui d'un bien public ou d'un bien générateur d'externalités.

Une allocation des ressources entre deux biens privés est considérée comme efficace lorsqu'il devient impossible d'améliorer le bien-être de l'agent ou du groupe d'agents considéré sans diminuer celui d'un autre. Il s'agit d'une allocation optimale au sens de Pareto. Chaque agent cherche à maximiser son bien-être: le consommateur cherche à maximiser son utilité (mesure de satisfaction) compte tenu du revenu dont il dispose; le producteur cherche à maximiser ses profits sous la contrainte de production.

La condition d'optimum de consommation (allocation efficace de biens) est que le taux marginal de substitution (TMS) entre deux biens X et Y, exprimant la volonté d'échanger une unité du bien X pour une unité de Y (cette volonté d'échanger étant représentée par le rapport des utilités marginales des deux biens) soit le même pour tous les individus et soit de plus égal au rapport des prix des deux biens. La condition d'optimum de production (allocation efficace des ressources à la production du bien X et à la production du bien Y) est l'égalité entre tous les producteurs du bien X et du bien Y, du taux marginal de substitution technique (TMST) d'un facteur de production (le capital) pour un autre (soit le travail). Le TMST pour l'industrie X correspond à la valeur relative de la dernière unité de travail (la productivité marginale du facteur travail) par rapport à celle de la dernière unité de capital (productivité marginale du capital), dans cette industrie. Il existe une manière alternative de décrire cette condition d'efficacité de production, c'est de considérer la quantité supplémentaire de bien Y qu'il est possible d'obtenir en réduisant d'une unité la production de X, en déplaçant un certain montant d'un facteur de production (ex: le travail, le capital ne pouvant varier, du moins à court terme). Il s'agit du taux marginal de transformation (TMT) de Y par X (égal au rapport des productivités marginales du facteur travail dans les deux industries qui doit

être le même que celui obtenu avec le facteur capital). La condition d'efficacité de production signifie aussi l'égalité du TMST au rapport des prix des facteurs (dans un marché compétitif, toutes les firmes doivent offrir les mêmes prix des facteurs), de manière à minimiser les coûts de production (le rapport des prix des facteurs est le rapport des coûts marginaux: tarification au coût marginal).

La condition d'équilibre de l'offre et de la demande des deux biens privés est l'égalité du TMT au TMS: le taux auquel il est possible de substituer Y à X dans la production est égal au taux auquel il est possible de substituer Y à X dans la consommation, c'est-à-dire au rapport des prix des deux biens. Le plein emploi des ressources physiques techniques et institutionnelles est assuré.

Dans le cas d'un bien public ou semi-public ou d'une externalité (comme le bénéfice fortuit pour l'ensemble de la société provenant de la production ou de la consommation du bien par un agent), la règle de tarification au coût marginal ne peut plus être appliquée. La nature même du bien rend difficile une allocation optimale par les mécanismes du marché car la condition d'optimalité devient celle de l'égalité entre la somme de tous les taux marginaux de substitution et le taux marginal de transformation du bien privé en bien public. Par exemple les individus n'obtiennent pas tous les mêmes bénéfices marginaux (utilité marginale) de la consommation d'une unité du bien public (ou du bien avec externalité). Le prix qui serait déterminé à la marge ne serait pas unique.

Dans le cas du bien privé, l'acheteur peut conserver tous les bénéfices provenant de la consommation pour lui seul (ex: achat de nourriture). Les ressources utilisées pour produire cette quantité de bien privé contribuent uniquement à l'utilité individuelle. Le bénéfice marginal pour la société de la consommation de ce bien est celui de l'individu, le coût marginal social de produire ce bien est le coût marginal pour le producteur. Dans le cas du bien public

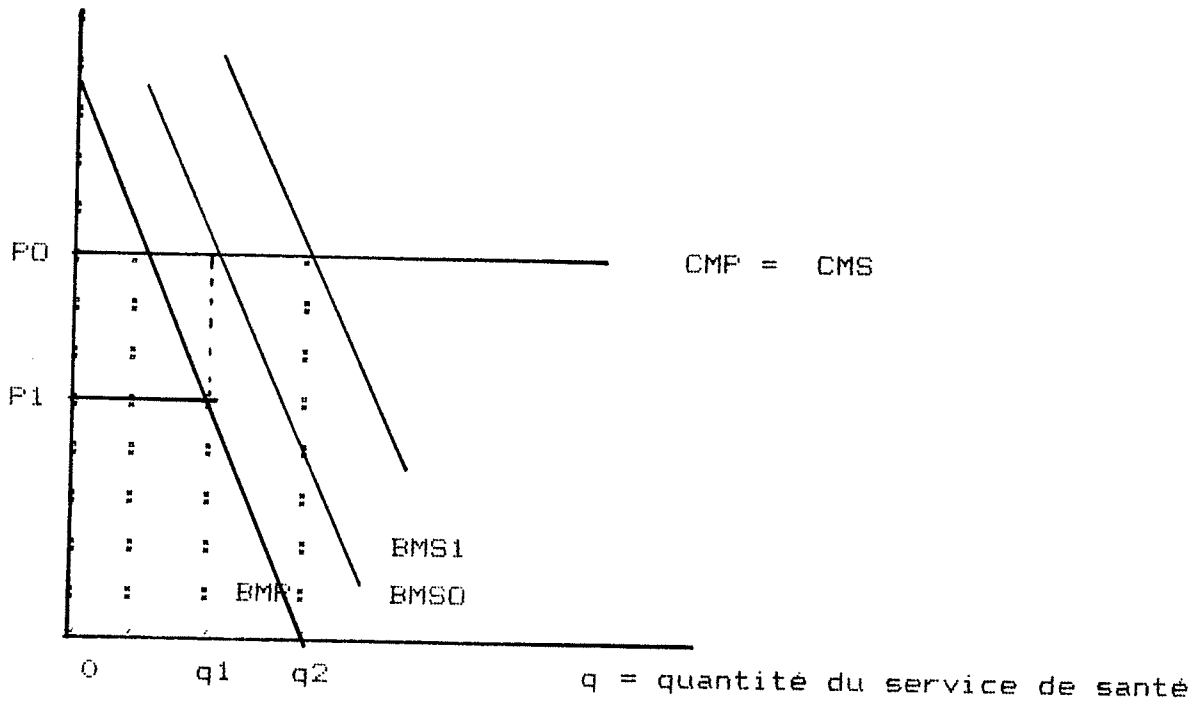
ou du bien générateur d'externalités, le bénéfice marginal social obtenu de la consommation d'une unité du bien public par un individu est différent de celui attribué à un individu qui paie pour le bien (ex: vaccination). L'acheteur potentiel ne prend pas en compte dans ses décisions de dépenses les bénéfices de l'achat sur les autres individus, de même que le producteur ne prend pas en compte dans sa fonction de production les effets de la production sur les autres producteurs ou sur d'autres agents.

Ainsi le prix du bien public ou du bien à externalités déterminé de la même manière que le bien privé (au coût marginal de production) n'estime pas la vraie valeur du bien consommé. Les marchés privés tendent ainsi à mésallouer les ressources allant à la production des biens publics et des biens générateurs d'externalités. Il faut donc estimer autrement que par la tarification au coût marginal, le prix du bien public. Dans les cas où le prix chargé est inférieur au coût marginal, le gouvernement peut devoir intervenir sous forme d'une allocation d'un subside. Lorsque le bénéfice marginal social de consommer le bien est supérieur au bénéfice marginal privé, cela signifie qu'au prix égal au coût marginal, certains individus obtiennent un bénéfice sans payer ce prix. Une baisse du prix jusqu'au point où le bénéfice social égalise le bénéfice marginal privé est optimale. La différence de prix devra être financée par un subside.

Dans le cas des services de santé, la règle de tarification varie selon le type de service fourni. Une combinaison optimale d'un tarif imposé à l'utilisateur et d'une subvention gouvernementale varie selon l'économie externe générée par chaque service. La figure 1 montre comment est fixé le prix d'un service de santé émetteur d'externalité au niveau de la consommation (bénéfice marginal social supérieur au bénéfice marginal privé).

Figure 1: FIXATION DE PRIX AVEC EXTERNALITE

P = prix du service de santé



Source: Jimenez (1987), App.A, Fig.A-3, p.133

Pour un consommateur représentatif le bénéfice marginal privé (BMP) est inférieur au bénéfice marginal social (BMSO ou BMS1). Le coût marginal privé (CMP) est égal au coût marginal social (CMS) et constant. Si la consommation du service de santé (q) entraîne un bénéfice marginal social représenté par BMSO, le prix chargé devrait être égal à P_1 (inférieur à P_0) de façon à assurer un niveau optimal de consommation de q_1 , à P_0 il y a sous-consommations $q_0 < q_1$. Cette baisse de prix devrait être financée par un subside (gouvernemental). Si le bénéfice marginal social est représenté par BMS1, un prix p_0 crée une sous-consommation $q_1 < q_2$. Le prix chargé devrait être égal à 0 pour assurer le niveau optimal de consommation q_2 . Le gouvernement doit financer entièrement ce service (soins gratuits).

En général, la plupart des prix des services de santé dans les PVD sont très faibles ou nuls. Or il est loin d'être évident qu'un tel système de prix est efficace. Ainsi le gouvernement peut offrir des soins gratuits en limitant l'accès à l'universalité des soins. De plus un rationnement est généralement inévitable en cas de gratuité de soins, car une demande excédentaire se crée particulièrement en période de restrictions budgétaires, comme c'est le cas en Afrique de l'Ouest. Ce phénomène de demande excédentaire s'accompagne d'un déclin de la qualité des services de santé (engorgement et longues files d'attente), comme le mentionne E. Jimenez (27). Celui-ci établit d'autres cas d'inefficacité de programmes gratuits de soins (28): lorsqu'il y a uniformité de faibles prix, cela occasionne une allocation de ressources vers des services à faibles taux de rendement, une subvention des services à coût élevé sans possibilité de profit en retour. Il existe aussi des problèmes d'équité. En outre, les activités sanitaires étant génératrices d'externalités plutôt que de biens publics, il y a davantage incitation à une contribution directe de la population au financement.

En conclusion, il est indispensable de connaître les composantes en matière de bénéfices individuels et sociaux de chaque

service offert dans le cadre d'un programme de santé (en particulier d'un programme de SSP), afin de choisir le mode de tarification optimale de chacun. Par exemple, il est vérifié dans la plupart des PVD que l'imposition d'un prix pour les services de prévention est moins populaire que celle d'un tarif d'utilisation des soins curatifs. Nous verrons au chapitre II-3 trois cas concrets de tarification des services de SSP au Bénin ainsi que les tarifs offrant les meilleures possibilités de recouvrement.

Le chapitre qui suit décrit les alternatives à un financement gouvernemental des coûts de programmes de SSP, et en particulier envisage les diverses possibilités de recouvrement des coûts récurrents de tels programmes en Afrique de l'Ouest.

I-3 LE FINANCEMENT DES DEPENSES RECURRENTES EN MATIERE DE
SOINS DE SANTE PRIMAIRES

Depuis la Déclaration d'Alma-Ata en 1978, il existe une préoccupation croissante envers l'adéquation des ressources financières et l'objectif d'une accessibilité à tous des soins de santé primaires d'ici l'an 2000. Des estimations des coûts des SSP requis pour des améliorations de l'état de santé dans les pays en voie de développement, ont été faites au début des années "80 par des auteurs comme Evans, Lashman Hall et Warford (29), Joseph et Russell (30). Ainsi, des coûts totaux de fonctionnement annuels de \$0.50 EU à \$3.50 EU per capita (prix courants de 1981) ont été calculés par Evans, Lashman Hall et Warford en prenant en compte six projets de SSP entrepris entre la fin des années "60 et les années "70. Les coûts des SSP requis pour les vingt prochaines années ont été estimés entre \$1.00 EU et \$3.00 EU per capita et par an (coûts récurrents, d'entretien et de fonctionnement) plus \$4.00 EU à \$10.00 EU per capita pour les coûts de développement sur cinq ans, par Joseph et Russell. Une étude de l'OMS en 1985 passe en revue différentes estimations (incluant celle de Evans et celle de Joseph et Russell) et les résume en concluant que le montant des coûts totaux sur vingt ans s'établit entre \$49 milliards EU et \$103 milliards EU (prix courants). De ce total, 75 pourcent constituent les dépenses nécessaires à assurer les SSP aux populations mal desservies (coûts récurrents)(31).

Un examen des effets de l'implantation du programme de SSP en Afrique semble indiquer que le succès du point de vue de l'état de santé n'est pas évident (32). Cela s'explique en partie par le fait que les PVD font face à des difficultés à rencontrer les coûts de maintien des programmes de santé établis. Les SSP peuvent sembler onéreux aux pays pauvres. Les gouvernements africains ont des difficultés à accorder une part de leur budget de santé aux SSP à cause des coûts récurrents de maintien de certaines infrastructures sanitaires établies durant les années "60 et "70. Selon la revue *The Economist* (1986) le Sénégal par exemple, en 1986 dépense plus de la moitié de son budget de santé (6% des dépenses publiques) à financer onze hôpitaux. Les services préventifs prennent un cinquième des dépenses de santé annuelles au Kenya (33).

Une allocation des ressources financières ainsi qu'un manque de fonds constituent une grave contrainte à l'implantation d'une politique de SSP, comme nous le verrons plus loin. L'établissement d'une politique de SSP nécessite la connaissance de l'ensemble des contraintes et des possibilités de financement. Repenser les sources et les modalités de financement signifie qu'il importe en premier lieu de s'inquiéter des possibilités de survie de projets existants. Cela se traduit par la recherche de moyens de réduire le fardeau financier de l'Etat et de l'aide extérieure face aux dépenses courantes inévitables de fonctionnement de projets de santé, sans détériorer toutefois la quantité et la qualité des services. En effet, s'il est relativement facile pour un gouvernement de trouver des fonds pour l'implantation d'un programme de santé, il est beaucoup plus malaisé de disposer de ressources assurant la viabilité de ce programme des années durant. Nous introduisons ici la notion de "coûts récurrents" de programmes de santé. Un projet de SSP, en particulier, nécessite surtout des dépenses de cet ordre.

I-3-1 Le concept de dépenses récurrentes

Un programme de développement nécessite deux sortes de dépenses: 1) des dépenses de développement qui constituent les "dépenses d'installation d'une capacité génératrice de bénéfices socio-économiques" (34); 2) des dépenses récurrentes qui constituent les dépenses annuelles brutes nécessaires au maintien du programme en place, c'est-à-dire au fonctionnement et à l'entretien de bâtiment et d'équipement. Ainsi, les charges récurrentes sont "occasionnées par le fonctionnement et l'entretien d'une capacité installée" alors que les charges non récurrentes (de développement) constituent les dépenses nécessaires à "la mise en place de cette capacité, indépendamment de la nature de la dépense (...), du type de paiement correspondant (...) et de la source de financement sollicitée ou obtenue." (35).

Dans le domaine des soins de santé primaires, les charges de développement représentent l'ensemble des dépenses courantes et d'investissement en matière d'équipement, de formation de personnel et en particulier de formation d'agents de santé communautaire (ASC, appelés aussi agents villageois de santé) ainsi que des dépenses de "première inspection" (36) (première tournée d'inspection dans les villages). Les dépenses récurrentes en matière de SSP se composent principalement des frais de personnel (rémunération des ASC), des achats de médicaments et des frais "d'inspection régulière" (37) (supervision du personnel médical dans les villages et les communes). La rémunération des ASC affecte la viabilité du programme de SSP. Elle peut prendre l'aspect de paiements en nature ou en espèces, d'une commission sur l'achat de produits pharmaceutiques. Des exemples de rémunération des agents de santé sont présentés dans l'étude empirique du financement des projet de SSP au Bénin (Partie II). Les dépenses d'inspection ou de supervision sont indispensables au maintien de la qualité des services de santé fournis.

Dans la comptabilité nationale, les dépenses se distinguent entre dépenses "courantes" et dépenses de "formation brute de capital fixe". Aussi, les dépenses de développement vont comprendre non seulement la formation de capital fixe mais encore toutes les dépenses courantes autres que le capital fixe, y compris les dépenses de fonctionnement et d'entretien nécessitées par la mise en place du programme. Les charges récurrentes vont intégrer les dépenses courantes d'entretien et de fonctionnement nécessaires (38). C. Gray et A. Martens établissent une distinction au sein des charges récurrentes, liée à la notion de recouvrement. D'une part il y a "les dépenses nécessaires au maintien des facilités de traitement" comme les salaires, les dépenses d'inspection; d'autre part il y a "les dépenses représentant le coût additionnel du traitement d'un patient supplémentaire (coût marginal)" (dépenses en médicaments, rémunération marginale de l'ASC) (39). Il est possible de distinguer au sein de ce second type de dépenses

récurrentes, le coût marginal du traitement à domicile (faible en général) du coût marginal du traitement nécessitant l'hospitalisation (ne pouvant être défrayé que par une minorité).

Une façon de mesurer l'importance des dépenses requises pour le maintien de l'infrastructure sanitaire implantée est de calculer le "coefficient des dépenses récurrentes". Il se définit comme le rapport entre les charges récurrentes d'une année normale de fonctionnement et la valeur du stock de capital en place (dépenses de développement)(40). Ce rapport peut aussi se définir comme le coût récurrent d'un programme par unité de capital mis en place. Il est aussi possible d'estimer le coefficient comme "le rapport entre les dépenses récurrentes, en une année de fonctionnement normal, et la somme des dépenses de développement."(41) Un troisième type de coefficient peut être estimé qui établit "le rapport des dépenses récurrentes par unité physique de capacité".(42)

Des coefficients de dépenses récurrentes ont été calculés dans le domaine de la santé par Heller (43), pour des hôpitaux (de district, généraux), des écoles de formation et des centres de santé ruraux et urbains. Ils mesurent le montant de dépenses récurrentes nécessaire par unité de dépense de développement. Le coefficient varie entre 0.11 et 0.71. Il est généralement plus élevé pour les centres ruraux de santé (0.27 à 0.71), et plus faible pour les hôpitaux (0.11 à 0.30. 0.18).

Le coût en capital (mis en place) d'un programme de soins de santé primaires limité à l'implantation d'unités de santé dans les villages est relativement faible. Les dépenses nécessitées consistent surtout en des charges récurrentes. Par exemple, l'établissement d'un dispensaire dans un village exige très peu de capital (une simple hutte). Au contraire, les dépenses en achat de médicaments constituent la part essentielle du coût total. Les visites de l'agent de santé (ASC) ne nécessitent à peu près pas de dépenses en bâtiment et n'exigent qu'un équipement minimum. Par contre, dans le cas d'un programme de SSP visant l'établissement d'un réseau complet de services de l'unité de santé de village jusqu'au centre

régional de santé (hôpital), le coût en capital est nettement plus élevé, à moins que l'infrastructure soit déjà en place (bâtiments déjà construits). L'installation d'un bloc opératoire, par exemple, nécessite non seulement des dépenses en capital mais aussi des dépenses récurrentes élevées.

I-3-2 Le recouvrement des coûts récurrents

Le fait que les projets de santé produisent un volume important de biens publics et d'externalités explique la difficulté qu'il y a à prendre la décision de faire payer à l'individu le total du coût. De plus, le fait que la plupart des bénéficiaires provenant d'un système de santé ne peuvent être appréciés qu'à long terme, ne facilite pas le recouvrement des services offerts par le paiement au comptant (ou tarif à l'utilisateur). Le premier problème se rapporte au degré de centralisation des modes de financement. Le second problème est lié au choix d'une ou de plusieurs formes de prélèvement. Comme nous l'avons souligné au Chapitre I-2, les soins de santé primaires produisent des biens ou services semi-publics, il semble donc qu'il y ait une justification économique à envisager la possibilité d'un financement pas seulement public mais aussi privé, voire une combinaison des deux alternatives. Voyons en premier lieu quelle est la part des dépenses de santé en Afrique financée par l'Etat (Tableau II) et en second lieu celle des dépenses financées directement ou indirectement par la population ("dépenses privées", Tableau III).

TABLEAU II: EVOLUTION DES DEPENSES PUBLIQUES EN SANTE
DE QUELQUES PAYS AFRICAINS (AFRIQUE DE L'OUEST)

Pays	Indice per capita (1976: 100) ¹			% dépenses publiques totales			Dépenses publiques per capita (U.S.A. \$)	% du PNB
	1973	1977	1980	1973	1977	1980		
Bénin	--	--	--	10.79	9.0	6.04 ² 5.13 (1981)	3.00(1978)	1.4(1978) 0.95(1981)
Burkina-Faso	88	78.8	--	8.2	5.3	--	2.50(1981)	1.4(1978)
Côte d'Ivoire	--	--	--	--	--	--	14.00(1978)	1.6(1980)
Mali	--	--	--	--	--	3.1	1.17(1982)	0.8(1978)
Mauritanie	--	--	--	--	--	2.8 (1979)	3.00(1979)	1.7 "
Niger	--	88.1	128.8	--	4.5	4.1	2.00(1978)	0.9 "
Nigeria	42.0	86.2	--	2.6	2.2	--	4.00(1978)	0.5 "
Sénégal	--	--	--	--	--	5.2 (1981)	6.20(1981)	1.1 "
Togo	--	--	--	--	--	4.6	7.00(1978)	2.1 "
Afrique de l'ouest	--	--	--	--	--	4.7	--	--

Notes

1. Les dépenses publiques en santé per capita (en monnaie nationale) ont été ajustées de l'inflation (par un indice des prix à la consommation propre au pays considéré) puis divisées par la valeur en 1976 de façon à obtenir un indice.
2. Les données sur le pourcentage des dépenses publiques en santé pour le Bénin, proviennent des chiffres du Service des statistiques sanitaires, dans le rapport sur la Programmation sanitaire du Bénin 1982-1991.

Sources: De Ferranti (1985) Tableaux A-1 et A-2, pp. 99-100
Desjardins S. (1985), Tableaux 1 et 2
Jimenez E. (1981), Tableaux 2-4 p. 17
OMS (1981), Tableaux XXII-B, p. 50, XXIII, p. 51

Tableau III - LA PART DU SECTEUR PRIVE DANS LES DEPENSES TOTALES
DE SANTE

quelques Etats africains (%)

Pays	%	Note
Burkina - Faso, 1981	24	
Burkina- Faso, 1982	19	
Mali, 1981	54	
Sénégal, 1981	39	n'inclut pas les dépenses pour la pratique traditionnelle (ou soins modernes non hospitaliers)
Togo, 1979	31	n'inclut pas les dépenses pour la pratique traditionnelle (ou soins modernes non hospitaliers)
Togo	28	paiement des tarifs à l'utilisateur

Source: De Ferranti (1985, Tabl. A-3, p. 101-103 et Tabl. 2 p.9)

La part des dépenses publiques en matière de santé semble avoir diminué durant les années "70. De plus, en 1980, elle se situe en dessous du seuil de 10 pourcent des dépenses publiques totales décrété par l'OMS dans le cadre de l'élaboration de la stratégie "santé pour tous d'ici l'an 2000". Les dépenses publiques par personne varient entre \$1.17 EU et \$14.00 EU, selon le revenu national de ces pays et le coût des services de santé.

En ce qui concerne le financement privé (par la population) il est possible de constater d'après les résultats de De Ferranti (44) que pour les quatre pays africains pris en compte (Tableau III), moins de la moitié des dépenses totales de santé sont recouvrées par la participation financière de la population (sauf au Mali).

Comme nous le verrons dans la Partie II, certaines dépenses récurrentes devraient être financées en priorité par la population, c'est-à-dire par les recettes provenant des prestations sanitaires. Il est en effet nécessaire d'établir une liste d'objectifs de recouvrement des coûts récurrents des SSP par les recettes des prestations, car il est impossible de financer la totalité des coûts récurrents par le paiement des traitements médicaux, durant les premières années d'existence d'un programme de SSP. L'approvisionnement en médicaments, la rémunération des agents de santé communautaire représentent des dépenses à recouvrer en priorité. En consultant à l'annexe III la liste des projets africains utilisant un système de financement communautaire, telle qu'établie par Dunlop (45), nous constatons que sur trente deux projets, treize ont comme objectif prioritaire de recouvrement la compensation salariale des agents de santé et l'approvisionnement en médicaments. Gray et Martens ont d'ailleurs suggéré deux critères de recouvrement optimal des coûts des SSP en Afrique de l'Ouest (en particulier au Sahel). Le premier critère de paiement est celui du coût marginal du traitement sans hospitalisation, incluant les coûts d'approvisionnement en médicaments et de rémunération du personnel de santé (agents de santé). Le second critère de paiement est celui du minimum de l'agent de santé, incluant "les frais

indirects de maintien des facilités de traitement". Ce paiement doit être effectué conjointement par les regroupements villageois (par leurs ressources propres) et par l'Etat.

Il est alors important de calculer un taux de recouvrement des coûts récurrents des SSP qui constituent des priorités de financement. Ce taux se définit comme le rapport entre les recettes provenant des prestations et les coûts récurrents. Il est intéressant de calculer des taux par catégorie de prestation ou par catégorie d'objectif de recouvrement. Il est possible ensuite d'évaluer les possibilités de recouvrement des coûts financés par l'Etat et par l'aide extérieure. Des taux de recouvrement des coûts des SSP sont calculés pour trois projets de SSP au Bénin dans la Partie II. Il est intéressant aussi d'estimer le taux de recouvrement comme le prix chargé (moyen ou celui d'un service particulier comme la vente de médicaments) par unité de coût récurrent (total ou coût particulier comme celui d'approvisionnement en médicament).

Jimenez (46) établit un taux de recouvrement du coût social d'un service de santé, défini comme le rapport entre le coût unitaire privé du service et le coût unitaire social. Le coût unitaire privé est mesuré comme la somme du prix chargé à l'utilisateur pour le service et des autres coûts d'utilisation pour l'individu, indépendants du prix du service (coût d'opportunité en temps, coût direct en transport, net de toute forme de transfert gouvernemental). Le coût unitaire social est la somme du coût unitaire privé et du coût unitaire public pour le gouvernement, couvert par le prix (somme du coût récurrent unitaire, du coût en capital par an et des transferts aux utilisateurs allant à la santé). Le ratio de recouvrement mesure la part du coût unitaire social recouvrée par l'utilisateur.

La réussite d'une politique de recouvrement des coûts récurrents dépend du degré de décentralisation des modes de financement ainsi que des modalités de prélèvement auprès de la population

locale. Les charges à l'utilisateur, en effet, ne constituent pas la seule forme de financement des coûts récurrents de programmes de SSP, bien que ce soit la plus répandue. Nous avons vu qu'en 1980 les dépenses publiques en santé en Afrique de l'Ouest constituaient moins de dix pour cent des dépenses publiques totales et que les dépenses privées représentaient en général moins de la moitié des dépenses totales en santé. Il s'agit maintenant de comparer l'efficacité d'une structure centralisée de financement (l'Etat) à celle des diverses structures décentralisées.

I-3-3 Une structure de financement centralisée

Les divers organismes publics fournissant des services de santé sont le ministère de la Santé, d'autres ministères parfois, les administrations locales ou régionales. Le gouvernement central s'occupe surtout des services personnels au niveau des hôpitaux et d'autres centres de santé. Les programmes de prévention sont laissés plutôt au ministère de la Santé et aux administrations locales (soins de village aussi).

Le principe de gratuité est encore très présent dans les pays de l'Afrique de l'Ouest comme dans la plupart des pays d'Afrique. En effet, la part des dépenses publiques en santé financée par les charges imposées à l'utilisateur a généralement été faible comme l'indique le Tableau IV.

Un certain nombre de facteurs jouent à l'encontre d'un recouvrement efficace des coûts récurrents par l'Etat. En premier lieu, la centralisation du système implique un transfert d'une part importante des ressources budgétaires vers l'appareil administratif dont les dépenses sont élevées. Cela réduit les possibilités pour les pouvoirs publics d'intervenir efficacement. En deuxième lieu, en Afrique de l'Ouest, le problème est aggravé par la distribution actuelle des services de santé. En ce qui concerne la localisation des populations bénéficiaires par rapport au siège central, ainsi

que la facilité d'accès des régions aux programmes, il convient de noter un déséquilibre favorisant la population urbaine au détriment des zones rurales. Ce sont les habitants des villes et des régions plus accessibles (à revenu plus élevé) qui reçoivent gratuitement les services de santé. En quatrième lieu, même dans le cas de projets de santé financés conjointement (ou totalement) avec l'aide extérieure (bilatérale ou multilatérale) il n'est pas du tout certain que les fonds seront disponibles de manière permanente. Les agences internationales d'aide sont en général réticentes à financer directement les dépenses récurrentes. Cela signifie en effet une implication financière sans fin, aussi est-il indispensable d'envisager un système de financement plus décentralisé.

TABLEAU IV - LA PART DES DEPENSES PUBLIQUES EN
SANTÉ FINANCÉE PAR LES CHARGES À L'UTILISATEUR (%)

Quelques pays africains (données disponibles)

PAYS	% DEPENSES TOTALES (DT)	% DEPENSES RECURRENTES (DR)	NOTE
Botswana (1978)	2.5	2.8	
Burundi (1982)	3.3	4	Min. Santé publique
Ghana (1976/77)	p.d.	3	% DR en déclin: 4.9% (1966-67)
Lesotho (1980/81)	5.2	6	DR: 11% (70-71), 16% (74-75)
Malawi (1982)	2.8	3	
Rwanda (1982)	5.7	7	Revenu total = 16.5% Dépenses
Soudan (1980/81)	0.9	1.4	Incluant tarifs d'hôpitaux GC = 1/4 DT en santé
Togo (1979)	p.d.	6	excluant tarifs et budget du CHU de Lomé
Zimbabwe (1980/81)	2	2.2	Min. Santé seulement - 9.5% (1974-75)

GC =	gouvernement central
Min =	Ministère
CHU =	Centre Hospitalier Universitaire
p.d. =	pas disponible

Source : De Ferranti, D. (1985), Tableau 3, p.11
Jimenez, E. (1987), Tableau 2-3, p.16

I-3-4 Les structures décentralisées

Les structures décentralisées peuvent se caractériser comme étant des regroupements d'individus ayant le ou les mêmes objectifs (amélioration générale de l'état de santé) et plus ou moins indépendants de l'administration centrale. Ces structures prennent diverses formes, selon le degré d'autonomie vis-à-vis du pouvoir public. En Afrique de l'Ouest, "les collectivités locales publiques" constituent le premier palier de la décentralisation. Ce sont "des unités administratives décentralisées qui disposent de budgets autonomes". (47) Le pouvoir public y est encore assez présent mais son importance varie selon la collectivité et le pays concernés. Leur rôle dans le développement ne semble pas être très important, sauf peut-être pour les collectivités rurales (Burkina Faso, Niger).

Les "coopératives" (48) représentent le deuxième palier de la décentralisation, mais leur rôle, leur organisation et leur efficacité varient selon les pays. Au Sénégal, par exemple, elles jouent un rôle basé essentiellement sur la commercialisation des produits agricoles (en particulier la production de cultures industrielles comme l'arachide). Au Mali, les coopératives ont été implantées par le gouvernement au début des années "60, pour répondre à une volonté politique. Au Bénin, comme nous le verrons au Chapitre II-3, l'Etat a établi un programme d'implantation de regroupements villageois à vocation coopérative permettant la mise en commun des recettes provenant des produits des cultures industrielles (arachide et coton).

Il existe aussi des "groupements à but spécifique" (48) favorisant les programmes verticaux. Il s'agit en général de groupements au niveau de villages. Dans le domaine de la santé, ont été établis des "systèmes de soins de santé primaires" au Sénégal, au Mali et au Niger. Au Bénin, l'Etat cherche à développer un

réseau d'unités villageoises de santé dans tous le pays (UVS), dans le district de Savalou ont été mises sur pied des "unités agricoles de santé" servant les mêmes objectifs que ceux des UVS et mises sur pied dans les hameaux éloignés.

Enfin, il existe des groupements traditionnels favorisant certaines tâches en particulier sous l'égide d'un chef de tribu ou de village, ainsi que différentes sortes d'associations (associations de femmes). Au Bénin par exemple, le gouvernement a mis sur pied un programme de formation de "Clubs 4D". Il s'agit d'associations de jeunes pour la culture en commun d'un ou de quelques champs. Le produit de cette culture sert à diverses fins: nourrir les personnes âgées du village ou utiliser les produits de la vente à l'entretien et à la réparation de routes, de toits (ex: celui de la case de santé).

I-3-5 Les modalités de prélèvement

Nous venons de passer en revue diverses structures permettant une participation de la population locale à des activités de santé (SSP). La méthode de mobilisation des revenus employée va aussi influencer l'efficacité d'un programme de SSP. Traditionnellement les prix n'ont joué à peu près aucun rôle dans la génération de ressources pour les services de santé dans les PVD. Le secteur public s'est appuyé sur une méthode de mobilisation des revenus fondée sur l'imposition, la taxation, les emprunts, l'aide étrangère. Or les restrictions budgétaires ont amené des choix en matière de financement (ressources plus rares), au détriment notamment des programmes de santé (voir l'évolution des dépenses publiques en santé de quelques pays en Afrique, Tableau II). Il est donc devenu nécessaire d'envisager des moyens alternatifs pour mobiliser les ressources financières destinées au développement d'une politique de santé (de SSP en particulier).

Il existe plusieurs formes de prélèvements au sein de la communauté (communauté: villageois ou au sens plus large les habitants d'une commune). Une étude de Stinson révèle l'existence de neuf méthodes de financement:

- paiement de redevances;
- vente de médicaments;
- prépaiement individuel;
- prépaiement selon la production;
- schèmes de génération de revenu;
- travail communautaire;
- travail individuel;
- dons;
- taxes sur les festivités, etc... (49)

L'annexe IV décrit en détail les caractéristiques de chaque méthode, les ressources générées, les coûts, les avantages et les inconvénients. L'annexe III présente une liste de projets de santé africains établis entre 1960 et 1980 (selon Dunlop (1985)), utilisant un système de financement communautaire. Les paiements de redevances (ex: tarif à l'utilisateur), les ventes de médicaments et le travail volontaire sont les méthodes les plus couramment employées. D'après les résultats de l'annexe III, sur trente deux projets répertoriés, dix huit appliquent des tarifs d'utilisation des services, quatorze utilisent la vente de médicaments comme forme de financement.

Les charges pour services rendus (redevances) sont utilisées souvent pour augmenter les revenus totaux. La volonté et la capacité de paiement des bénéficiaires affectent la possibilité d'employer cette méthode. Seuls les patients ayant les revenus disponibles paient. Il n'y a pas de partage du risque. Malgré tout, c'est la forme de paiement la plus populaire en général en Afrique de l'Ouest, notamment au Bénin. Nous le verrons dans la Partie II, dans le cas du Bénin il existe plus d'un type de redevance, selon le service utilisé. Dans certains cas par exemple, les soins préventifs sont "gratuits", subventionnés par les paiements pour

soins curatifs. Dans d'autres cas les services préventifs sont payants.

La vente de médicaments est la seconde méthode la plus utilisée. Il est parfois possible de récupérer une partie des recettes provenant de la vente à des fins de redistribution au sein de la communauté pour d'autres dépenses en SSP. Plusieurs projets en Afrique de l'Ouest s'intéressent à cet aspect de recouvrement des coûts. Les médicaments ne sont pas nécessairement payables en surplus de l'acte médical. Dans le cadre de certains projets, le patient paie un forfait pour un traitement complet (consultation plus médicaments). Mais là encore il n'y a pas de partage du risque entre les patients et ceux qui ne sont pas malades.

Le travail volontaire (individuel ou communautaire) est une forme de paiement existant au niveau village et employée surtout comme mode de rémunération des agents de santé communautaire (ou agents villageois de santé). Les villageois s'entendent pour cultiver une partie de champs pour les agents de santé. L'importance de la taille du champs cultivé et du temps passé à cette activité dépendent de la tâche de chaque agent de santé (s'il travaille à temps plein ou à temps partiel).

Il existe aussi des modes de paiement avant utilisation des services (prépaiement). Les programmes de financement par le prépaiement ne couvrent généralement pas tous les coûts (possibilité de copaiement par les patients) mais plutôt les coûts fixes. Ils consistent à payer des primes ou des frais de membres. C'est une forme d'assurance si le risque est partagé. Dans les pays en développement, particulièrement en Afrique, l'assurance n'est pas très populaire. Selon Dunlop, sur trente deux projets de santé africains pris en compte, seulement trois emploient une forme de prépaiement personnel, deux une forme de prépaiement par la production. Selon De Ferranti, pourtant, le concept de partage du risque semble commencer à intéresser à la fois les gouvernements et les ménages (désir de protection contre le risque de ne pouvoir

obtenir les soins dans le futur). De Ferranti a étudié deux alternatives de prélèvement de fonds à des fins de programmes de santé, les charges à l'utilisateur (redevances) et le partage du risque (assurance) et montre l'attrait d'une politique de recouvrement combinant les charges à l'utilisation aux méthodes de partage du risque.

Nous verrons au Chapitre II-2 que dans le cas du Bénin, le partage du risque n'est aucunement présent dans une politique de recouvrement des coûts récurrents de SSP. Un ensemble d'options possibles doit être examiné pour l'établissement d'une politique de recouvrement. Elles se rapportent à la méthode de mobilisation des revenus (charges à l'utilisateur, couverture du risque...), à l'allocation des fonds gouvernementaux aux dépenses de santé, directe (niveau de dépenses publiques) et indirecte (subsidés), ou partage des coûts entre les secteurs public et privé, à l'orientation des objectifs de l'Etat en matière de santé.

La demande constitue un facteur important à considérer pour une politique de recouvrement. Il est important de prévoir la réaction des ménages à une baisse des allocations gouvernementales aux dépenses de santé sous forme de subside, à un accroissement des tarifs ou à l'imposition d'une forme particulière de prélèvement. La capacité de payer et le revenu disponible affectent le choix d'une méthode de recouvrement, ainsi que le nombre de ceux qui ne peuvent pas payer. E. Jimenez (50) a estimé l'impact d'une diminution de dix pour cent des subsides gouvernementaux sur les tarifs des services de santé et sur la quantité de services de santé publique utilisée, lorsque l'élasticité de la demande par rapport au prix est égale à -0.5 et lorsque la demande est complètement élastique (-1). Jimenez a fait ces calculs pour dix huit pays dont neuf Etats d'Afrique. Les résultats sont présentés dans le tableau V. Quatre pays africains sur neuf connaissent une augmentation des tarifs et une diminution de l'utilisation inférieures à la moyenne des dix-huit pays. Le pourcentage de hausse des tarifs en Afrique varie de 1.5 à 3.7 (électricité-prix = 0.5) ou de 1.4 à 1.9

(élasticité = 1), tandis que celui de la baisse de l'utilisation varie de -0.8 à -0.9 ou de -1.4 à -3.1. (51)

Le mode de prélèvement en vigueur influence la volonté et la capacité de payer. Ainsi l'établissement d'un prélèvement du type préventif n'est pas encore très populaire. Augmenter les charges à l'utilisateur n'est pas satisfaisant si le montant de redevance payé est déjà élevé. Il s'agit de cerner la modalité de paiement en fonction des caractéristiques des dépenses privées. Au Bénin, par exemple, il a été constaté que les dépenses en médicaments formaient la majeure partie des dépenses privées. Il y a là une justification à établir une politique de recouvrement fondée sur la récupération de fonds à partir des recettes provenant de la vente de médicaments, surtout pour le financement de soins préventifs, plus difficiles à tarifier. Dans le Chapitre II-2 est évalué l'effet de divers types de tarifs sur les recettes de projets de SSP au Bénin.

Le second facteur affectant la réussite d'une politique de recouvrement des coûts est l'offre de services de SSP. Il faut savoir si cette politique va permettre de réduire l'écart entre les besoins et les services offerts. Mais les quantités offertes ne suffisent pas. La qualité des services offerts est souvent une contrainte dans les pays africains. Elle doit pouvoir satisfaire les besoins en soins de santé de base. Une politique de recouvrement des coûts doit aussi tenir compte de ses effets sur la distribution géographique des SSP, sur la protection des moins nantis.

Tableau V IMPACT D'UNE REDUCTION DE 10% DES SUBSIDES
GOUVERNEMENTAUX SUR LA DEMANDE DE SOINS

Impact sur les tarifs et sur la quantité de soins de santé publique utilisée

(Afrique)

Pays	Tarif (prix unitaire) en pourcentage du coût unitaire *	% d'augmentation du tarif si l'élasticité de la demande était:		% de diminution de l'utilisation si les tarifs augmentaient et que l'élasticité de la demande était:	
		-0.5	-1.0	-0.5	1.0
Afrique					
Botswana	2.8	3.0	2.6	-1.5	-2.6
Burund	4.0	2.2	2.0	-1.1	-2.0
Ghana	3.0	2.9	2.5	-1.4	-2.5
Lesotho	6.0	1.5	1.4	-0.8	-1.4
Malawi	3.0	2.9	2.5	-1.4	-2.5
Rwanda	7.0	1.3	1.3	-0.7	-1.3
Soudan	1.4	5.3	4.2	-2.6	-4.2
Togo	6.0	1.5	1.4	-0.8	-1.4
Zimbabwe	2.2	3.7	3.1	-1.9	-3.1
Moyenne de 18 pays d'Afrique					
d'Asie du Moyen-Orient et d'Amérique latine	7.2	2.5	2.1	-1.2	-2.1

* Il s'agit des chiffres du tableau IV représentant les recettes provenant des dépenses pour les services de santé gouvernementaux: la part de l'utilisateur dans le recouvrement du coût unitaire du service (coût pour l'utilisateur et coût pour le gouvernement = subside)

Note de E. Jimenez: Bien qu'il soit constaté que plusieurs des pays représentés sont confrontés à une demande excédentaire des services de santé, pour des besoins d'illustration il est supposé dans les calculs présents ici que la demande excédentaire est nulle.

Source: Jimenez E. (1987), tableau 8-8, p.117 (voir note de renvoi 51 pour la méthode de calcul employée)

I-3-6 Exemples de recouvrement des dépenses récurrentes

Gray et Martens (52) ont relevé quatre exemples de procédure de recouvrement des coûts récurrents de programmes de santé en Afrique de l'Ouest, la priorité étant accordée au recouvrement des coûts de réapprovisionnement en médicaments et des coûts en rémunération des agents de santé. Dans le premier cas (Niger), les agents de santé communautaire ne sont pas rémunérés et les médicaments sont payés comptant. Le système semble fonctionner même si des paiements officiels aux ASC sont possibles. Pourtant il faut tenir compte du fait que le "bénévolat" ne favorise pas la permanence de l'agent de santé. Le second cas consiste en un recouvrement par les recettes provenant du paiement d'un montant forfaitaire par visite. On retrouve cette procédure au Sénégal en zone urbaine (Pikine, banlieue de Dakar) et en zone rurale (Sine-Saloum). Les dépenses de médicaments ne sont pas recouvrées. Un troisième exemple concerne le recouvrement par le paiement "d'un droit de base" indépendant qui vient s'ajouter au paiement pour traitement. Le dernier cas concerne le recouvrement par le "paiement par traitement" évalué par le "coût de remplacement des médicaments". Aucune information n'existe en ce qui a trait à ce mode de tarification et à son succès. L'annexe IV-3 présente un évaluation des différentes méthodes de compensation des travailleurs de la santé.

Les sections qui suivent présentent une étude empirique du recouvrement des coûts récurrents des SSP au Bénin. Trois projets de SSP sont pris en compte. Nous verrons dans un premier temps quels sont les objectifs de recouvrement, dans quelle mesure la politique de recouvrement est une réussite et dans un second temps, nous étudierons les déterminants des recettes provenant des prestations sanitaires.

NOTES - PARTIE I

1. Lee, K. (1983)
2. Opus cit.
3. Carrin, G. (1984, Ch.2)
4. Audibert, M. (1986)
5. Berg, A. (1973, Ch.3); Wells, S. et Klees, S. (1980)
6. Opus cit. Berg, A.
7. Entre autres Cesario, Simon et Kinne (1970)
8. Evans, J.R., Lashman Hall, K., Warford, J. (1981, pp.1117 - 1127)
9. Note: La section suivante définit la notion de SSP et décrit leurs caractéristiques dans le cadre d'une politique de santé en Afrique de l'Ouest.
10. WHO (1985, a, p.9)
11. Note: voir tableau II, section I.3: Dépenses publiques en service de santé de quelques pays d'Afrique de l'Ouest.
12. WHO (1985, a, p.9-10)
13. OMS (ou WHO) (1985, b, p.6)
14. opus cit. p.7
15. OMS (1978, p.3-4)
16. Opus cit.
17. The Economist (1986)
18. Colloque de Ouagadougou (1982, p.36)
19. OMS (1985, b, p.7)
20. Note: Les caractéristiques des SSP aux niveaux village et hôpital dans l'étude des projets de SSP du Bénin, Partie II.
21. OMS (1985, b, Ch.3)
22. Mills, A. (1982, p.1972)
23. opus cit.
24. opus cit. p.1977-1978
25. Boadway et Wildasin (1984, p.57)
26. Note: Cette définition s'applique au concept de bien public pur.
27. Jimenez, E. (1987, Ch.4)
28. opus cit., Ch.8

29. Evans, J.R., Lashman Hall, K., Warford, J. (1985, Tableau 5, p.1125)
30. Joseph, S.C. and Russell, S.S. (1980)
31. Note: Pour plus de détails, voir OMS (1985, b, Ch.7)
32. Source: The Economist (1986, p.91-93)
33. Opus cit.
34. Colloque de Ouagadougou (1982, p.18)
35. Gray, C. et Martens, A. (1980, p.19)
36. Opus cit. (note 34) p. 36
37. Opus cit. (note 35) ch. VIII. 4, p. 191
38. Martens, A. (1984, a, p.35)
39. Opus cit. (note 37) p. 191-193
40. Colloque de Ouagadougou (p.19).
41. voir note 39
42. Gray et Martens pp.32-33
43. Voir Heller, P.S. (1979) dans Martens, A. (1984, Tableau 2, p.40)
44. DeFerranti, D. (1985, Tableau A.3, pp.101-103)
45. Dunlop, P.D. (1983, tableau 5, pp. 20-24)
46. Jimenez, E. (1987, Ch.2)
47. Faucher, J.J. et Chambas, G. (1985, Ch.2, pp.15-18)
48. Opus cit.
49. Stinson, W. (1982), voir aussi DeFerranti (1985, pp 81-86)
50. Jimenez, E. (1987, Tableau 8.8, p.117)
51. Note:

L'équation de l'impact (%) d'une variation des paiements gouvernementaux (\dot{s}) sur les tarifs (\dot{p} , prix unitaire des services) prend la forme suivante:

- $$\dot{p} = [\dot{s} / (M + N - O)]$$
- (hypothèse coût unitaire constant), où:
- \dot{p} = % de variation des tarifs
 - \dot{s} = % de variation des paiements gouvernementaux (subsidés)
 - M = élasticité - prix de la demande pour les soins de santé
 - N = élasticité de la demande par rapport à la qualité des services
 - O = tarif / coût unitaire - tarif du service offert
- 52.Gray et Martens (1980, p.196)

PARTIE II - ETUDE EMPIRIQUE DU RECOUVREMENT DES COUTS
RECURRENTS DES SSP EN REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN
- LE CAS DE TROIS PROJETS DE SANTE

II-1 PRESENTATION DU PROJET DE RECHERCHE

Durant l'été 1987 (du 20 juin au 22 septembre), un séjour en République Populaire du Bénin a été entrepris dans le cadre du programme de maîtrise en sciences économiques. Ce stage de maîtrise a été consacré à une étude comparative des systèmes de financement de trois projets de santé mis en place au Bénin. Ceux-ci ont en commun l'objectif de développer un programme de soins de base, disponible à tous et d'assurer son auto-financement en mettant l'accent sur la participation communautaire. Nous nous sommes intéressées à l'évaluation du degré d'auto-financement de chaque projet en cherchant à examiner spécifiquement le système de recouvrement des coûts récurrents de chacun.

Les trois projets sont les suivants:

- Le Projet de Développement Sanitaire de Pahou (PDSP). Le directeur du projet est le professeur Alihonou, doyen de la faculté des sciences de la santé de l'Université du Bénin.
 - Le Projet Bénino-Allemand de Soins de Santé Primaires (PBASSP). Le docteur E.C. Gbaguidi est le coordonnateur, section santé.
 - Le Projet d'Assistance Médico-Sanitaire Suisse (PAMSS) dont le coordonnateur est le docteur Mario Cattaneo. (1)
- L'annexe V-1 présente le calendrier mensuel des activités menées au Bénin (personnel rencontré, régions visitées...).

La collecte des données s'est faite en relation avec les deux objectifs de l'étude: l'estimation des taux de recouvrement des coûts récurrents des SSP de chaque projet (chapitre II-2) et l'évaluation d'un certain nombre de facteurs affectant la réussite d'une politique de recouvrement des coûts, soit l'évaluation des déterminants des recettes provenant des prestations sanitaires des trois projets (chapitre II-3). L'annexe V-3 présente la liste des données recherchées reliées à un certain nombre d'indicateurs de comparaison des trois projets. Pour le premier point à l'étude, il a fallu trouver des informations sur les recettes et les coûts

récurrents. Pour le second point nous nous sommes limité à cinq indicateurs concernant les déterminants des recettes provenant des prestations: le nombre d'années d'implantation du projet dans chaque région, le système de paiement en place (tarification), l'infrastructure sanitaire, l'accessibilité géographique, l'accessibilité financière. Nous verrons en détail aux chapitres deux et trois, la nature et l'importance de chaque indicateur. Avant d'en venir à l'objet de l'étude, il convient de présenter chacun des trois projets de santé et leur système de financement. Auparavant, il est nécessaire de situer chacun deux dans le contexte sanitaire et administratif du pays.

II-1-1 Le système national béninois de santé

Les structures du système national de santé au Bénin ont été établies selon les structures administratives du pays. Ainsi le Bénin connaît une division administrative à cinq paliers. Le pays est divisé en six provinces. Chaque province est séparée en une dizaine de districts. Chaque district est réparti en un certain nombre de communes. Enfin chaque commune comporte un certain nombre de villages ou quartiers de villes.

Le système de santé suit le même modèle. Voici les cinq structures sur lesquelles il repose.

Niveaux:

- National: Centre National Hospitalier Universitaire (CNHU)
 - .Services les plus spécialisés: médecine,
 - pédiatrie, chirurgie, gynécologie obstétrique,
 - radiologie, laboratoire
 - .Attaché à l'Université du Bénin
- Provincial: Centre Hospitalier Provincial (CHP)
 - .Quatre centres pour six provinces, en 1982
 - .Services spécialisés

- District: Centre de Santé de District (CSD)
 - .Quarante-sept, en 1982
 - .Médecine, maternité, laboratoire, chirurgie (pas toujours)
 - .25 000 à 45 000 habitants
- Communal: Centre Communal de Santé (CCS)
 - .Cinquante-sept, en 1982
 - .Dispensaire, maternité, poste de vente de produits pharmaceutiques
 - .5 000 à 8 000 habitants
- Villages/ Unités Villageoises de Santé (UVS)
 - Quartiers de ville .Deux-cent quatre-vingt douze, en 1982
 - .Soins, accouchements, pharmacie de village
 - .Deux agents villageois de santé (AVS):
secouriste et matrone
 - .Quartier de ville: 2 000 habitants

En 1981, le gouvernement béninois a établi la programmation sanitaire de la République de 1982 à 1991 sous l'égide de l'OMS (2), fondée sur la mise en place d'une politique de SSP. Dans le rapport présentant cette programmation sont définies les fonctions et les activités de chaque formation sanitaire en relation avec les SSP. Ainsi, les activités curatives dans les UVS consistent essentiellement en soins d'urgence, évacuation des cas graves vers les CCS, ainsi que les activités promotionnelles en matière de nutrition (enfants de 0-5 ans), d'hygiène (latrines), d'approvisionnement en eau potable, de prévention chez les femmes enceintes (visites pré-natales), de prévention contre le paludisme (chimio prophylaxie). Les activités dans les CCS consistent en traitement des maladies courantes, évacuation des cas graves vers le CSD, approvisionnement des UVS en médicaments et gestion de la caisse pharmaceutique, vaccination, supervision des activités des AVS. Les activités au CSD portent sur le traitement plus spécialisé, la vaccination, la prévention, la gestion des ressources. (3)

II-1-2 Les trois projets

Les trois projets de santé s'inscrivent dans le cadre d'une politique nationale de SSP.

Le Projet de Développement Sanitaire de Pahou (PDSP)

Il est à l'origine un projet expérimental et de formation en gestion implanté sous l'égide de l'Université Nationale du Bénin. Situé à 25 km de la capitale économique Cotonou, il a démarré en 1983. L'objectif est d'améliorer la couverture sanitaire au niveau le plus décentralisé par la recherche de modèles de service pouvant être offerts à un coût très bas et par une organisation de soins de santé primaires adaptée aux conditions locales (géographiques, économiques, démographiques). La participation communautaire (de la population communale) au financement est la base du projet:

"L'un des points fondamentaux contenus dans la question, comment mettre en oeuvre la stratégie de SSP est celui du financement communautaire: à savoir où trouver dans la communauté des fonds pour payer les agents de santé communautaire et acquérir les ressources matérielles indispensables à la fourniture des soins" (4).

Il s'agit d'un projet essentiellement béninois. Des sources extérieures de financement existent à l'heure actuelle pour la recherche essentiellement: l'Unitarian Universalist Service Committee (UUSC), Ford Fondation, Pricor et l'Institut Royal des Tropiques à Amsterdam. Les activités de recherche sont réparties dans les domaines suivants: épidémiologie, nutrition, économie, analyse, gestion-formation.

Le PDSP couvre deux communes voisines, celles de Pahou et d'Avlékété. Le site a été choisi pour représenter les diverses caractéristiques ethniques, géographiques et économiques du pays. Le projet est divisé en trois zones, chacune représentant un modèle particulier de service. La zone A (au niveau commune) correspond au système classique des soins centralisés au niveau du CCS, les patients se déplaçant jusqu'au CCS pour obtenir des soins curatifs

(par la même occasion, ces patients se font vacciner). La zone B connaît un modèle de services décentralisés au niveau des villages. Les soins sont assurés par des agents villageois de santé à l'unité villageoise de santé. Dans la zone C, les soins curatifs sont donnés au domicile de l'AVS ou à celui du malade, il n'y a pas d'UVS (sauf dans un cas). Une quatrième zone vient d'être ajoutée (la commune de Gakpé), elle forme une commune pour laquelle est étudiée la possibilité d'une autonomie complète de la communauté en matière d'organisation, de gestion, de choix des activités de soins de santé comme au plan financier.

Le Projet Bénino-Allemand de Soins de Santé Primaires (PBASSP).

La présence de la République Fédérale d'Allemagne dans le financement de projets de santé au Bénin remonte à plusieurs années. En 1966, le Service des Volontaires Allemands (SVA) envoyait son premier médecin, en 1968, il envoyait du personnel infirmier et de laboratoire dans le district de Savalou. En 1969, une assistance du même type a commencé dans un deuxième district, celui de Banikoara. C'est seulement à partir de 1978 que l'idée d'un programme de santé de base a été discutée, visant le développement de structures de SSP dans d'autres districts.

Le programme allemand de SSP a débuté en 1980 avec l'ajout de trois autres districts. En 1983, deux autres districts ont été intégrés. Aujourd'hui, le programme couvre dix districts répartis dans trois provinces, les moins bien dotées en infrastructure sanitaire au pays. Le premier objectif de la coopération du SVA est "l'instauration de structures solides des SSP dans le contexte des buts visés par la planification nationale" (5) en cherchant à développer en particulier les soins préventifs. La base est le centre de santé de district lequel orchestre le développement des CCS et la mise en place des SSP à l'échelle des villages. Les activités du PBASSP sont reliées à celles du ministère de la Santé publique:

activités de "formation des secouristes et matrones (AVS) et l'instauration des unités villageoises de santé (UVS), le recyclage de personnel, la coopération avec les guérisseurs traditionnels, la planification familiale" (6).

Le projet de SSP comporte des programmes spécifiques ("verticaux"): le Programme élargi de vaccination (PEV), la lutte antidiarrhéique, la lutte antipaludique, la lutte contre la malnutrition. Les activités du projet de SSP doivent s'intégrer à des projets de construction de puits et de latrines et à des projets agricoles (7). Dans l'établissement du réseau d'UVS, le projet prend en charge l'équipement technique, l'approvisionnement en médicaments essentiels (médicaments de base, pour traitement des maux courants) par UVS, ainsi que la formation et le recyclage périodique des AVS.

Le projet de SSP vise à devenir ultimement un projet uniquement béninois. L'assistance technique allemande est présente pour l'opération de démarrage et la formation du personnel mais la relève devra être uniquement béninoise. Ainsi en 1986, les responsables de la section santé du projet bénino-allemand ont commencé à s'interroger sur "l'après-projet", sur l'avenir des centres de santé de district implantés par le projet, suite au retrait de toute forme d'assistance (technique et financière). A la fin de 1986 a été élaborée la "Stratégie de l'Auto-Financement des CSD" l'unique solution pour assurer la maintenance du projet. L'autonomie des CSD en matière de financement comme en matière de gestion est l'élément moteur. La mise en oeuvre de la stratégie de l'auto-financement a débuté en avril 1987. Cette phase pilote prend fin en avril 1988. En août, le Bureau de la Coordination du PBASSP a entrepris une tournée de supervision des dix districts afin de faire le point sur les premiers résultats de la stratégie et d'en tirer des moyens d'amélioration. Les principes de la stratégie seront présentés un peu plus loin.

Le Projet d'Assistance Médico-Sanitaire Suisse (PAMSS).

Le PAMSS intègre deux districts voisins, situés dans deux provinces. La coopération suisse dans le cadre de ce projet a débuté en 1982 dans le district de Ouessé. En 1985, le projet intégrait le district de Tchaourou. Le PAMSS se situe dans le contexte du développement d'un réseau de SSP et aussi de soins secondaires dans l'ensemble du district. L'infrastructure sanitaire comporte trois paliers: CSD, CCS et UVS. Ce projet visait dès le départ l'autonomie complète de l'infrastructure sanitaire de chaque district. L'auto-financement des CSD est l'objectif du projet. Ainsi le projet assure le financement des opérations de démarrage, de formation du personnel et fournit gratuitement la première dotation de médicaments dans chaque district. Ensuite le CSD doit prendre le relais pour assurer la maintenance du projet.

II-1-3 Les systèmes de financement

Le PDSP

En réponse à la nécessité d'une stratégie d'auto-financement, le PDSP a établi un système de financement communautaire axé sur les l'utilisation de médicaments essentiels (les médicaments servant au traitement des infections courantes). Le CCS achète les médicaments essentiels sous leur nom générique par l'intermédiaire d'organismes internationaux comme l'UNICEF. Cela signifie que les médicaments sont vendus au CCS à des prix ne permettant pas à ces organismes d'obtenir des profits de cette vente. Le CCS possède deux stocks de médicaments, un stock courant et un stock sécuritaire pour les cas de pénurie. Le CCS distribue une partie des médicaments aux UVS. Après avoir proposé deux modes de paiement des soins à la population, la cotisation annuelle et le paiement par épisode de maladie, la direction du projet a retenu ce dernier, suivant le choix de la communauté. Le recouvrement des coûts récurrents des SSP s'effectue par les recettes provenant de la

vente des médicaments aux malades. Cette vente prend la forme d'un traitement complet à un prix forfaitaire qui varie selon l'affection. Au CCS comme dans les UVS, le malade paie pour un traitement curatif un montant fixe quelqu'en soit la durée et quelque soit la quantité de médicaments utilisée. Quant aux soins préventifs comme la vaccination, ils sont fournis gratuitement, étant entièrement subventionnés par les traitements curatifs.

Le système de prix par traitement offre deux avantages importants: il assure une meilleure couverture sanitaire que la vente des médicaments en permettant la totalité du traitement et il subventionne les traitements les plus répandus, les affections courantes, en imposant des tarifs plus élevés pour les traitements moins demandés. Il y a par contre risque de surutilisation des services pour des maladies coûteuses exigeant une longue hospitalisation et une grande consommation de médicaments, et risque de sous-utilisation pour des maladies peu graves. Le prix d'un traitement a été fixé à trois fois le prix de revient des médicaments en tenant compte de l'hypothèse que 60% seulement des traitements seront effectivement payés (8). Ainsi le prix de vente des traitements est établi comme le produit du prix de revient du médicament (incluant les frais de transport jusqu'au CCS), de la posologie moyenne par jour et de la durée de traitement ainsi que de la majoration de 200% (x3) pour couvrir les coûts fixes, les coûts de vaccination et les non-paiements. Un exemple de calcul du prix d'un traitement et une liste des prix des traitements sont présentés à l'annexe VI (parties 1 et 2). Le PDSP a instauré deux tarifs pour chaque traitement, selon le type d'utilisateur des services: un tarif à faible prix pour les patients faisant partie des communes et des villages desservis par le projet, et un tarif plus élevé pour les "étrangers" venant des villages en dehors du projet.

Le système de financement est basé au niveau de la commune. Les recettes provenant des UVS et celles du CCS sont versées dans une caisse unique. Le CCS redistribue ces fonds aux UVS sous forme de réapprovisionnement en médicaments et de rémunération aux AVS.

Le financement communautaire prend en charge les coûts de fonctionnement et d'entretien du projet, ne pouvant recouvrer à l'heure actuelle la totalité des coûts, les recettes étant insuffisantes. La demande de soins curatifs augmentant progressivement, il devient peu à peu possible de dégager une marge bénéficiaire permettant de recouvrer ce qui, dans le cadre de ce projet constitue les "coûts fixes" et les "coûts variables". Dans les premiers, on retrouve les coûts d'entretien, de fonctionnement de la chaîne de froid, la rémunération des AVS, les coûts de recyclage des AVS, de supervision, ceux des fournitures de bureau... Les coûts variables sont les coûts de réapprovisionnement en médicaments essentiels. Ainsi les premiers objectifs de recouvrement du projet par le financement communautaire ont été la rémunération des AVS et les paiements d'indemnité de déplacement pour les infirmiers (que la population doit prendre en charge dès le début des activités de SSP), puis, dans un deuxième temps, le réapprovisionnement en médicaments essentiels. Viennent ensuite, toujours selon la hiérarchie des coûts à prendre en charge par le financement communautaire (9), les coûts de fonctionnement des moyens de transport et de la chaîne de froid du CCS, puis les coûts d'entretien du système d'information (carnets de santé, registres des consultations) et des fournitures de bureau, les coûts récurrents du matériel d'injection (et de l'approvisionnement en pétrole pour la stérélisation), les coûts de supervision des AVS (transport + indemnités de déplacement), de recyclage des AVS, de réparation du bâtiment, puis en dernier lieu viennent les coûts d'amortissement (réfrigérateur, motos, équipement) et les coûts des vaccins. A chaque année, il s'agit de faire recouvrer par la communauté une catégorie additionnelle de coût récurrent et de réduire la participation financière des bailleurs de fonds étrangers. Quant à l'Etat, il paie les salaires du personnel de santé essentiellement (pas les AVS).

Le PBASSP

Comme nous l'avons vu plus haut, le PBASSP est le projet le plus ambitieux au Bénin. La coopération de l'Allemagne de l'Ouest (RFA) offre une assistance financière et technique pour le développement d'une infrastructure de SSP qui s'étend du CSD aux UVS. La stratégie de l'auto-financement implantée en avril 1987 doit préparer le projet au retrait de l'assistance de la RFA de façon à permettre dans chaque district l'auto-financement du CSD, l'élément central du projet. Les buts recherchés sont d'assurer l'autonomie des CSD durant "l'après-projet", garantir la disponibilité adéquate et suffisante en produits pharmaceutiques, fournir aux patients des médicaments essentiels à prix modiques et "garantir l'achèvement d'un traitement." (10) Un des premiers objectifs de la stratégie doit être au moins "d'assurer le réapprovisionnement en médicaments essentiels du CSD, ou du moins arriver à prendre en compte 50 pourcent des besoins en frais de fonctionnement et d'amortissement du CSD". (11) Le SVA a estimé d'après l'évidence empirique les charges récurrentes annuelles auxquelles doit faire face un CSD en 1987: Pour un CSD sans bloc opératoire elles sont de 12 millions de FCFA. Pour un CSD avec bloc opératoire, elle s'élèvent à 15 millions. Ainsi les recettes moyennes mensuelles nécessaires pour assurer le réapprovisionnement en médicaments essentiels ont été estimées à 187 500 FCFA pour un CSD sans bloc opératoire (2 250 000 par an) et à 250 000 FCFA pour un CSD avec bloc opératoire (3 000 000 par an). Pour assurer 50 pourcent des charges récurrentes, les recettes nécessaires sont de 500 000 FCFA pour un CSD sans bloc opératoire (6 000 000 par an) et de 625 000 FCFA pour un CSD avec bloc opératoire (7 500 000 par an).

La stratégie de l'auto-financement est basée sur la cession de médicaments essentiels à un faible prix au CSD par l'achat de médicaments sous générique. Le point de départ de la stratégie de l'auto-financement des CSD consiste en une dotation gratuite en médicaments, fournie par le projet et pendant la durée de celui-ci,

soit neuf ans, et pour chacun des dix districts. En 1987, le nombre d'années de dotation restantes depuis le démarrage du projet varie pour chaque district selon l'année d'implantation, comme le montre le Tableau VI.

Tableau VI - DUREE DE LA DOTATION EN MEDICAMENTS ESSENTIELS DES DIX DISTRICTS DU FBASSP

```

*****
District:                Durée*:                Fin:
-----
Savalou                  1 an                  1987
Banikoara                1 an                  1987
-----
Bassila                  3 ans                 1989
Kouandé                  3 ans                 1989
Cové                     3 ans                 1989
Zagnanado                3 ans                 1989
Quinhi                   3 ans                 1989
-----
Bantè                    6 ans                 1992
Malaville                 6 ans                 1992
Karimama                  6 ans                 1992
*****

```

*: Durée de la dotation (9e moins 1ère année)

Cette dotation doit constituer une réserve permettant l'achat de produits pharmaceutiques et de matériel technique. L'auto-financement du CSD sera assuré par deux types de recettes, les recettes provenant des prestations et les recettes provenant de la cession de médicaments essentiels. Le patient paie pour la consultation ou la prestation, puis achète les médicaments indiqués sur l'ordonnance. Le CSD fournit un premier stock de médicaments aux UVS lesquelles doivent ensuite assurer le réapprovisionnement par la vente médicaments. Le CSD et les autres formations sanitaires vendent les médicaments au public sous forme d'ordonnance. Le patient doit en plus défrayer un tarif de consultation. Une liste des prix de vente des médicaments essentiels au CSD est présentée à l'annexe VI-4.

Le CSD a la gestion de deux caisses qui administrent aussi les recettes et les coûts des CCS. La caisse de menues dépenses, qui existe déjà, sert à défrayer les dépenses courantes du CSD: salaire du personnel bénévole, matériel de bureau, carburant, réceptions... Cette caisse est alimentée par les recettes provenant des prestations (accouchements, consultations, hospitalisation). La stratégie de l'auto-financement introduit la gestion d'une seconde caisse de médicaments, appelée caisse de maintenance. C'est la caisse alimentée par la totalité des recettes provenant de la cession des médicaments ainsi que par un certain pourcentage du versement mensuel des recettes de la caisse de menues dépenses, déterminé par le comité de direction du CSD. Les dépenses à recouvrer seront essentiellement l'approvisionnement en médicaments essentiels, ainsi que l'entretien du matériel roulant, des bâtiments et le renouvellement du matériel technique, groupe électrogène, mobilier, formation et recyclage du personnel. (12) Durant la première année de la mise en pratique de la stratégie (1987), la caisse de maintenance ne peut que percevoir et accumuler des fonds. Les dépenses ne commencent qu'en 1988. Les UVS ont leur propre caisse alimentée par les recettes provenant de l'accouchement, des consultations et de la vente de médicaments. Ces recettes doivent

assurer en premier lieu leur approvisionnement en médicaments. Les AVS, contrairement au modèle de Pahou, ne sont pas rémunérés par les recettes des formations sanitaires. C'est la population locale qui prend en charge leur rémunération (et qui édifie la case de l'UVS) selon un mode déterminé par le comité villageois de santé (qui administre le budget de l'UVS). Ce paiement se fait soit en monnaie, montant qui varie selon les recettes obtenues, soit en nature sous forme de labours par le village de quelques parcelles de champs pour chaque agent de santé.

Le PAMSS

L'accent est mis dès le départ sur l'autonomie financière du CSD et des UVS. La Suisse fournit une assistance financière et technique pour les activités de démarrage, ainsi qu'une première dotation de médicaments. La maintenance du projet doit être assurée par l'auto-financement du CSD. Le projet a expérimenté deux modèles de financement mais dans les deux cas, le système de financement est basé sur l'achat de médicaments essentiels sous nom générique par le CSD et par la revente de ces médicaments aux UVS.

Le CSD dispose de deux caisses, lesquelles gèrent en commun les comptes des CCS et du CSD. Chaque UVS est responsable de la gestion de ses recettes et de ses dépenses, et doit assurer l'approvisionnement en médicaments essentiels. La rémunération des AVS doit être assurée par le village qui assure le labours de champs pour l'AVS. Le temps consacré à la culture des lopins de terre des AVS par les villageois dépend de celui consacré par les agents de santé aux SSP. Dans certains villages, le secouriste et la matrone travaillent partiellement à l'UVS et le reste du temps ils cultivent leur champs; dans d'autres villages, les AVS sont disponibles à plein temps. Le projet suisse a proposé le labours d'un hectare et demi pour le secouriste (cinq parcelles) et de trois parcelles pour la matrone. Dans certains cas, les villageois préfèrent offrir une rémunération monétaire mensuelle (moyenne de 2000 FCFA par mois par AVS).

Dans le district de Quessé, deux paiements sont imposés au patient: il paie un tarif de consultation ainsi qu'une ordonnance pour les médicaments. En matière de soins préventifs, l'individu paie un montant forfaitaire pour une carte de vaccination couvrant tous les vaccins obligatoires. La consultation pré-natale est payée en dehors du prix de l'accouchement. Les tarifs des consultations et des accouchements varient selon les CCS. Dans les UVS le mode de paiement varie, en général c'est le système du CSD qui est employé. Le CSD dispose d'une caisse de dépenses courantes, alimentée par les recettes de prestations, et une caisse de médicaments essentiels, alimentée par les recettes de la vente de médicaments au public ainsi qu'aux UVS. Les prix de vente des médicaments aux UVS sont établis de façon à tenir compte des disponibilités locales. Il ne sont pas identiques dans les deux districts.

Dans le district de Tchaourou, intégré dans le projet depuis peu, le modèle de tarif proposé correspond à un prix forfaitaire par traitement qui inclut à la fois la consultation et les médicaments. Un ordinogramme existe pour le CSD et les CCS (Il est présenté dans l'annexe VI-3). Pour les UVS, quatre modèles ont été proposés (tarifs plus faibles que dans le CSD pour inciter la population à se faire traiter localement). En matière de soins préventifs, la vaccination est payante (carte de vaccination). Il y a deux stocks de médicaments au CSD: un stock de roulement (consommation moyenne / mois x 6), utilisé pour satisfaire la demande entre les livraisons, et un stock de sécurité (20% à 75% du stock de roulement) contre les ruptures de stock. Le CSD a deux fonds à gérer. Le Fonds communautaire des médicaments, dont le premier objectif est le renouvellement de certains frais de fonctionnement des SSP (approvisionnement en médicaments), est alimenté en partie par les contributions de la population aux soins curatifs (CSD et CCS), et par les recettes de la vente des médicaments essentiels aux UVS. Ce fonds est financé aussi par les recettes provenant du PEV. Le Fonds de fonctionnement du CSD a un seul objectif, le recouvrement progressif des frais récurrents du CSD pour les SSP.

Le fonds est alimenté par les allocations du fonds communautaire de médicaments et par les recettes du CSD.

Maintenant qu'un bref aperçu du système de recouvrement des coûts récurrents des trois projets de SSP a été présenté, il serait intéressant d'évaluer le degré de réussite d'un tel système pour chacun deux, c'est-à-dire d'estimer l'efficacité de la stratégie d'auto-financement. Deux questions font l'objet de cette étude empirique: Quels sont les taux de recouvrement des coûts récurrents de projets de soins de santé primaires au Bénin? (chapitre II-2). Quels sont les déterminants des recettes provenant des prestations sanitaires des trois projets (chapitre II-3)?

II-2 LE RECOUVREMENT DES COUTS RECURRENENTS DES SSP AU BENIN

Dans le cadre de cette analyse des taux de recouvrement des coûts récurrents des SSP au Bénin, huit régions types ont été prises en compte. La commune de Pahou (ainsi que celle d'Avlékété) représente le PDSP. Le projet allemand de SSP (PBASSP) qui englobe dix districts est représenté ici par cinq d'entre eux, ceux de Bantè, Bassila (ces deux districts constituent deux modèles caractéristiques du PBASSP, le CSD de Bassila disposant d'un bloc opératoire, celui de Bantè n'en disposant pas), Cové, Zagnanado et Savalou. Les deux districts du projet suisse (PAMSS), Ouessé et Tchaourou sont représentés. Deux types de taux de recouvrement ont été considérés: le taux de recouvrement des coûts récurrents totaux par les recettes provenant des prestations; le taux de recouvrement unitaire des coûts récurrents (le rapport tarif/coût récurrent per capita). L'année de référence (année servant de base de comparaison des résultats des trois projets) est 1986. (13) Dans cinq cas il est tout de même possible d'étudier l'évolution du recouvrement des coûts récurrents sur quelques années, soit pour Pahou (trois années d'observations, de juillet 1983 (première année du projet) à juin 1986), Bassila (quatre années et un semestre, de 1983 au 1er semestre 1987), Savalou (deux années 1985, 1986), Ouessé (1983, 1986, premier semestre de 1987), Tchaourou (1985, 1986 et le premier semestre de 1987).

II-2-1 Le recouvrement total

Le tableau VII qui suit présente le bilan des dernières années au Bénin en matière de recouvrement des coûts récurrents des SSP par la participation financière directe de la population locale pour trois projets béninois. Le degré de recouvrement est d'abord évalué, lorsque c'est possible, pour une certaine catégorie de coût récurrent (ex: coût en médicaments) et de recettes (vente de médicaments). Nous estimons un premier rapport recettes/coûts puis nous calculons le solde des recettes après financement du coût

recettes/coûts puis nous calculons le solde des recettes après financement du coût retenu, le solde des coûts récurrents et nous estimons alors le nouveau taux de recouvrement des autres coûts récurrents par les recettes restantes (14). Pour plus de détails sur les coûts et les recettes des trois projets, il est possible de consulter les annexes VII et VII qui présentent des tableaux récapitulatifs des coûts récurrents par rubrique et des recettes par catégorie de prestation, et ce pour chaque projet.

TABLEAU VII - Partie 1

LE RECOUVREMENT DES COÛTS RECURRENTS (FCFA)

	RME	RPM ou RT	CRAVS [part ds CR]	CME [part ds CR]	RT / CRAVS		RME/CME ou Solde RT /CME ou RPM/CME	
					avec ETR	sans ETR	avec ETR	sans ETR
1) P.D.S.P.								
Juillet 83- juin 84		961 556	143 000	768 453	672%		106.5%	136%
- 1er semestre		380 725		265 947			143	
- 2e semestre		580 831	143 000	502 506	406		87	
				[91%]				
Juillet 84- juin 85		1 760 555	832 465	1 231 960	211.5%	138%	75%	50%
- 1er semestre		696 115	402 740	497 449	172		59	
- 2e semestre		1 066 440	429 725	734 511	248		87	
			[36%]	[54%]				
Juillet 85- juin 86		2 602 831	993 000	1 032 335	262%	179%	156%	109%
- 1er semestre		1 234 390	464 000	438 160	266		176	
- 2e semestre		1 373 441	529 000	594 175	260		142	
			[44%]	[46%]				

Note: Le tableau VI est une synthèse des possibilités de recouvrement des "Coûts récurrents des trois projets de SSP au Bénin. Il a été impossible de regrouper tous les résultats sur un seul tableau. C'est pourquoi le tableau VI comporte sept parties.

1	2	3
4	5	
6	7	

TABLEAU VII - Partie 2

1) <u>P.D.S.P.</u>	Solde 1er RECETTES (Solde RME + RPM ou solde RT)	Solde CR ou objectifs de recouvrement (CR-CRAVS- CME)	1er solde RECETTES/ Solde CR ou RME/CR ou RPM/CR	2e solde RECETTES	FINANCEMENT ETAT(-Personnel) EXTERIEUR	2° solde RECETTES/ ETAT + EXTERIEUR
Juillet 83- juin 84	50 103	76 479	65.5%	- 26 376		
- 1er semestre	114 778	14 375	798			
- 2e semestre	-64 675	62 104	-104			
Juillet 84- juin 85	-303 870	226 975	-134%	-530 845	4 373 552	-12%
		(ou 528 975)	(ou -57.4)	(ou -832 845)		
- 1er semestre	-206 074	159 625	-129			
- 2e semestre	- 97 796	67 350	-145			
Juillet 85- juin 86	577 506	225 555	256%	351 951		
- 1er semestre	332 230	110 445	301			
-2e semestre	250 266	115 110	217			

TABLEAU VII - Partie 3

	COUTS PERSONNEL D'ETAT	SOLDE RECETTES/ PERSONNEL D'ETAT
1) P.D.S.P.		
- Juillet 84 - juin 85	4 131 000	119%
2) P.B.A.S.S.P. (1986)		
BASSILA	13 260 000	-91%

TABLEAU VII - Partie 4

	RME	RPM ou RT	CRAVS [part dsCR]	CME [part ds CR]	RT / CRAVS		RME/CME ou Solde RT /CME ou RPM/CME	
					avec ETR	sans ETR	avec	sans
2) <u>P.B.A.S.S.P.</u>								
. <u>BANTE</u>								
1986 -CSD + CCS		2 762 102						
-CSD								
1987 - 1er semestre		1 839 425						
- Avril à juillet	1 683 565							
avec dotation	1 796 285							
. <u>BASSILA</u>								
-1983		1 375 162						
		(ou 1 053 220)						
1er semestre		356 680						
2e semestre		696 540						
-1984		2 071 760						
		(ou 2 054 210)						
1er semestre		900 735						
2e semestre		1 153 475						
-1985		1 980 290						
1er semestre		837 015						
2e semestre		1 136 075						
-1986		2 886 375		9 000 000			32%	
		(ou 2 846 275)					(31)	
1er semestre		1 428 525		4 500 000			32	
2e semestre		1 457 850		4 500 000			32	
-1987: 1er semestre		2 111 940						
Avril-août	2 559 777			(²)4 500 000			(¹)56.88%	
. <u>COVE: 1986</u>	1 380 000	4 691 055		3 500 000			39.4%	
Avril-août 87	1 335 680			(²)1 750 000			(¹)76.3%	
(versements)								
. <u>ZAGNANADO:</u>								
1986		3 041 835						
Avril/août 87	1 227 440							
(versements)								
. <u>SAVALOU</u>								
1985		4 678 032						
1986		7 566 130						
Avril/août 87	1 837 849							

TABLEAU VII - Partie 5

	Solde 1er RECETTES (Solde RME + RPM ou solde RT)	Solde CR ou objectifs de recouvrement (CR-CRAVS- CME)	1er solde RECETTES/ Solde CR ou RME/CR ou RPM/CR	2e solde RECETTES	FINANCEMENT ETAT(-Personnel) EXTERIEUR	2° solde RECETTES/ ETAT + EXTERIEUR
<u>2) P.B.A.S.S.P.</u>						
<u>. BANTE</u>						
1986 -CSD + CCS		2 512 082	110%			
-CSD			64%			
1987 - 1er semestre		1 727 875	106.5%	111 550	12 000 000	0.92%
		(ou 1 675 875)				
- Avril à juillet			97%	1 795 115	(coûts récur- 15%	
			(ou 100%)		rents nouveau	
avec dotation			104%		CSD par an-à	
			(ou 107%)		partir de 1988)	
<u>. BASSILA</u>						
1983		1 346 984	102%			
			(78%)			
1er semestre		616 169	58			
2e semestre		730 815	95			
1984		1 954 537	106%			
			(105)			
1er semestre		761 293	118			
2e semestre		1 193 244	97			
1985		2 014 357	98%	-34 067	820 000	-4%
1er semestre		841 617	99			
2e semestre		1 172 740	97%			
1986	-6 113 625	5 962 000	-102.5%	-12 075 625		
			(48.4%)(¹)			
1er semestre						
2e semestre						
1987: 1er semestre		1 623 001	130%	488 939		
Avril - août			(RME/CR)			
<u>. COVE: 1986</u>						
Avril - août87	2 571 055	11 700 000	22%	-9 128 945	1 710 000	-5.34%
(versements)						
<u>. ZAGNANADO:</u>						
1986		1 358 315	223.94	1 657 180	892 000	186%
Avril/août87						
(versements)						
<u>. SAVALOU</u>						
1985		4 605 469	102%			
1986		6 942 304	109%			
Avril/août87						

TABLEAU VII - Partie 6

	RME	RPM ou RT	CRAVS [part ds CR]	CME [part ds CR]	RT / CRAVS		RME/CME ou Solde RT /CME ou RPM/CME	
					avec ETR	sans ETR	avec ETR	sans ETR
<u>3) P.A.M.S.S.</u>								
<u>. DUESSE</u>								
-1983: 7 derniers mois	164 184.65			1 056 234			15.5%	
-1986: An	4 031 965	3 748 400						
-1987: 7 premiers mois	3 511 655	1 677 250		1 798 083			195%	
<u>. TCHAOUROU</u>								
-1985		902 628						
-1986	290 100 (vente aux UVS)	839 015						
-1987 (Mars à juillet)		2 022 925		246 869			819% (RT/CME) 117.5% (RME86/CME)	

TABLEAU VII - Partie 7

	Solde 1er RECETTES (Solde RME + RPM ou solde RT)	Solde CR ou objectifs de recouvrement (CR-CRAVS-) CME)	1er solde RECETTES/ Solde CR ou RME/CR ou RPM/CR	2e solde RECETTES	FINANCEMENT ETAT(-Personnel) EXTERIEUR	2 ^e solde RECETTES/ ETAT + EXTERIEUR
--	---	---	---	----------------------	--	--

3) P.A.M.S.S.. QUESSE

-1983: 7 derniers mois

-1986: An	2 416 487	(RME/CR) 167% (155%) ⁽¹⁾	5 363 878
-----------	-----------	---	-----------

-1987: 7 premiers mois	3 390 822	5 310 853 (prévus pour l'année 1987)	64% -1 910 031
------------------------	-----------	--	-------------------

. TCHADOUROU

-1985	829 500	109%	73 128
-1986	2 390 125	47% (35%)	-1 261 010 (-1 551 110) ⁽³⁾
-1987 (mars à juillet)	2 066 156 ⁽⁴⁾	84.6% ⁽⁴⁾	

N.B: Les coûts et les recettes sont exprimées en franc CFA (FCFA)

N.B: Les chiffres indiqués entre parenthèses représentent une seconde donnée de la même recette ou du même coût, résultant soit d'une seconde source de donnée, soit d'une autre estimation de la recette ou du coût.
ex: La somme des RPM des 2 semestres d'une année Bassila, n'est pas toujours égale à la RPM de l'année.

(1) Recettes/coûts, les CME étant exclus: RPM/CR-CME (chiffres entre parenthèses)

(2) Hypothèse que les CME du 1er semestre 1987 sont égaux aux CME d'un semestre de 1986

(3) chiffres entre parenthèses: Recettes excluant vente de médicaments aux UVS.

(4) 2 066 156 = (RME'86-CME)+RT
84.6% = RT/Solde CR'86

Note: Pour signification des abréviations voir la liste d'abréviations

Comme nous l'avons mentionné au chapitre II-1, au Bénin le recouvrement des coûts récurrents d'un programme de SSP est fondé sur l'utilisation des recettes provenant du traitement (préventif quelquefois, curatif le plus souvent) des patients, pour financer les coûts de fonctionnement inhérents à la production des biens et services de santé. Une politique de recouvrement connaît plusieurs étapes. Il est difficile en effet de financer la totalité des coûts récurrents d'un projet de SSP en une année. Il est préférable d'identifier un certain nombre de catégories de coûts récurrents à financer en priorité par les recettes du projet (lorsque c'est possible), en établissant une hiérarchie des coûts à faire recouvrer par la communauté sur un certain nombre d'années. L'Etat et l'extérieur prennent en charge le financement d'un ensemble de coûts récurrents (pour l'Etat les salaires du personnel de santé, pour l'extérieur une série de coûts variant selon le projet, par exemple les coûts d'électricité). L'objectif final d'une politique de recouvrement est bien sûr le financement par les recettes du projet de tous les coûts y compris ceux supportés par le gouvernement et par l'aide étrangère.

Au Bénin, le réapprovisionnement des centres de soins en médicaments essentiels est généralement le premier objectif de recouvrement des coûts récurrents des SSP (dès la première année ou du moins dès la première année de mise en place d'une stratégie d'auto-financement). Il constitue souvent la part la plus élevée des coûts d'entretien et de fonctionnement d'un projet de SSP (à l'exclusion des coûts en personnel de santé, financés par l'Etat). En considérant une politique de recouvrement à l'échelle d'un district nous constatons dans deux cas sur quatre (Bassila, Cové, Ouessé, Tchaourou) une impossibilité à financer la totalité des coûts d'approvisionnement en médicaments essentiels (CME) à partir des recettes provenant de la vente de ces médicaments (RME) ou des recettes provenant des prestations (RPM) dans le cas de Bassila. Ainsi en 1986, les RME des formations sanitaires des districts de Bassila et de Cové (du PBASSP) ne parviennent à financer que 32 et

39 pourcent des CME. En 1987, l'instauration d'une stratégie propre à l'auto-financement semble porter ses fruits, les RME obtenues entre avril et août pourraient recouvrer entre 57 et 76.3 pourcent des CME (les RME sont "bloquées" pour un an afin de constituer des réserves destinées au réapprovisionnement en médicaments). Les districts de Ouessé et de Tchaourou (PAMSS) semblent connaître une meilleure situation. A Ouessé (projet depuis 1982-1983) le taux de recouvrement des RME passe de 15 pourcent en 1983 à 195 pourcent en 1987 (sept premiers mois) tandis qu'à Tchaourou (projet depuis 1985), en 1987 les recettes provenant des traitements financent plus de la totalité des coûts d'approvisionnement en médicaments des UVS. (15) Une politique communale de recouvrement (projet de Pahou) permet deux années sur trois (83-84, 85-86) un financement plus que complet des CME à partir des recettes des traitements curatifs tandis qu'entre juillet 1984 et juin 1985 une insuffisance de recettes est à constater. Cela s'explique par le fait qu'une telle politique ne privilégie pas le réapprovisionnement en médicaments comme premier objectif mais plutôt comme second.

La rémunération des AVS (coût: CRAVS) peut constituer un autre objectif prioritaire de recouvrement. C'est d'ailleurs dans le cas du projet communal de Pahou le premier objectif de recouvrement, avant les CME. Cet objectif est largement réalisé et les recettes obtenues permettent deux fois sur trois d'assurer le recouvrement d'autres coûts (1ère année et 3e année). Dans ce cas il est facile d'identifier les CRAVS puisque la rémunération est fixée par le CCS. Il est plus difficile de déterminer les possibilités de recouvrement de ces coûts dans le cas des districts considérés, en effet dans certains villages le mode de rémunération en vigueur est un revenu en nature (culture de quelques parcelles de champs), dans d'autres cas il s'agit d'un revenu monétaire qui varie selon les ressources financières disponibles chez les villageois. Contrairement au système du PDSP, ce sont les villageois qui prennent en charge la rémunération des AVS. Celle-ci est indépendante des recettes provenant des UVS ou d'autres formations sanitaires. Pourtant si nous avons envisagé un système de rémunération des AVS

équivalent à celui du PDSP nous constaterions par exemple qu'une rémunération monétaire de 2000 FCFA par AVS par mois (cas assez répandu), soit un coût total de 864 000 à 960 000 FCFA par an (selon le nombre d'UVS), pourrait être financée par les recettes des prestations médicales (à l'exclusion des RME) ou par le solde des recettes des traitements (RT) (après paiement des CME).

Il existe toute une série de coûts autres que les CME et les CRAVS qui sont financés par les recettes des projets (coûts en électricité, transport, recyclage des AVS...)(16). Le recouvrement de ces coûts à partir des recettes restantes (solde RME + solde RT ou RPM) semble connaître un succès à l'heure actuelle. En 1986, dans quatre districts sur sept, soit à Bantè, Zagnanado, Savalou et Ouessé, les coûts récurrents des services de SSP peuvent être recouverts entièrement par les recettes totales provenant des diverses prestations médicales (excluant les RME), les taux s'échelonnant entre 109 et 167 pourcent. A Bassila et à Cové, les RPM sont insuffisantes à recouvrer les coûts récurrents (taux de 48.4% pour Bassila, de 22% pour Cové, CME exclus). Cette situation est aggravée dans le cas où les RPM servent à financer les CME.(17) Cette insuffisance de ressources financières à Bassila s'explique sans doute par la hausse des coûts récurrents en 1986. De 1983 à 1985, les coûts évoluent selon le même rythme (taux d'environ 100%). C'est à partir de 1985 que les coûts augmentent plus que les recettes. De son côté la commune de Fahou connaît après trois ans (juillet 86) un taux de recouvrement des coûts récurrents supérieur à 100% et ce, même après que les recettes provenant des traitements curatifs aient financé les CRAVS ainsi que les CME. C'est la première année qu'un tel recouvrement est possible (taux de 65% entre juillet 83 et juin 84, déficit entre juillet 84 et juin 85 avec taux négatif). D'après les résultats des six ou sept premiers mois de 1987, il semble que le recouvrement des coûts récurrents (autres que CME et CRAVS) soit assuré dans deux districts (Bantè, 97% et Bassila, 158%), tandis qu'à Ouessé les recettes restantes après paiement des CME (solde RME + RPM) permettent de financer plus de la moitié des coûts récurrents. A Tchaourou, si nous

supposons que les coûts récurrents (après paiement des CME) sont sensiblement les mêmes que ceux en 1986, nous obtenons un taux de recouvrement de 74.3%.

En résumé, le recouvrement des CME semble connaître de bonnes chances de réussite. Nous constatons un effort récent (depuis 1986) en vue d'obtenir ce résultat (Pahou, Bassila, Cové, Ouessé, Tchaourou). Le recouvrement des CRAVS ne constitue véritablement un objectif prioritaire qu'à Pahou. Les coûts autres que les CME et CRAVS sont en général financés complètement par les recettes provenant des prestations (ou des traitements).

Dans le cas où une année donnée, les recettes sont insuffisantes à recouvrer la totalité des coûts à financer, il est nécessaire de se demander comment combler le déficit qui s'ensuit. Si l'année suivante le recouvrement est une réussite et qu'il reste un surplus de recettes, il est possible d'envisager un financement croisé, utiliser ce surplus pour financer le déficit de l'année antérieure. Cela a pu être calculé dans le cas du projet comunal de Pahou (déficit entre juillet 84 et juin 85). A la fin de juin 1986, après paiement des rémunérations AVS et de l'approvisionnement en médicaments essentiels, il reste un surplus de recettes de 577 506 FCFA. Le déficit de juin 1985 étant de 303 870 FCFA, il est possible de combler ce déficit; il reste même un solde de 273 636 FCFA ($577\ 506 - 303\ 870 = 273\ 636$) permettant le recouvrement des autres coûts faisant partie des objectifs d'auto-financement, en juin 1986 (coûts récurrents = 225 555), mais pas celui des autres coûts récurrents de juin 1985 (seulement 21% de ces coûts ($273\ 636 - 225\ 555 / 226\ 975$)).

Nous pouvons nous attendre pourtant à ce que l'intérêt en matière d'auto-financement porte davantage sur le recouvrement, une année donnée, du maximum des coûts existants, y compris ceux dont le financement revient actuellement à l'Etat (les salaires du personnel médical ne sont pas toujours versés régulièrement) et à l'aide étrangère (pour des services assurés par les béninois). Il

est bien entendu que dans l'état actuel des choses, aucun des projets régionaux concernés ne peut connaître un tel résultat. Mais il serait important, une fois les objectifs antérieurs de recouvrement atteints, de se préoccuper des coûts financés par l'Etat et par l'étranger, coûts dont le financement ne peut que représenter une charge supplémentaire pour le pouvoir public. Dans le cas du projet communal de Pahou, il est évident que toute tentative de ce genre s'avère impossible. A la fin de juin 1986, pourtant, le recouvrement des coûts prioritaires laisse la place à un léger surplus de 351 951 FCFA lequel aurait pu être employé à financer une partie des dépenses défrayées par l'Etat. En excluant les coûts en personnel d'Etat et en supposant les coûts égaux à ceux de l'année antérieure (pas d'information disponible pour l'année 1986), les recettes du projet auraient pu recouvrer environ 8 pourcent de ces coûts (coûts d'électricité). Dans le cas de Bantè, un nouveau CSD est en construction qui devrait devenir opérationnel d'ici la fin de 1988. Les coûts récurrents annuels sont estimés à quelques 12 millions FCFA. Or les recettes du premier semestre de 1987 (RPM) pouvaient financer un peu plus que la totalité des coûts récurrents (autres que CME et CRAVS). Il aurait été possible de dégager un léger surplus de 1 401 055 FCFA. Si celui-ci avait été utilisé, le recouvrement de 82 pourcent des coûts à charge de l'Etat aurait été possible (à l'exclusion des coûts en personnel). A Zagnanado, en 1986, les RPM permettaient de financer plus que les coûts récurrents défrayés par le CCS (excluant les CME) et plus que les coûts financés par l'Etat (excluant le personnel).

II-2-2 Le recouvrement unitaire

L'étude du recouvrement unitaire des coûts récurrents sert deux fins. D'une part il y a un intérêt à évaluer les coûts récurrents par habitant, qui diffèrent selon la catégorie de coût. D'autre part, il est possible de déterminer dans quelle mesure les différents tarifs proposés (selon les services) permettent le recouvrement des coûts récurrents par tête. Le tableau VIII

présente des estimations des coûts récurrents par habitant (en ce qui concerne la rémunération des AVS, l'approvisionnement en médicaments et les autres coûts considérés comme les objectifs de recouvrement), ainsi que les parts des coûts récurrents unitaires recouvrées par les divers tarifs (tarif de consultation ou tarif moyen du traitement, tarif accouchement, prix de vente moyen des médicaments). Les régions prises en compte sont la commune de Pahou, les districts de Bantè, Bassila, Ouessé et Tchaourou (1986, 1er semestre de 1987).

Les coûts en médicaments per capita sont nettement plus élevés à Bassila du fait que la région concernée est un district plutôt qu'une commune (population plus nombreuse). Dans le cas de Pahou, ces coûts sont plus élevés que les coûts en rémunération des AVS et les autres coûts. En ce qui concerne les districts, les coûts récurrents (excluant les CME et les CRAVS) par habitant s'échelonnent en 1986 entre 56.64 FCFA et 158.23 FCFA. Ce sont les formations sanitaires des districts de Ouessé et de Tchaourou (PAMSS) qui connaissent les coûts récurrents per capita les plus faibles et c'est à Bassila que ces coûts sont plus élevés. A la fin du premier semestre de 1987, par contre, c'est à Bassila et à Bantè (PBASSP) que ces coûts sont plus faibles (41.76 et 47.18 FCFA).

Le fait de considérer le recouvrement des coûts récurrents per capita par le tarif au niveau d'une commune, permet de constater en premier lieu que le tarif moyen des traitements curatifs par les AVS permet un recouvrement plus que total des coûts de rémunération des AVS et supérieur à celui permis par le tarif accouchement (c'est le contraire dans le cas des tarifs au CCS et des tarifs aux "étrangers"). Le prix des traitements curatifs recouvre le coût en médicament par tête entièrement (le rapport tarif / CME per capita varie de 10.73 à 25.88 FCFA). Le tarif moyen des traitements et le tarif accouchement permettent un recouvrement plus élevé des coûts récurrents par tête (unitaires) autres que les coûts des médicaments et de rémunération des AVS.

TABLEAU VIII - LE RECOURVEMENT DES COUTS-RECURRENTS PER CAPITA
Le recouvrement par les tarifs alternatifs de services (FCFA)

	Pahou (juillet 85 juin 86) selon tarifs CCS pays étrangers CCS AVS Etrangers	Bantè		Bassila		Guesse		Tchourou			
		1986	1987 ¹	1986	1987	1986	1987	1986	1987		
								CSD	CCS		
Coût récurrent percapita											
-Rémunérations AVS	82.75										
-Médicaments	86.03	ND ²		238.85		ND	40.26	ND			
-Autres	18.8	69.65	47.18	158.23	41.76	56.64	59.45 ³	59.32			
Tarif											
-Traitement moyen	956.3	923.47	2226.68						1655		
-Consultation (carnet de santé)		50 (25)		25 (25)	50 (25)	100					
-Médicaments (moyen)		978.23		978.23		523.5					
-Accouchement	1000	600	1600	300		500		1000	500		
Tarif/coût récurrent											
-Tarif traitement coût rémunération A.V.S.	11.56	11.16									
-Tarif accouchement coût rémunération A.V.S.	12.08	7.25	15.33								
-Tarif traitement ou prix moyen médicament coût médicament	11.11	10.73	25.88	4.09			13				
-Tarif traitement ou tarif consultation autres coûts récurrents	50.87	49.12	118.44	0.72	1.06	0.16	1.2	1.8	1.68	27.9	
				(1.08) ⁴	(1.59)	(0.32)	(1.8)				
-Tarif accouchement autres coûts récurrents	53.19	31.91	85.10	8.61	12.72	1.9	7.8	8.8	4.2	16.85	8.43

Notes

(1) 1er semestre de 1987

(2) non disponible

(3) le coût prévu pour l'année 1987 était de 118.9 FCFA par capita, le coût pour un semestre est égal à la moitié de 118.9, soit 59.45

(4) ex (1.08): il s'agit du rapport tarif consultation plus tarif carnet de santé. /coût récurrent per capita. Lors d'une première consultation, le patient doit payer en plus des frais de consultation le carnet de santé.

TABLEAU VIII - LE RECOUVREMENT DES COÛTS-RECURRENDS PER CAPITA
Le recouvrement par les tarifs alternatifs de services (FCFA)

	Pahou (juillet 85 juin 86) selon tarifs CCS		Bantè		Bassila		Quesse		Tchrourou	
	pays étrangers		1986	1987 ¹	1986	1987	1986	1987	1986	1987
	CCS	AVS Etrangers							CSD	CCS
Coût récurrent percapita										
-Rémunérations AVS	82.75									
-Médicaments	86.03		ND ²		238.85		ND	40.26	ND	
-Autres	18.8		69.65	47.18	158.23	41.76	56.64	59.45 ³	59.32	
Tarif										
-Traitement moyen	956.3	923.47	2226.68							1655
-Consultation (carnet de santé)			50 (25)		25 (25)	50 (25)	100			
-Médicaments (moyen)			978.23		978.23		523.5			
-Accouchement	1000	600	1600		300		500		1000	500
Tarif/coût récurrent										
- <u>Tarif traitement</u> coût rémunération A.V.S.	11.56	11.16								
- <u>Tarif accouchement</u> coût rémunération A.V.S.	12.08	7.25	15.33							
- <u>Tarif traitement ou</u> <u>prix moyen médicament</u> coût médicament	11.11	10.73	25.88		4.09			13		
- <u>Tarif traitement ou</u> <u>tarif consultation</u> autres coûts récurrents	50.87	49.12	118.44	0.72	1.06	0.16	1.2	1.8	1.68	27.9
				(1.08) ⁴	(1.59)	(0.32)	(1.8)			
- <u>Tarif accouchement</u> autres coûts récurrents	53.19	31.91	85.10	8.61	12.72	1.9	7.8	8.8	4.2	16.85 8.43

Notes

(1) 1er semestre de 1987

(2) non disponible

(3) le coût prévu pour l'année 1987 était de 118.9 FCFA par capita, le coût pour un semestre est égal à la moitié de 118.9, soit 59.45

(4) ex (1.08): il s'agit du rapport tarif consultation plus tarif carnet de santé. /coût récurrent per capita. Lors d'une première consultation, le patient doit payer en plus des frais de consultation le carnet de santé.

Dans le district de Ouessé, la part du coût unitaire en médicament recouvrée par le prix moyen des médicaments essentiels au premier semestre de 1987 est supérieure à celle recouvrée à Bassila à la fin de 1986. En 1986, les coûts récurrents unitaires (excluant les coûts en médicaments) à Tchaourou connaissent un recouvrement supérieur à celui des autres districts, le tarif en vigueur étant celui du traitement et non pas celui de la consultation (il en est de même lorsque le tarif est celui des accouchements au CSD). Le tarif de la première consultation permet de recouvrer totalement le coût récurrent unitaire (excluant les CME et les CRAVS) dans un cas sur trois en 1986 et dans les trois cas en 1987 (1er semestre). C'est à Bassila et à Banté en 1986 que le taux de recouvrement est inférieur à cent pourcent (72% et 16%). Si nous ajoutons au tarif de consultation, celui du carnet de santé (il faut payer celui-ci à la première consultation seulement), le montant total du prix à payer pour la consultation (pour les médicaments) assure le recouvrement à Banté et à Ouessé, mais pas à Bassila en 1986 (32%). Quant au tarif des accouchements il assure un recouvrement total du coût récurrent unitaire; le montant recouvré par unité de coût varie de 1.9 FCFA à 16.85 FCFA (pour un tarif des accouchements au CSD de Tchaourou) en 1986 et de 4.2 à 12.72 FCFA à la fin du premier semestre de 1987.

Les possibilités de recouvrement du coût récurrent unitaire (par habitant) sont plus nombreuses dans le cadre d'un projet communal que d'un projet de district. Dans l'ensemble, il semble que le recouvrement unitaire peut être assuré, que ce soit en matière d'approvisionnement en médicament, de rémunération des agents de santé ou d'autres coûts récurrents constituant des priorités de recouvrement.

II-3 LES DETERMINANTS DES RECETTES DE SSP

II-3-1 Situation du problème

Il est difficile d'établir une politique de recouvrement des coûts récurrents des services de SSP par les recettes provenant des prestations sans connaître au préalable les facteurs déterminants de ces recettes. Quels critères motivent l'utilisation des services de SSP et quelle doit être l'importance à accorder à chacun d'eux? Voilà les questions qu'il a semblé opportun d'approfondir en se basant sur une étude empirique car la réponse à de telles questions peut apporter des solutions quant aux moyens de financer les coûts de projets de santé.

Il n'est pas facile d'évaluer à leur juste mesure tous les facteurs qui influencent les recettes d'un projet de SSP et par le fait même les possibilités de recouvrement des coûts. Des considérations d'offre et de demande mènent d'une part à l'étude des aspects quantité, qualité des services et d'autre part à l'évaluation de la volonté et de la capacité de payer de la population en considérant les aspects coûts directs (prix à payer), indirects (ex: coût de transport jusqu'au lieu de l'intervention), les coûts d'opportunité de tels services pour le consommateur (ex: coût en temps), les alternatives à ces services (ex: médecine traditionnelle). Afin de répondre à toutes ces préoccupations un modèle économique de recettes per capita des prestations médicales par formation sanitaire au Bénin a été établi pour l'année 1986 ainsi que pour le premier semestre de 1987. Les caractéristiques de ce modèle sont présentées dans la section qui suit. Dans un premier temps sont identifiées les variables déterminantes des recettes et la justification de ces choix en relation avec des études déjà faites dans le domaine. Dans un deuxième temps, sont identifiées les attentes économiques concernant la nature de la relation entre chacune des variables et les recettes. Dans un troisième temps, est présentée la forme fonctionnelle du modèle (nombre d'équations, hypothèses à vérifier). Le contenu de la section II-3-3 constitue l'analyse des résultats empiriques.

II-3-2 Le cadre méthodologique

II-3-2-1 Les déterminants des recettes

Quatre groupes de déterminants possibles des recettes sanitaires par habitant ont été identifiés, soit le degré d'expansion du système de SSP offert; la capacité de payer des individus; la qualité des services offerts; le degré d'éloignement de la population locale par rapport au centre de soins de référence.

Le degré d'expansion du projet est mesuré par le nombre d'années d'existence du programme depuis la période de démarrage des activités jusqu'à la période de référence (1986, 1987). Il est en effet raisonnable de s'attendre à ce que l'efficacité d'un projet de SSP croît avec le temps suite au développement de la qualité et de la quantité des services fournis, suite à l'accroissement de l'utilisation de tels services.

La capacité de payer des individus dépend du prix à payer ainsi que du revenu personnel. Le prix à déboursier pour le traitement joue un rôle moteur dans la réalisation des recettes tant au niveau quantitatif (le niveau du prix chargé) que qualitatif (la modalité de prélèvement). Le mode de paiement couramment utilisé est celui du tarif aux usagers, ce choix résultant en général d'un accord avec la population locale (au Bénin comme dans d'autres pays). Le système tarifaire varie selon les projets: dans certains cas, l'utilisateur paie un forfait pour le traitement, dans d'autres cas l'utilisateur paie pour les médicaments prescrits après avoir payé consultation. Il est donc permis de supposer que de telles différences affectent les recettes et que certains tarifs ont plus d'impact que d'autres sur les recettes (selon le type de soins). Les soins préventifs par exemple, ne constituent pas une part importante des recettes car payer pour la prévention n'est pas aussi populaire que de payer pour des soins curatifs; les accouchements constituent une part importante des recettes, surtout pour

ceux pratiqués dans les CCS et les UVS. La capacité de payer dépend en partie du revenu de l'individu. Or ce revenu est difficile à évaluer, particulièrement dans les cas où les usagers des services de SSP sont essentiellement des cultivateurs (cas des trois projets au Bénin), le revenu étant essentiellement en nature. Pourtant au Bénin, une partie des champs est employée à l'exploitation de cultures industrielles (coton, arachide) et le produit de la vente des récoltes est souvent déposé en partie dans une caisse de village commune à plusieurs cultivateurs. Au Bénin il existe, en plus d'un système de tontines (caisse au niveau d'une famille ou d'un ensemble de familles), trois modèles de coopératives agricoles créés par le gouvernement: les "groupements villageois" (associations de producteurs qui comptent plus d'une quarantaine de membres); les "groupements révolutionnaires à vocation coopérative" (association d'une dizaine de producteurs agricoles); les "clubs 4D" (18) (association de jeunes villageois à la culture commune des champs). Il est possible de supposer qu'une partie de l'épargne ainsi obtenue est destinée quelquefois à payer les traitements médicaux nécessaires à certains membres. Il est intéressant d'évaluer la qualité de la relation pouvant exister entre le nombre de coopératives et les recettes provenant des prestations sanitaires.

La qualité des services offerts constitue un autre déterminant important des recettes puisque l'état de l'infrastructure sanitaire et la couverture de la population en services de santé, affectent directement l'utilisation des services. Un exemple concret est celui de la couverture en personnel médical. Nous entendons ici par personnel médical l'effectif en médecins, sage-femmes, infirmiers (de santé, d'Etat, diplômés d'Etat) et agents villageois de santé (secouristes et matrones).

Le degré d'éloignement constitue un autre critère d'utilisation des services de SSP. Plus le centre de référence (CSD, CCS) est éloigné de la localité, plus il est difficile pour ses habitants d'y accéder (coûts en temps et en transport). Nous distin-

guons deux indicateurs de l'éloignement, le rayon d'action (le nombre de kilomètres entre le centre de référence et la limite de la localité) et la population moyenne vivant dans la localité éloignée.

Un tel modèle des déterminants des recettes des prestations correspond en quelque sorte à une approximation d'un modèle de demande de services de SSP, la différence majeure étant que la variable à expliquer n'est pas directement une mesure de l'utilisation ou de la fréquentation des services (ex: le nombre de visites au centre de santé ou le nombre de consultations). Il s'agit de la valeur totale des soins rendus dans la formation sanitaire considérée. Un certain nombre d'économistes se sont intéressés à estimer des fonctions de demande de services de SSP dans les pays en développement, à étudier aussi l'impact de l'introduction d'un système particulier de prix et l'impact de variations tarifaires sur la quantité de services consommée. L'évaluation de la demande, de "la volonté de payer" pour différents services de santé constitue en effet une préoccupation majeure à l'heure actuelle. Nous nous intéressons en premier lieu à estimer l'élasticité-prix de cette demande. De plus en plus d'auteurs cherchent aussi à mesurer les coûts d'opportunité de tels services pour le patient en temps (temps de traitement) ainsi que le coût d'opportunité d'utiliser les services modernes de soins de santé plutôt que d'autres alternatives de services de soins (cliniques privées, médecine traditionnelle). Il s'agit d'auteurs comme Heller (19), Akin, Griffin (et al.) (20), Dor et Van der Gaag (21).

Ainsi, Heller a analysé les déterminants de la demande de services médicaux en Malaisie (Péninsule). Son étude a porté principalement sur quatre points: l'élasticité de la demande par rapport au prix en temps; l'élasticité-revenu de la demande; la relation entre le degré d'importance de la maladie et l'utilisation; les motifs d'utilisation de la médecine traditionnelle par rapport à ceux de la médecine moderne. Akin et Griffin ont établi un modèle de demande similaire à celui de Heller, dans le cadre de

la demande de SSP dans la région de Bicol aux Philippines. La démarche économétrique propre aux deux études peut se résumer ainsi. Il s'agit d'un modèle d'équations simultanées de la demande (variable dichotomique d'utilisation de services médicaux par n individus). La fonction de demande est composée de quatre vecteurs: un vecteur de prix monétaires associés à chaque service (prix de la visite, coût des médicaments, coût en transport; le service en clinique publique se distingue du service en clinique privée et du service offert par la pratique traditionnelle); un vecteur du coût en temps (attente, transport) se rapportant à chaque alternative de service; un vecteur de revenu des ménages; un vecteur de variables de contrôle (qualité des services selon le nombre de médecins vus lors de la visite), sociales, démographiques, biologiques. Ainsi dans les deux cas, le tarif en vigueur, la couverture des services en personnel médical et la distance sont des facteurs pris en compte. Quant à Dor et Van der Gaag, ils ont analysé la demande de soins de santé en région rurale en Côte d'Ivoire où les tarifs d'utilisation des services sont nuls. Ils ont cherché à montrer les effets de la gratuité des soins sur l'accès à tous les consommateurs de tels services. Au Bénin la situation est toute autre d'après les projets de SSP étudiés.

II-3-2-2 Les attentes économiques

Il est possible à priori d'établir un certain nombre d'hypothèses concernant les relations entre les recettes sanitaires et leurs déterminants. Nous avons mentionné précédemment que le nombre d'années du projet de SSP justifie en partie les recettes obtenues. Il y a une relation positive entre le nombre d'années de développement du projet et l'utilisation et la qualité des services (et conséquemment avec les recettes). L'importance de la variable tarifaire dans la détermination des recettes par tête varie selon le type de tarif choisi, un tarif pour les services de soins curatifs a plus d'impact sur les recettes qu'un tarif sur les

services préventifs (moins populaire), bien que la prévention soit au coeur d'un programme de SSP. Le signe et la valeur attendus du coefficient de la variable tarifaire vont dépendre de l'hypothèse concernant l'élasticité-prix de la demande. Un certain nombre d'études empiriques, et parmi elles celles de Heller, de Akin, de Van der Gaag, ont révélé que la demande de soins de santé est généralement inélastique au prix. Cela signifie que l'effet d'une augmentation du tarif sera une hausse des recettes.

La couverture en personnel médical affecte directement les possibilités d'utilisation des services. Une augmentation de l'effectif médical par tête favorise un accroissement de l'utilisation des services. Dans l'étude d'Akin (et al.) cet indicateur de la qualité des services ne joue pas un rôle significatif.

Les auteurs Heller et Akin ont montré que le coût en temps ne joue pas un rôle majeur dans la quantité totale demandée de services de santé mais Heller a distingué une préférence pour le temps passé à l'attente plutôt que pour le temps passé au transport. La distance devrait jouer un rôle négatif sur les recettes par habitant car un accroissement de l'éloignement se traduit par un coût plus élevé en temps (perte de revenu) et en transport et donc par une utilisation plus faible des services (utilisation dans les cas graves seulement). Par ailleurs, plus la population vivant en région éloignée est élevée, plus l'utilisation des services est faible et donc plus les recettes per capita diminuent.

Enfin, du côté de la variable représentant le nombre de regroupements villageois (ou coopératives), il faudrait s'attendre à une relation positive entre ce facteur et l'utilisation des services de santé.

II-3-2-3 Le modèle

- Les sources de données

Nous avons constitué un modèle agrégé de recettes provenant des formations sanitaires (CSD, CCS, UVS) des cinq régions suivantes: la commune de Pahou (incluant celle d'Avlékété, PDSP), les districts de Bantè et de Bassila et les districts de Ouessé et de Tchaourou (PAMSS). L'agrégation signifie qu'est considéré le total des recettes par formation sanitaire, sans distinction des catégories de soins. La variable recette est divisée par la population de la localité concernée pour obtenir une estimation des recettes per capita. Le modèle est une coupe instantanée. Deux périodes d'observation ont été retenues, l'année 1986 et le premier semestre de 1987.

Le nombre d'observations propres à 1986 est 23. En 1986 sont distinguées pour Pahou trois catégories de recettes (traitements curatifs), celles provenant des traitement au CCS, dans les UVS, et celles provenant du traitement curatif des "étrangers" (résidant hors de la zone délimitée par le projet). L'année d'observation est juillet 1985-juin 1986. Les recettes dans la région de Bantè sont réparties en cinq observations, les recettes des prestations sanitaires (sans médicaments inclus) au CSD, celles des prestations dans chacun des trois CCS ainsi que celles provenant des UVS. Pour le district de Bassila nous comptons sept observations, les recettes des prestations au CSD, dans les trois CCS, dans les deux dispensaires ainsi que celles des UVS. Le district de Ouessé est représenté par six observations, les recettes provenant des prestations du CSD ainsi de la vente totale de médicaments essentiels (CSD + CCS), les recettes provenant des prestations de chacun des quatre CCS, celles provenant des prestations des UVS. Il y a deux observations pour Tchaourou, soit les recettes totales provenant des traitements (CSD + CCS) et les recettes provenant de la vente

de médicaments essentiels aux UVS. Pour les données concernant les districts, les recettes provenant des UVS ont été estimées par le nombre des consultations et celui des accouchements pondérés par le tarif de chacun de ces services. Mais au Bénin les traitements fournis au village ne sont pas toujours payés. Le total des recettes obtenues n'est pas égal à la valeur des soins pratiqués. D'après les estimations faites par les membres des trois projets, il ressort qu'entre 60 et 70 pourcent des traitements reçus sont payés. Aussi dans le cadre de cette étude, les recettes estimées provenant des prestations dans les UVS ont été pondérées par 65 pourcent. Le détail de ces calculs est présenté à l'annexe IX-2.

En ce qui concerne les observations du premier semestre de 1987, celles-ci sont au nombre de 25. D'une part il a été impossible d'estimer les recettes provenant des prestations dans les UVS de Bantè et de Tchaourou. D'autre part, il a été possible de distinguer pour Tchaourou les recettes provenant des traitements dans chacun des trois CCS (trois observations additionnelles). De plus les formations sanitaires des districts du PBASSP connaissent des recettes supplémentaires provenant de la vente de médicaments essentiels au public (depuis avril 1987). Aussi celles-ci sont-elles incorporées aux données sur les recettes provenant des actes médicaux. Cinq observations pour Bantè sont considérées: recettes des actes médicaux (CSD + CCS), recettes de la vente de médicaments essentiels au CSD, dans chaque CCS, recettes des actes médicaux dans les UVS. Six observations sont considérées pour Bassila: recettes des prestations au CSD plus les recettes de la vente de médicaments (CSD + CCS), recettes des prestations par CCS et par dispensaire. Les observations concernant Pahou sont celles obtenues au premier semestre de 1986. (22) L'annexe IX-1 présente une description des recettes par formation sanitaire pour 1986 et pour le premier semestre de 1987.

- Les hypothèses

L'analyse des déterminants des recettes des prestations sanitaires porte sur quatre points. Le premier concerne l'impact sur les recettes des différentes formations, des facteurs années (nombre d'années d'existence de chaque projet), prix (l'influence des différents tarifs sur les recettes), qualité des services, (couverture de la population en personnel médical) et distance (rayon d'action (kilomètres) et nombre moyen d'habitants de la localité éloignée). Le second point porte sur le rôle des coopératives agricoles (ou regroupements villageois) dans la mise à la disposition de fonds pour l'utilisation des services de santé, leur influence sur les recettes par habitant. Nous introduisons la variable nombre de coopératives dans le modèle précédent. Le nombre des observations disponibles diminue car nous ne possédons des données sur cette variable que pour Pahou, Banté et Quessé (les trois projets sont quand même représentés, le nombre d'observations est égal à 14 pour la période de 1986, à 15 pour la période du premier semestre de 1987).

Nous nous intéresserons en outre à comparer les résultats de 1986 à ceux du premier semestre de 1987 en opposant l'hypothèse d'une structure similaire (observations des deux périodes intégrées en une régression, donc 48 observations) à celle d'un changement structurel (deux régressions). Le quatrième point de l'analyse porte sur une hypothèse de différence structurelle entre un modèle communal de SSP et un modèle de district. Il est permis en effet de supposer qu'un projet de SSP englobant une commune ne connaît pas des recettes ni un taux d'utilisation des services identiques à ceux d'un projet dont l'objectif est de couvrir l'ensemble d'un district (plusieurs communes). La structure sanitaire d'un projet au niveau d'un district est plus complexe que celle d'un projet communal, les coûts récurrents sont plus élevés. De plus, il est bien plus facile de sensibiliser la population d'une commune aux problèmes sanitaires et plus aisé de faire accepter aux habitants de la commune l'idée de payer pour des soins de santé.

En termes concrets, la première hypothèse, celle d'un changement structurel entre 1986 et le premier semestre de 1987, est testée de deux façons. Un premier test oppose l'hypothèse de structures similaires (une régression à quarante huit observations, 1986-1987) à celle de structures différentes tant au niveau de la pente de la fonction qu'à celui de l'ordonnée à l'origine (deux régressions, une par période). Un second test oppose l'hypothèse de structure similaire à celle d'une variation au niveau de la constante (l'ordonnée à l'origine de l'équation 1986 diffère de celle de l'équation de 1987; les pentes sont les mêmes). L'hypothèse d'une ordonnée à l'origine différente est représentée dans la régression par une variable binaire (0 pour l'observation de 1986, 1 pour l'observation du premier semestre de 1987). Nous comptons donc quatre régressions plus deux additionnelles avec l'incorporation de la variable coopératives. L'hypothèse d'un modèle communal à structure différente de celle d'un modèle de district est représentée par deux types de variables dichotomiques: une variable binaire (0 pour les observations portant sur le projet communal de Pahou, 1 pour les autres); une variable (0,x) pour chaque facteur considéré (0 pour les observations relevant de Pahou et x, les données de la variable de référence pour toutes les autres observations). Il s'agit d'opposer la régression 1986-1987 (structure similaire) à celle avec des variables dichotomiques.

- La forme fonctionnelle

Le modèle théorique est constitué de trois groupes d'équations. Le premier se rapporte à la période 1986. Le second porte sur une comparaison des résultats de 1986 à ceux de 1987 (1er semestre). Le troisième groupe introduit la distinction modèle communal-modèle de district. L'annexe XIII présente la forme fonctionnelle du modèle ainsi que la liste des noms des variables et leur signification. Trois formes fonctionnelles ont été envisagées, la fonction linéaire, la fonction logarithmique, la fonction semi-logarithmique (logarithme de la variable dépendante d'une

(logarithme des variables explicatives d'autre part). C'est la forme linéaire qui s'est révélée comme la plus satisfaisante. L'adoption d'une spécification logarithmique au niveau de la variable endogène n'a pas apporté des résultats plus significatifs (sauf dans le cas de la régression pour l'année 1986).

II-3-3 Analyse des résultats

Les données

L'annexe X présente la liste des données de chacune des variables pour la période 1986 et pour le premier semestre de 1987, l'annexe X-1 présente le tableau des recettes per capita, l'annexe X-2 constitue une banque de données pour les variables tarifaires, les variables population, années, effectif médical, habitants par membre du personnel médical, distance (entre le centre de soins le plus proche et la limite de la localité), nombre moyen d'habitants vivant dans la localité éloignée et la variable nombre de regroupements villageois (ou de coopératives agricoles). Les recettes per capita de chaque formation sanitaire ont été estimées par le rapport recettes de la formation sanitaire i / population moyenne à couvrir (ex: recettes CSD dans la région de la formation i / population moyenne du district). La couverture en personnel médical a été évaluée par le rapport population moyenne à couvrir dans la région i / effectif médical dans la formation i , (pour plus de détails voir les notes de l'annexe X).

Comme nous l'avons mentionné dans la section II-3-2-3, l'analyse des résultats va porter sur quatre points: l'étude d'un modèle agrégé des recettes per capita pour l'année 1986 et en particulier l'évaluation des alternatives tarifaires; l'examen de l'effet d'introduire la variable nombre de coopératives villageoises dans ce modèle; l'analyse d'un possible changement structurel entre la période 1986 et la période 1987 (1er semestre); l'analyse des différences structurelles d'un projet communal et d'un projet de district.

**II-3-3-1 Un modèle linéaire agrégé des recettes per capita pour
1986 - Les alternatives tarifaires**

Le premier point de l'analyse est de mesurer l'effet de l'imposition d'un tarif aux usagers sur les recettes par habitant et de distinguer quel tarif de soins affecte le plus celles-ci. Trois types de tarif ont été envisagés: un tarif des soins préventifs (soit pour la vaccination, soit pour les consultations pré-natales), un tarif moyen des soins curatifs (tarif première consultation ou premier traitement, une variable binaire introduite dans la régression afin de distinguer le tarif pour traitement (0) du tarif des consultations (1)), un tarif des accouchements. Les résultats des quatre régressions sont présentés dans le tableau IX, la période d'observations étant 1986 (23 observations).

TABLEAU IX - L'ÉVALUATION DES MÉTHODES
ALTERNATIVES DE TARIFICATION

VARIABLES	COEFFICIENTS	STATISTIQUE t	F	R ²
<u>.Equations-tarif</u>				
<u>Soins préventifs</u>				
1) Tarif vaccination			1.33	0.28
ANIA	-141.419	-1.64		
TVIA	- 6.950	-1.796		
POPLSIA	- 0.0395	-0.476		
DTCA	- 2.398	-0.218		
POPELA	- 0.033	0.433		
2) Tarif consultation pré-natale			1.079	0.24
ANIA	- 59.125	-0.886		
TVIA	- 6.213	-1.464		
POPLSIA	- 0.093	-1.202		
DTCA	- 10.355	-1.008		
POPELA	- 0.085	1.147		
<u>.Equation Tarif</u>				
<u>soins curatifs</u>				
1) ANIA	21.958	0.412	3.81	0.53
TCIIA	0.461	3.717		
POPLSIA	- 0.099	-1.685		
DTCA	- 8.638	-1.065		
POPELA	0.055	0.93		
2) D3 ¹	387.122	1.055	3.41	0.56
ANIA	-19.14	-0.395		
TCIIA	0.6	3.406		
POPLSA	- 0.13	-2.956		
DTCA	- 9.03	-1.182		
POPELA	0.058	0.992		
<u>.Equation Tarif</u>				
<u>accouchement</u>				
ANIA	149.389	2.536	6	0.64
TACIA	1.323	4.82		
POPLSIA	- 0.023	-0.41		
DTCA	3.574	0.466		
POPELA	- 0.008	-0.149		

Notes

- (1) D3 = 0. Si tarif traitement
1. Sinon (tarif consultation)
t 0.025,7 = 2.1
F 0.05(5.17) = 2.81

(2) Les personnes qui ne sont pas familières avec les méthodes économétriques d'estimation peuvent consulter Johnston, J. (1984, 1972, 1963)

La variable tarifaire qui joue le rôle le plus important dans la détermination des recettes per capita est le tarif des accouchements. Un tarif pour des soins préventifs enlève toute signification à la régression (R^2 le coefficient de corrélation est très faible, de même que la statistique F). Cela s'explique par le fait que les soins préventifs constituent un objectif des SSP récent et imposer à la population un paiement pour des soins non curatifs ne reçoit pas d'emblée l'approbation unanime. Cela requiert une sensibilisation de la population à la nécessité des soins préventifs. Incorporer le tarif accouchement à la régression apporte en outre plus de signification au modèle des recettes que l'incorporation du tarif moyen des soins curatifs, et ce même lorsqu'une variable (0,1) est introduite dans l'équation avec TCIIA (tarif soins curatifs) pour distinguer les deux types de tarif (traitement, consultation). Le coefficient de corrélation avec le tarif accouchement est en effet plus élevé ($R^2 = 0.6388$) (23)). De plus la statistique F est plus élevée dans la régression avec tarif accouchement. $F.005(5,17)$ est supérieure à la statistique $F.005$ égale à 2.81, la limite de signification de la régression avec 5 pourcent de risque d'erreur donc la régression est significative dans son ensemble. En fait, il est plus facile d'ajuster les prix des services de santé en faisant varier le tarif des accouchements, que le tarif des consultations. Cela peut être vérifié par l'ampleur de l'écart de prix existant dans les trois projets concernés, la fourchette de tarifs allant de 300 FCFA (à Bassila en 1986) à 1600 FCFA (à Pahou pour les "étrangers"): 300, 500 (Duessé), 600, 1600 (24). Le tarif de la première consultation peut difficilement varier de 50 à 100 FCFA, mais il est possible de modifier le mode de prélèvement, en implantant par exemple un tarif de traitement (consultation + médicaments payés en un seul montant).

En comparant la variable tarif accouchement aux autres variables nous constatons qu'elle constitue le déterminant majeur des recettes par habitant ($t = 4$, statistique la plus élevée). Le

coefficient de la variable tarifaire est positif et supérieur à un, pour chaque pourcentage d'augmentation du prix des accouchements, les recettes augmentent d'1.3 pourcent. La demande pour les services d'accouchement est inélastique au prix puisque une augmentation des prix entraîne une baisse de la demande moins importante que la hausse des recettes résultante. Cela confirme les résultats d'études faites par des auteurs comme Heller, Akin (et al.), Dor et Van der Gaag quant à la faible élasticité de la demande de services de santé par rapport au prix.

Le nombre d'années du projet constitue une variable significative quand la variable tarifaire est celle des accouchements ($t=2.536$ supérieure à $t.025=2.1$) et le coefficient (la pente) est très élevé (149.89). Or le nombre d'années d'existence des projets n'offre d'intérêt qu'en relation avec le tarif accouchement. En effet, si nous introduisons cette variable indiquant le degré d'expansion du projet sans intégrer la variable tarif accouchement (voir la note 25) ou en intégrant à la place la variable tarif moyen des soins curatifs, elle perd toute signification (t très faible). Ainsi le tarif des accouchements et le nombre d'années écoulées depuis le début de chaque projet sont liés. De plus, si nous éliminons la variable année (ANIA) de la régression, il se produit un renversement de situation: le tarif moyen des soins curatifs semble être celui qui affecte davantage les recettes par habitant (régression avec tarif accouchement sans variable années moins significative). Par contre, l'incorporation des deux tarifs sans variable années n'apporte pas de résultats intéressants, les deux tarifs ensemble n'influencent pas les recettes per capita (26). La relation entre le nombre d'années de chaque projet et le tarif accouchement provient des possibilités d'obtenir une efficacité plus grande du projet avec le temps par l'ajustement des prix des biens et services de santé et en particulier par celui des accouchements qu'il est plus facile de faire varier. Introduire une variable ANIA (années) n'offre d'intérêt que dans la mesure où elle constitue un point de référence de l'état de développement d'un projet et donc des possibilités d'amélioration de l'efficacité par

un ajustement des prix. En outre, les accouchements constituent une bonne part des recettes des formations périphériques, c'est-à-dire des CCS (en moyenne 60% des recettes) (27), et d'un certain nombre d'UVS, si ce n'est pas le cas des recettes du CSD (centre plus spécialisé où les accouchements effectués sont ceux à risque). Or sur les vingt trois observations, treize sont des recettes per capita provenant d'un CCS, quatorze avec celui de Pahou. Nous conservons donc cette relation entre le tarif accouchement et le nombre d'années du projet pour les points ultérieurs d'analyse.

Quant aux trois autres variables, POPLSIA, DTCA et POPELA, elles ne sont aucunement significatives, quelque soit la régression (t inférieure à deux). La couverture existante de la population en personnel médical (POPLSIA) ne constitue pas un facteur déterminant des recettes per capita. Le coefficient est de signe négatif et inférieur à un. Si le nombre d'habitants à couvrir augmente de un pourcent (i.e. plus le personnel médical fait défaut), les recettes par habitant diminuent de moins de un pourcent, résultant des possibilités moins grandes de satisfaire les besoins en soins de santé (baisse donc de l'utilisation des services par individu). Il semble que ce facteur joue un rôle un peu plus significatif en relation avec la tarification des soins curatifs plutôt qu'avec celle des accouchements. En résumé, une augmentation de l'effectif médical dans le cadre d'un projet ne semble pas constituer le premier critère d'amélioration de l'efficacité des services fournis, cela ne provoquerait pas une hausse notable des recettes per capita (par la hausse de l'utilisation). La distance (DTCA) ou l'éloignement par rapport au centre de soins (CSD ou CCS) ne semble pas non plus jouer un rôle significatif dans la détermination des recettes per capita. Le rayon d'action (la distance la plus grande entre le centre de soins de référence et une localité) de même que le nombre moyen d'habitants vivant dans cette localité plus éloignée (POPELA), ne constituent pas des facteurs pouvant réellement affecter les recettes per capita provenant des prestations (même si le coefficient de DTCA est supérieur à un les valeurs de t

sont inférieures à 2: à 95% et même à 99% de confiance il est impossible de rejeter l'hypothèse de coefficient nul de l'une et l'autre de ces variables).

II-3-3-2 Introduction de la variable coopératives, dans l'équation des recettes per capita de 1986

Pour connaître l'influence des coopératives villageoises sur les recettes per capita des prestations, par le biais de la formation de caisses de village (pouvant servir à financer les traitements des membres), il a fallu réduire l'échantillon à la suite du manque d'information disponible. Par contre les trois projets sont représentés (données de Fahou de Bantè et de Ouessé pour l'année 1986). Il est donc important de tenir compte du petit nombre d'observations dans l'analyse des résultats. Voici les résultats de la régression:

$$\begin{aligned} \text{RCMSAB} = & -2513.80(-2.059) + 386.923(1.578) \text{ ANAB} + 1.84339 (4.179) \\ & \text{TACAB} + 0.0261134(0.268) \text{ POPLAB} + 33.7834(1.963) \text{ DTCAB} + 0.00817149 \\ & (0.073) \text{ POPELAB} - 36.6865(-1.589) \text{ COOPA} \\ R^2 = & 0.8391, F = 8.34, t_{0.025,7} = 2.365 \\ & (\text{note: valeur de la } t \text{ entre parenthèses}) \end{aligned}$$

Nous constatons une amélioration de la régression dans son ensemble, le coefficient de corrélation est égal à 0.839, il est supérieur à celui de la régression à 23 observations, sans COOPA (0.6388). La statistique F est aussi plus élevée. Mais seule la variable tarif accouchement est significative. Le nombre de coopératives villageoises ne semble pas constituer un facteur pouvant affecter la formation de recettes per capita. Ce qui peut signifier que les villageois n'utilisent pas les fonds de ces groupements pour financer les soins de santé nécessaires. Cela semble confirmer les résultats d'une enquête menée auprès de huit comités villageois des districts de Ouessé et de Tchaourou. Selon

leurs membres, les villageois n'utilisent pas les fonds de ces regroupements pour payer les soins de santé. Le signe du coefficient de la variable COOPA est négatif ce qui implique qu'une hausse du nombre de coopératives entraîne une baisse des recettes per capita. La variable distance connaît une amélioration de sa signification par rapport aux résultats de la régression antérieure, même si la t est inférieure à la $t_{0.025}$ (nous ne pouvons rejeter à 95% de confiance l'hypothèse de nullité du coefficient). Son signe est positif et son coefficient égal à 33.78. Mais n'oublions pas qu'il est difficile de conclure sur des résultats dus en bonne part à un faible nombre d'observations. Nous verrons dans la section suivante si les tendances se maintiennent une fois le nombre d'observations augmenté des données du premier semestre de 1987.

II-3-3-3 Comparaison des résultats des régressions 1986 et 1987 - Changement structurel

Au premier semestre de 1987, certains changements ont été apportés. Par exemple le PBASSP a introduit en avril une stratégie d'autofinancement basée sur la vente de médicaments essentiels. Les recettes provenant de cette vente sont incorporées dans les données du premier semestre de 1987. Mais nous pouvons supposer que la structure du modèle n'a pas varié entre ces deux périodes. Nous avons donc cherché à tester l'hypothèse de structure similaire du modèle de recettes 1986 et de celui du premier semestre de 1987, contre l'hypothèse de changement structurel. Deux tests ont été faits, celui de l'hypothèse d'un changement structurel inexistant (même ordonnée à l'origine, même pente) contre l'hypothèse de changement structurel complet (ordonnée à l'origine différente, pente différente) et le test de l'hypothèse d'une structure similaire contre celle d'un changement au niveau de la constante (ordonnée à l'origine) seulement (les deux constantes ne sont pas égales, les deux coefficients de chaque variable sont identiques).

Dans le cas du premier test nous comparons la somme carrée des résidus (somme de l'écart au carré entre les vraies recettes per capita et celles estimées par la régression RSS1) de la régression à 48 observations (1986-1987) au total de la somme carrée des résidus de la régression 1986 (RSS0) et de celle des résidus de l'équation du premier semestre 1987 (RSS(21), soit RSS3. Dans le cas du second test, nous comparons la somme carrée des résidus de la régression commune (à 48 observations), RSS1 à celle de la régression commune où est introduite une variable binaire DO (DO = 0 pour 1986, 1 pour le 1er semestre 1987), soit RSS2.

- Voici le compte-rendu de chaque régression (sans la variable coopérative):

1) Modèle contraint 1986 - 1er semestre de 1987 à 48 observations:
hypothèse de structure similaire des modèles de 1986 et du premier
semestre de 1987.

$$\text{RCMS3A} = -1065.29(-3.679) + 145.993(3.776) \text{ AN3A} + 1.18533(6.829) \\ \text{TAC3A} - 0.0397702(-1.362) \text{ POPLS3A} + 0.161564(0.32) \text{ DTC3A} + \\ 0.00985013(0.34) \text{ POPEL3A}$$

$R^2 = 0.5869$, $F_{6,41} = 11.9$, $\text{RSS1} = 3810590$ somme carrée des
résidus, modèle contraint 86-87 (hypothèse constantes égales,
coefficients égaux)

2) Modèle 1986 - 1er semestre de 1987, hypothèse coefficients
égaux, constantes différentes.

$$\text{RCMS3A} = -1225.27(-4.362) - 213.475/(-2.309) \text{ DO} + 183.995 (4.562) \\ \text{AN3A} + 1.34185(7.512) \text{ TAC3A} - 0.0247311 - 0.866 \text{ POPLS3A} + \\ 1.7869(0.368) \text{ DTC3A} - 0.00290523(-0.103) \text{ POPEL3A}$$

$R^2 = 0.6344$, $\text{RSS2} = 3372240$ somme carrée des résidus de cette
régression

3) Modèle à deux régressions

-3.1) (1986)

$$\text{RCMS1A} = -1140.3(-2.669) + 149.389(2.536) \text{ AN1A} + 1.32286(4.82) \\ \text{TAC1A} - 0.0228724(-0.41) \text{ POPLS1A} + 3.57374(0.466) \text{ DTCA} \\ - 0.00812214(-0.149) \text{ POPELA}$$

$R^2 = 0.6388$, $\text{RSS}(1) = 1664850$

-3.2) (1er semestre 1987)

$$\text{RCMS2A} = -1749.98(-3.546) + 228.4(3.655) \text{ AN2A} + \\ 1.44542(5.421) \text{ TAC2A} - 0.0137151(-0.37) \text{ POPLS2A} + 1.23478(0.175) \\ \text{DTC2A} / 0.005612(-0.153) \text{ POPEL2A}$$

$R^2 = 0.6566$, $\text{RSS}(2) = 1584500$, $\text{RSS3} = 3249350 = \text{RSS}(1) + \text{RSS}(2)$

(Voir l'annexe XI pour un rappel des noms de variables)

1er test: $F = [(RRS1-RSS3)/6] / [RSS3/(48-12)] = 1.036$

6 = nombre de parametres incluant la constante

36 = nombre de deegrés de liberte

Nous rejetons l'hypothèse de structure similaire si F est supérieure à $F_{0.05}(6,36)$, or $F_{0.05}(6,36) = 2.36$

2e test: $F = [RSS1-RSS2] / [RSS2/41] = 5.33$

Nous rejetons l'hypothèse de structure similaire contre celle de variation au niveau de la constante si F est supérieur à $F_{0.05}(1,41)$, or $F_{0.05}(1,41) = 4.075$.

En testant l'hypothèse de modèle structurel similaire pour 1986 et pour 1987, nous constatons qu'il n'y a pas de changement structurel du modèle entre 1986 et 1987. Nous pouvons en effet rejeter l'hypothèse de similarité contre celle d'un changement structurel total ($F=1.036$). En testant l'hypothèse de similarité par rapport à l'hypothèse de constantes inégales et de coefficients égaux nous constatons qu'il faut rejeter l'hypothèse de similarité. En fait il y a une différence au niveau de la constante uniquement. Mais les coefficients sont les mêmes. En outre, nous constatons que la régression commune (1986-1987) avec constante différente selon la période, est plus significative que celle avec hypothèse de constante égale (coefficient de corrélation plus élevé). La variable binaire D0 (la constante lorsque les observations sont celles du premier semestre de 1987) est significative. La variable nombre d'années du projet est plus significative encore sans l'hypothèse d'une variation de la constante. De plus, la valeur des coefficients est sensiblement la même que celle des coefficients de la régression de 1986, sauf pour la variable distance.

- Hypothèse de similarité des coefficients des deux modèles avec addition de la variable coopératives

Ici, nous reprenons l'hypothèse vérifiée d'une régression commune aux deux périodes d'observation avec constante différente

(variable binaire D2). Le total d'observations est 29 (14 en 1986 + 15 au premier semestre de 1987), pour les régions de Pahou, Banté et Ouessé. Nous ajoutons la variable coopératives villageoises. Voici les résultats de la régression:

$$\begin{aligned} \text{RCMAC} = & -2336.16 (-3.574) - 376.403(-2.321) \text{ D2} + 357.621(2.702) \\ \text{ANAC} + & 1.77507(7.376) \text{ TACAC} + 0.00296732(0.061) \text{ POPLAC} + \\ & 34.9631(3.462) \text{ DTCAC} + 0.0282455(0.489) \text{ POPELAC} - 39.8214(-3.037) \\ & \text{COOPA2} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.841, F_{7,21} = 15.8693, t_{.025, (29-8)} = 2$$

Notes:

- Valeur de t entre parenthèses
- voir l'annexe XI pour un rappel des noms des variables

Le fait d'incorporer les données du premier semestre de 1987 améliore légèrement la signification de la régression dans son ensemble (le coefficient de corrélation est égal à 0.84, ce qui est sensiblement le même que celui enregistré en 1986; 0.8463, la statistique F est plus élevée, 15.869 au lieu de 6.42). Les valeurs des coefficients des variables années (357.621 ici, 386.923 en 1986) et tarif des accouchement (1.77507 pour la régression 1986--1987, 1.84339 en 1986) sont légèrement plus faibles, celles des coefficients des variables distance (34.9631 ici, 33.7834 en 1986) et coopératives à (-39.8214, -36.6865 en 1986) n'ont pas beaucoup varié. La variable D2 est significative.

Nous constatons que les variables distance et nombre de coopératives villageoises sont maintenant nettement significatives (t supérieure à t .025,21). La relation entre le nombre de coopératives et les recettes per capita est négative, l'existence de regroupements villageois vient contrer les possibilités de croissance des recettes (le coefficient est presque égal à -40). La distance, quant à elle, semble jouer un rôle important et positif dans la formation des recettes par habitant, plus l'éloignement est grand par rapport au centre de référence, plus grandes seront les recettes par habitant. Deux explications possibles à ce phénomène sont à mentionner. D'abord, plus la distance est grande, plus la

nécessité est grande, lors d'un déplacement pour traitement au centre de soins (CSD ou CCS) d'y loger quelques jours, ou du moins d'y passer la nuit. Ensuite, il est évident que l'éloignement est un frein à l'utilisation des services, donc la décision de se faire traiter au centre de référence sera prise dans des cas de détérioration importante de l'état de santé. Cela implique des traitements plus coûteux que la moyenne (hospitalisation, chirurgie, etc.). Il semble qu'il existe une relation entre le rayon d'action (la distance) et la quantité de regroupements villageois: coefficients similaires en valeur absolue; degré de signification (t) semblable et signes opposés.

II-3-3-4 Hypothèse d'un modèle communal différent d'un modèle de district - 48 observations

A partir de modèle de 1986-1987 (sans changement structurel), nous cherchons à vérifier l'hypothèse qu'un projet limité à une commune a des caractéristiques différentes d'un projet destiné à desservir l'ensemble d'un district. Nous supposons alors que les recettes per capita provenant des prestations sanitaires ne sont pas obtenues de la même façon selon qu'il s'agit d'un projet communal ou d'un projet de district et que les déterminants des recettes n'ont pas nécessairement la même importance dans les deux types de projet. Il s'agit donc de tester l'hypothèse de structure similaire des deux projets (régression commune 1986-1987) contre l'hypothèse d'une différence structurelle complète. L'équation des recettes per capita qui représente cette dernière est caractérisée par l'introduction de deux types de variable dichotomique: une variable binaire (0,1) pour caractériser l'inégalité des deux constantes ($D1 = 0$ pour le projet communal de Pahou, 1 pour les autres); une dichotomie pour chaque variable ($AN4A = 0$ (Pahou) ou $AN3A$ (autres), $TAC4A = 0$ (Pahou) ou $TAC3A$ (sinon), $POPLS4A = 0$ (Pahou) ou $POPLS3A$ (autres), $DTC4A = 0$ (Pahou) ou $DTC3A$ (sinon); $POPEL4A = 0$ (Pahou) et $POPEL3A$ (autres)).

Voici les résultats de cette régression:

$$\begin{aligned} \text{RCMS3A} = & -820.279(-10.062) + 819.669 (9.454) \text{ D1} - 28.4183 (-1.355) \\ & \text{AN3A} + 29.678(1.39) \text{ AN4A} + 1.97931(73.869) \text{ TAC3A} - 1.94856(-54.27) \\ & \text{TAC4A} - 0.663091(-38.093) \text{ POPLS3A} + 0.664517(37.751) \text{ POPLS4A} - \\ & 0.280562(-0.618) \text{ DTC3A} + 0.0064813(2.539) \text{ POPEL3A} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.9974, F_{11,36} = 1268.17$$

RSS4 = 23744.7 Somme carrée des résidus, modèle non contraint
(projet communal différent d'un projet de district)

Note: valeur de t entre parenthèses

Le fait d'introduire l'hypothèse de différence structurelle d'un modèle communal de recettes per capita et d'un modèle de district améliore considérablement la qualité de la régression. En effet le coefficient de corrélation est presque égal à un (supérieur au R^2 de la régression sans cette hypothèse) et la statistique est très élevée. La constante et D1 sont nettement significatives. Certaines variables sont significatives qui ne l'étaient pas auparavant (régression commune 1986, 1987). Ainsi la couverture de la population en personnel médical est une variable très significative. Le signe du coefficient de cette variable est positif lorsque seuls les projets de districts sont pris en compte, négatif en incluant le projet communal de Pahou. La valeur des deux coefficients est inférieure à un. Ainsi une amélioration de la couverture en personnel médical augmente les recettes per capita dans le cas de projets de district, les diminue dans l'autre cas. La variable nombre d'habitants vivant dans la localité éloignée est devenue significative lorsque tous les projets sont intégrés et de signe positif. Par contre le coefficient de la même variable avec dichotomie (0 Pahou) est nul. La variable distance n'est pas significative et le coefficient est nul avec dichotomie. Le nombre d'années de chaque projet ne constitue plus un facteur significatif, même si la variable tarif accouchement est intégrée à la régression. Le tarif des accouchements constitue toujours la variable la plus significative. La relation entre cette variable

tarifaire et les recettes per capita est négative lorsque seuls les projets de district sont pris en compte.

En résumé, le fait de différencier le modèle communal du modèle de district apporte les résultats les plus intéressants et les plus valables. La variable nombre d'années n'est plus un facteur déterminant des recettes per capita. Par contre le nombre d'habitants par membre du personnel médical est une variable nettement déterminante. Le nombre d'habitants vivant dans la région la plus éloignée est aussi devenu une variable significative. Il n'y a pas d'intérêt à introduire une dichotomie pour cette variable habitants dans la localité éloignée de même que pour la variable distance (coefficient nul).

Pour confirmer la distinction qui s'établit entre modèle communal et modèle de district nous avons testé l'hypothèse de modèle unique (régression commune 1986-1987) par opposition à l'hypothèse de deux modèles (régression précédente) avec constante et coefficients différents.

Formule des tests:

$$F = [(RSS1 - RSS4) / 6] / [RSS4 / 36]$$

$$F = [(3819590 - 23744.7 / 6) / [23744.7 / 36]] = 956.89$$

$$F_{0.05} (6, 36) = 2.36$$

où 6 = nombre de degrés de liberté du numérateur

36 = nombre de degrés de liberté du dénominateur

Nous rejetons l'hypothèse de structure similaire du modèle communal et de modèle de district. Nous avons aussi testé l'hypothèse de modèle unique par rapport à celle d'une variation au niveau de la constante seulement. Nous avons obtenu qu'il faut rejeter l'hypothèse de constante égale. Il a été aussi vérifié qu'il est nécessaire de rejeter l'hypothèse des coefficients égaux.

Si nous faisons la même régression (modèle communal différent du modèle de district) en incorporant la variable coopératives villageoises (avec réduction de l'échantillon), nous n'obtenons pas de résultats plus satisfaisants: la signification de chaque variable diminue, et la variable coopérative n'est pas du tout significative (égale à 0 avec dichotomie).

NOTES - PARTIE II

1. Pour une liste du personnel rencontré dans le cadre de chaque projet, voir l'annexe V-2
2. OMS, Ministère de la Santé publique de la République populaire du Bénin (1981)
3. opus cit., pp.72-74
4. Alihonou; E. Miller, L., Gandaho, T. (1987) p.1,
5. Le SVA; Plan opérationnel (1987-1988, p.14)
6. opus cit., p.13
7. opus cit., p.12
8. Note: Au début le prix du traitement était calculé selon l'hypothèse d'un taux d'utilisation effective de 80%, ce qui donnait un prix de traitement deux fois plus élevé que le prix de revient des médicaments essentiels pour le traitement. Après avoir constaté que le taux d'utilisation des soins curatifs n'était que de 60%, les autorités du projet ont à augmenté les prix de 40% pour compenser cette utilisation plus faible. C'est ainsi qu'à partir de juillet 1984, le prix des traitements est devenu le triple de la valeur des médicaments.
9. Knippenberg, R., Miller, L., Osseni R., Soucat, A. (1987)
10. SVA (1987, p.22)
11. opus cit.
12. Gbaguidi, A.C.E., (1986)

13. Sauf pour le projet de Pahou (PDSP) dont l'année de référence est la période de juillet 1985 à juin 1986.
14. Le recouvrement des coûts d'approvisionnement en médicaments essentiels (CME) par les recettes provenant de la vente de médicaments (RME) constituait la priorité d'étude. Or pour le PBASSP, les données sur les RME ne sont disponibles que pour la période d'avril à août 1987 (début de la stratégie d'auto-financement), sauf pour Cové (RME de 1986 aussi). Pour Ouessé, les données sur les RME sont disponibles pour 1983 (7 derniers mois), 1986 et 1987 (7 premiers mois), pour Tchaourou (1er semestre 1987) il s'agit des recettes de vente de médicaments aux UVS. Les données sur les CME sont disponibles pour Pahou, Bassila (1986), Cové (1986), Ouessé (7 derniers mois de 1983, 7 premiers de 1987), Tchaourou (1er semestre 1987, coût de renouvellement en médicaments à la pharmacie centrale après vente aux UVS). Pour Pahou, les coûts en rémunération des AVS (CRAVS) sont aussi disponibles. Certaines données sur les coûts financés par l'Etat et l'extérieur sont disponibles: pour Pahou (juillet.84 -juin 85), Bantè (1986-87), Bassila (1985, 1986), Cové et Zagnanado (1986).
15. Note: Il s'agit des CME pour le renouvellement à la pharmacie centrale, une fois les médicaments vendus par le CSD aux UVS.
16. Voir Tableau de l'annexe VII sur les coûts récurrents.
17. Les données sur les recettes de la vente de médicaments ne sont pas toujours disponibles dans le cas du PBASSP avant avril 1987 (début de la stratégie d'auto-financement).
18. Note: Définition de la tâche des "Clubs 4D": "Les jeunes ont pris démocratiquement la décision de faire leur devoir pour un réel développement de leur pays."
19. Heller, P.S. (1982)

20. Akins, J.S., Griffin, C.C., Guilkey, D.K. et Popkin, B.M. (1986)
21. Van der Gaag, J. et Dor, A. (1987); pour d'autres études sur la demande en Afrique de l'Ouest, en particulier au Mali, voir aussi Birdsall, N. (1983) et Ainsworth, M. (1983).
22. Note: Pour le PDSP, pas d'information sur le premier semestre de 1987.
23. R^2 = Coefficient de corrélation = la proportion de l'écart au carré entre les recettes et la moyenne des recettes, pouvant être expliquée par la régression (par l'écart entre les recettes estimées par la régression et la moyenne des recettes).
24. Voir tableau de la tarification, annexe X-2

25 - ESTIMATION DE LA RELATION ENTRE LA VARIABLE TARIF ACCOUCHEMENT
(TACIA) ET LA VARIABLE ANNEES DU PROJET (ANIA)

- 1) Régression avec variable ANIA sans TACIA
- 2) Régression avec TACIA sans ANIA (avec TCIA sans ANIA)
- 3) Régression avec TACIA et TCIA (tarif soins curatifs) sans ANIA

	Régression ANIA	TACIA	TCIA	POPLSIA	DTCA	POPELA
1)						
R ²	0.1452					
F	0.76					
Coeffi- cient		-35.75		-0.104	-10.646	0.081
t		-0.535		-1.306	-1.005	1.06
2)						
R ²	(0.52) 0.5022					
F	(4.95) 4.54					
Coeffi- cient		0.869	(0.446)	-0.0458 (-0.098)	-1.87045 (-8.835)	0.038 (0.059)
t		3.661	(3.85)	-0.731 (-1.659)	-0.223 (-1.117)	0.65 (1.049)
3)						
R ²	0.5744					
F	4.59					
Coeffi- cient		0.466	0.277	-0.069	-4.852	0.045
t		1.422	1.697	-1.127	-0.593	0.814

Régression 1) Coefficients et régression non significatifs

Régression 2) Régression plus significative avec la variable TCIA

Régression 3) Aucune variable significative.

26. Voir tableau de la note 25

27. Note: L'annexe VIII présente la liste des recettes par type de prestation pour chaque projet. Il est possible de dégager les constatations suivantes relatives à la part des accouchements dans les recettes des formations sanitaires (sauf en ce qui concerne Pahou) en 1986 et au premier semestre de 1987.

% des recettes CSD accouchements	CCS	UVS
Bantè 20% (CSD + CCS)	74%	48%
Bassila 11%	73%	20%
Ouessé 19%	61.5%	59%
Tchaourou 24.6% (CSD + CCS)	34%	22.5%

CONCLUSION

La décentralisation des modes de financement des programmes de soins de santé primaires dans les pays en développement, notamment en Afrique de l'Ouest, est une nécessité. Elle constitue l'alternative à un financement public devenu inadéquat. Le processus de décentralisation doit comporter plus d'une étape. L'étude des programmes de financement des SSP au Bénin a révélé l'importance de déterminer un certain nombre d'objectifs de recouvrement, d'établir une hiérarchie des coûts à recouvrer par les recettes provenant de prestations sanitaires. Il s'agit d'évoluer peu à peu d'une situation de financement public et étranger à celle d'une participation conjointe des secteurs public et privé; l'ultime but visé étant le recouvrement complet de l'ensemble des coûts provenant du paiement des soins. Le recouvrement des coûts d'approvisionnement en médicaments essentiels constitue généralement le premier objectif, plus aisément réalisé dans le cadre d'un projet communal. La rémunération des agents villageois de santé peut constituer un second objectif de recouvrement par les recettes provenant des prestations sanitaires. Au Bénin il n'y a qu'un projet comportant un tel objectif, le projet communal de Pahou. Le paiement des AVS se fait par l'entremise du CCS (redistribution des fonds provenant des recettes des AVS). L'inconvénient majeur à un mode de rémunération basé sur les recettes provenant des traitements est que l'AVS aura tendance à négliger les activités non rémunérées comme la prévention. Au contraire, dans chaque district considéré, la compensation des travailleurs de la santé est fournie par les villageois. L'accent est mis sur une rémunération en nature sous forme de labours de parcelles de champ pour chaque agent de santé, mais dans certains villages les AVS perçoivent plutôt des habitants un faible salaire moyen de 2000 FCFA par mois (par AVS).

Une fois les deux objectifs de recouvrement atteints, il convient de considérer celui des autres catégories de dépenses par les recettes des formations sanitaires, et par la suite il devient possible de s'intéresser au recouvrement des coûts de fonctionne-

ment traditionnellement supportés par l'Etat (principalement les coûts en salaires du personnel de santé) ainsi qu'à ceux financés par l'extérieur.

L'efficacité d'une politique de recouvrement dépend aussi des facteurs qui affectent la perception des recettes, des contraintes auxquelles font face les utilisateurs des services. Le prix moyen des services de santé est l'un des déterminants majeurs des recettes (per capita) provenant des prestations sanitaires. En ce qui concerne les trois projets de SSP étudiés, un système de redevances (ou tarifs d'utilisation des services) constitue le mode de prélèvement de fonds employé, système basé sur la vente de médicaments essentiels soit directement (ordonnance de médicaments) soit sous forme de prix d'un traitement. Le rôle du prix monétaire dans la formation des recettes varie selon la catégorie tarifaire retenue, ainsi l'élasticité de la demande par rapport au prix des accouchements est faible, celle du prix moyen des traitements curatifs est élevée. Il importe de prendre en compte ces différences et de noter en particulier la faible popularité des tarifs des soins préventifs et à l'inverse le rôle essentiel du prix des accouchements. Il importe en outre de considérer l'aspect public du service de santé dans le calcul du prix de la prestation ou du traitement. La tarification au coût marginal n'est pas nécessairement la solution la plus efficace.

La couverture de la population en personnel médical est un indicateur de la qualité des services et ne constitue pas un déterminant majeur des recettes des formations sanitaires (dans le cas où une distinction entre projet communal et projet de district est établie). Quant à la variable coopératives, il semble que l'accroissement du nombre de regroupements villageois ait un impact défavorable sur la constitution de recettes provenant du paiement des soins. Il est donc difficile de conclure que les fonds de ces coopératives favorisent l'épargne pour des fins ultérieures de paiement de soins.

Le choix d'une méthode de prélèvement de fonds pour fin de recouvrement doit relever d'une décision locale, en accord avec la population locale. Au Bénin, par exemple, la population n'est pas prête à payer avant d'être malade, même les soins préventifs ne constituent pas une part notable des recettes. Par contre, la population (les femmes enceintes) semble favoriser le paiement pour des accouchements à la maternité.

Le modèle des déterminants des recettes étudié est un modèle agrégé. Aucune distinction des recettes par catégorie de soins n'a été apportée, sauf en ce qui concerne les recettes provenant de la vente de médicaments, en raison de la trop grande hétérogénéité des services de SSP. Il serait utile et intéressant d'analyser une série de modèles de recettes (ou recettes per capita) par catégorie de soins: un modèle de recettes provenant des soins externes ("out patient") à comparer avec celui des soins internes ("in patient"), un modèle des recettes des soins préventifs, un modèle des soins curatifs, un modèle pour les recettes des accouchements, pour celles des soins plus spécialisés (chirurgie, laboratoires...) et dans ce cas il serait nécessaire de distinguer les régions comportant un centre de santé avec un bloc opératoire des régions n'en possédant pas. Parallèlement à l'analyse de tels modèles de recettes, il serait intéressant d'introduire une fonction d'utilisation des services par catégorie. Cela permettrait d'évaluer directement les déterminants de la fréquentation des services.

Les données du modèle de recettes présenté sont basées sur deux périodes d'observation, l'année 1986 et le premier semestre de 1987. Or le climat joue peut-être un rôle quant à l'utilisation des services et la composition des recettes (d'une part le temps consacré au traitement des maux et maladies varie selon la saison et d'autre part la virulence de certaines maladies est plus forte en saison de pluies, comme le paludisme. Il serait intéressant d'établir une distinction entre les recettes per capita en saison sèche et les recettes per capita en saison des pluies.

Parmi les variables déterminant les recettes il serait important d'évaluer le revenu par habitant ou par ménage (ou par famille). Ce qui rend cette tâche difficile dans le cas du Bénin c'est l'existence de deux catégories de revenu, soit le revenu en monnaie provenant de la vente des produits des cultures industrielles (coton, arachide) et le revenu en nature en nature provenant de la culture vivrière (généralement la composante la plus importante du revenu d'une famille). Il conviendrait enfin d'évaluer les alternatives à la médecine moderne, et le rôle de la pratique traditionnelle et de l'auto-médication sur la formation des recettes provenant des prestations au centre de santé. De tels apports au modèle des recettes assureraient une connaissance plus approfondie des déterminants des recettes de projets de SSP dans les pays en développement et en particulier au Bénin.

BIBLIOGRAPHIE

Partie I

Ainsworth, M. (1983): "The Demand for Health and Schooling in Mali: Results of the Community and Service Provider Survey", Country Policy Department Discussion Paper, No 1983-7, The World Bank, March.

Akin, J.S., Griffin C.C., Guilkey, D.K. and Popkin, B.M. (1986): "The Demand for Primary Health Care Services in the Bicol Region of the Philippines", Journal of Economic Development and Cultural Change, Vol.34, No.4, 755-782

Audibert, M. (1986): "Agricultural Non-Wage Production and Health Status - A Case in a Tropical Environment", Journal of Development Economics, Vol. 24, 275-291

Berg, A. (1973): The Nutrition Factor. Its Role in National Development, The Brookings Institution Ed., Washington

Birdsall, N. and Chuhan, P. (1983): "Willingness to Pay for Health and Water in Rural Mali: Do WTP Questions Work?", in "Three studies on cost recovery in social sector projects", Country Policy Department Discussion Paper No.1983-8, February, The World Bank

Boadway, R.W. and Wildasin, D.E. (1984): Public Sector Economics, Second édition, Ed. Little, Brown and Company, Boston

Carrin, G. (1984): Economic Evaluation of Health Care in Developing Countries, Ed. Croom Helm (London & Sidney), Ed. St. Martin's Press (New-York)

Cesario, F.J., Simon, S.R. and Kinne, I.L. (1970): The Economics of Malnutrition, Columbus, Ohio: Battelle Memorial Institute

De Ferranti, D. (1985): Paying for Health Services in Developing Countries: An Overview, World Bank Staff Working Papers no 721

Desjardins, S. (1985): Le Financement des Soins de Santé Primaires dans les Pays en Voie de Développement, rapport de recherche, 23 avril, Université de Montréal,

Dor; A., Van der Gaag, J. (1987): The Demand for Medical Care in Developing Countries: Quantity Rationing in Rural Côte d'Ivoire, Living Standards Measurement Study, Working Paper No.35, May, The World Bank

Dunlop, D.W. (1983): "Health Care Financing: Recent Experience in Africa", Journal of Social Science and Medicine, vol. 17, no 24, 2017-2025

The Economist (1986): "Primary Health Care is not Curing Africa's Ills", May 31, 91-94

Evans, J.R., Lashaman Hall, K. and Warford, J. (1981): "Shattuck Lecture - Health Care in the Developing World: Problems of Scarcity and Choice", New England Journal of Medicine, 305 (19), 1117-1127

Faucher, J.J. et Chambas, G. (1985): Les Structures Décentralisées: La Couverture des Charges Récurrentes et le Développement en Milieu Rural Sahélien, CERDI, CILSS, Club du Sahel, OCDE

Gray, C. et Martens, A., Rapporteurs, Groupe de Travail sur les Dépenses Récurrentes (1980): Les dépenses Récurrentes des Programmes de Développement des Pays du Sahel - Analyse et Recommandations août, CILSS, Club du Sahel

Heller, P.S. (1982): "A Model of the Demand for Medical and Health Services in Peninsular Malaysia", Journal of Social Science and Medicine, Vol.16, 267-284

Jimenez, E. (1987): Pricing Policy in the Social Sectors - Cost Recovery for Education and Health in Developing Countries, A World Bank publication, The John Hopkins University Press, Baltimore and London

Johnston, J. (1984, 1972, 1963): Econometric Methods, 3d Edition, MC Graw-Hill

Joseph, S.C. and Russell, S.S. (1980): "Is Primary Health Care the Wave of the future?", Journal of Social Science and Medecine, 14 c., 137-144

Lee, K. (1983): "Health Care in the Developing World: The Role of Economists and Economics", Journal of Social Science and Medecine, Vol. 17, no 24, 2007-2015

Martens, A. (1984,a): Guide Pratique de Comptabilisation des Charges Récurrentes des Projets et Opérations de Développement, juillet, CRDE (Université de Montréal) CILSS, Club du Sahel, OCDE

Martens, A. (1984,b): Dépenses Récurrentes: Problématique et Considérations Pratiques pour la Planification des Programmes de Développement, septembre, CRDE (Université de Montréal), CILSS, Club du Sahel, OCDE

Measham, A.R. (1986): "Santé et Développement: L'expérience de la Banque II, Finances et Développement, décembre, 26-28

Mills, A. (1983): "Vertical vs Horizontal Health Programmes in Africa: Idealism, Pragmatism, Resources and Efficiency", Journal of Social Science and Medecine, Vol. 17, no 24, 1971-1981

Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (1978): "Alma-Ata 1978: Les Soins de Santé Primaires", Rapport de la Conférence Internationale sur les Soins de Santé Primaires, Alma-Ata, Septembre 1978, 6-12, Genève, (Série: "Santé pour tous", no 1)

OMS - WHO (1985,a): "Repercussions of the World Economic Situation", Report by the Director-General, Executive Board, 77e Session

OMS -WHO (1985,b) Kleczkowski, B.M., Elling, R.H. et Smith, D.L.: Appui des Systèmes de Santé aux Soins de Santé Primaires - Etude basée sur les discussions techniques tenues pendant la 34e Assemblée Mondiale de la Santé, 1981 - Genève

Ouagadougou (1982): Les Dépenses Récurrentes dans les Pays du Sahel, Comment les évaluer, les financer, les maîtriser, Actes du Colloque de Ouagadougou, 11-15 janvier, Club du Sahel, CILSS

Russell S.S., Reynolds, J. (1985): Community Financing, FRICOR, Maryland

Stinson, W. (1982): Community Financing of Primary Health Care, APHA, International Health Programs Monographs Series I, no 4, Washington D.C.

Wells, S., Klees, S. (1980): Health Economics and Development, Editions PRAEGER, New-York

Partie II

. OMS, Ministère de la Santé Publique: Programmation Sanitaire de la République Populaire du Bénin; 1982-1991; Codiam, Cotonou, 8 mai au 6 juin

Par projet (par ordre d'année)

. PDSP (Rapports de recherche)

Alihonou, E., Sagbohan, M. (1983 - 1985): Présentation du Projet de Développement Sanitaire de Pahou - Origines - Buts - Résultats; période préparatoire: 1973 - 13 juin 1983; juillet

Alihonou, E. Miller, L., Gandaho, T. (1987): Rapport sur le financement communautaire; PDSP, R.P. Bénin

Alihonou, E., Miller, L., Knippenberg, R., Gandaho, T. (1987): L'utilisation du Médicament Essentiel comme Base du Financement Communautaire: une approche de la mise en oeuvre de la stratégie de soins de santé primaires dans un pays à revenu faible

Miller, L. (1987): Les possibilités d'autonomie financière de la zone de santé au Zaïre; Rapport de mission, UNICEF- Kinshasa, 18 mai au 3 juin

. PBASSP

IAD (1980): Soins de santé primaires et développement: Etude sociologique et économique sur le complexe "santé" dans le cadre des efforts généraux de développement dans le district de Bassila en R.P. Bénin; mai

Dr. Opp A. (1983): Etude de milieu pour l'évaluation dans le district rural de Bantè, mai, RPB, projet de santé de base

Lux, T. (1983): L'étude de milieu du district de Malanville; 2e partie; mai-juin, projet Bénino-Allemand de SSP

SVA (1983 - 1986), Ministère de la Santé Publique: Plan opérationnel pour le projet de la santé de base en République Populaire du Bénin; Projet de santé de base de la coopération bénino-allemande, R.P. Bénin

Le Bureau Central du Projet Bénino-Allemand de SSP (1985): Rapport de la tournée annuelle, de supervision et d'évaluation, 11-22 novembre

SVA (1987-1988): Plan opérationnel du Projet Bénino-Allemand de SSP; Ministère de la Santé Publique; GTZ; R.P. Bénin

Gbaguidi, A.C.E. (1987): Stratégie d'Auto-Financement des Centres de Santé de District du Projet Bénino-Allemand de SSP; Rapport de la réunion d'une commission de la section santé tenue les 11 et 12 déc. 1986 à Zagnanado, 10 janv., SVA, FBASSP, R.P. Bénin

SVA (1987): Tournée d'évaluation du Bureau de la coordination du Projet Bénino-Allemand de Soins de Santé Primaires; 1er semestre 1987; août-sept. SVA, MSP, GTZ

. FAMSS

Dr. Braendlt, B. (1982-83): Assistance médico-sanitaire dans les districts de Ouessé et de Tchaourou; rapport d'activité

Projet Médico-Sanitaire Bénino-Suisse (1986); district de Ouessé; Statistiques sanitaires pour l'année 1985, 22 avril

Projet Médico-Sanitaire Bénino-Suisse; district de Ouessé: Rapport annuel des activités sanitaires dans le district de Ouessé pour l'année 1986 et Programmation pour l'année 1987

Rapport des activités sanitaires dans le district de Tchaourou pour 1986 et programmation pour 1987

Kiniffo, R. (1987): Bilan des activités sanitaires des 5 premiers mois de l'année '87 dans le district de Ouessé; Réunion trimestrielle des médecins de la province de Zou, Ouessé, 12 juin

Tohon, A.S., Cadelbert, R. (1987): Dossier concernant le programme d'approvisionnement en médicaments essentiels dans le district de Tchaourou; mai

PEV (1986): Evaluation de la première phase (stratégie fixe au CSD et aux CCS); 4 juillet (Annexes pour le rapport annuel 85/86; mai 1986)

. Livres de comptabilité (livres-journaux) et rapports des médecins-chefs CCS de Pahou; CSD de Bantè, Bassila (aussi rapports des médecins de Cové, Zagnanado, Savalou); CSD Ouessé et de Tchaourou.

ANNEXE I

LA NECESSITE ET L'INTERET DE LA SCIENCE
ECONOMIQUE DANS LE SECTEUR DE LA SANTE

ANNEXE I - Partie 1

EXEMPLES DE POLITIQUES DE SANTE

- I Santé et développement économique
(la santé et les soins de santé en tant que déterminants et conséquences du développement socio-économique)
- II Système d'organisation et d'offre de services
(structure des soins de santé et activités reliées à la santé)
- II Financement du secteur de la santé
(aspect revenu des soins de santé et des activités reliées à la santé)
- IV Analyse de la demande
(la demande et le besoin pour la santé et les services de santé)
- V Analyse de l'offre
(ressources physiques et coûts)
- VI Productivité et santé
(ressources humaines: leur disponibilité, leur réglementation et leur rémunération)
- VII Administration financière
(compression des coûts et efficacité-coût)
- VIII Comportement organisationnel
(objectifs individuels et de corporation et motifs de comportement des agences de santé)
- IX Evaluation de projet
(le caractère désirable et les effets de réduire, augmenter ou de redéployer les services existants, ou d'introduire de nouveaux services)
- X Politique de santé, équité et justice sociale
(*"providing the right services in the right places to the right people at the right time"*)

ANNEXE I, partie 2

QUESTIONS PRIORITAIRES

- I-1 Qu'est-ce que la santé et qu'est-ce que l'amélioration de l'état de santé?
- 2 Quels sont les déterminants d'une amélioration de l'état de santé?
- 3 En quoi l'état de santé (et le niveau des services de santé) affecte(nt) la production et l'économie?

- II-1 Quelles sont les caractéristiques économiques des soins de santé et des activités reliées à la santé?
- 2 Quel est le rôle de ces caractéristiques dans la poursuite d'une politique de santé par les mécanismes de marché et hors-marché?
- 3 Comment différents systèmes de soins de santé mettent en pratique leurs décisions d'organisation et de distribution?

- III-1 Quelles sont les sources du financement des soins de santé?
- 2 Quelles ressources sont utilisées pour financer le secteur de la santé?
- 3 Quels sont les résultats des méthodes alternatives de financement en termes de rendement et d'incidence?

LES ELEMENTS THEORIQUES APPLICABLES DE LA SCIENCE ECONOMIQUE

Identification et mesure de la maladie: mesure des besoins de base. Modèles macro-économiques de la redistribution économique de l'emploi et du développement. Déterminants de la croissance, théorie du capital humain: éléments d'investissement et de consommation: fonction de production des ménages: mauvais état de santé et la productivité du travail.

Théorie du bien-être et échec des marchés: rationalisme, souveraineté du consommateur, questions de revenu et de santé, "indivisibilité", externalités, biens publics et "biens de mérite"

Systèmes de comptabilité sociale et financement public: génération de revenus, incidence de la taxation et critère de revenu; financement personnel, mécanismes d'assurance et de prépaiement: concepts de volonté et de capacité de payer.

- IV-1 Qu'est-ce qui détermine la demande pour des services de santé spécifiques, et quels sont les facteurs déterminants pour ceux qui n'ont de contact qu'avec les pratiquants de la médecine traditionnelle?
- 2 Quels facteurs déterminent la réponse de l'offreur à des demandes individuelles pour des soins de santé?
- 3 Comment les systèmes de paiement pour la santé (tarifs, méthodes de prépaiement) affectent la demande pour, et l'utilisation des services de santé?
- V-1 Qu'est-ce qui détermine le comportement des organisations et agences de santé en matière de coût?
- 2 Comment et pourquoi les coûts varient-ils avec des changements de taille, de localisation ou de catégorie des services de santé fournis?
- 3 Quelle combinaison de ressources produira des services spécifiques?
- VI-1 Quels sont les déterminants de l'offre, de la disponibilité et de la distribution de chaque catégorie de ressources humaines?
- 2 En quoi les modes de rémunération et les autres déterminants affectent-ils le recrutement, l'absentéisme, la distribution géographique?
- 3 Quelles sont les productivités respectives des divers types de travailleur de la santé en relation avec leur coût de formation et leur taux de rémunération?
- Théories de comportement des ménages, des individus et de l'offreur: modèles de génération et d'interprétation de la demande: déterminants de la demande, du prix, du revenu et élasticités croisées coûts en temps
- Fonctions de production et substitution d'intrants.
Estimation de courbes de coût de court terme et de long terme, de coûts moyens et marginaux, de coûts privés et sociaux. Déterminants de changements au niveau des hôpitaux et des centres de santé (facteur qualité, économies d'échelle)
- Marchés du travail et la demande et l'offre des travailleurs de la santé: théorie de la productivité marginale et considération de monopole et de monopsonne. Facteurs affectant les élasticités d'offre: impact du revenu et des incitations financières, préférences pour le loisir ("le lavage de cerveau")

- | | |
|---|---|
| <p>VII-1 Comment le budget est-il repartí, qui le contrôle et comment le contrôle s'opère-t-il?</p> <p>2 Les économies peuvent-elles être affectées par l'obtention et la distribution des ressources?</p> <p>3 Qu'est-ce qu'une technologie "appropriée", étant donné les ressources locales?</p> | <p>Systemes budgétaires et comptabilité (autres coûts, unités de coût), gestion de l'inventaire. Prix de référence ("shadow-pricing") et coûts d'opportunité sociaux. Déterminants du comportement de l'offreur (local, national, multinational).</p> |
| <p>VIII-1 Qui prend les décisions d'allocation des ressources dans le secteur de la santé et quels sont les objectifs?</p> <p>2 Dans quelle mesure est-il possible de concilier des buts contradictoires ainsi que les valeurs et les intérêts de différents groupes et individus?</p> <p>3 Quels types de contrôle ou d'incitations (monétaires ou autres) peuvent être introduits pour encourager un comportement efficace?</p> | <p>Théories de gestion et de comportement du gouvernement, d'organisations à but lucratif et non-lucratif. Notions "d'efficacité" et le rôle des incitations (récompenses et pénalités)</p> |
| <p>IX-1 Le service apporte-t-il des améliorations notables? Pourquoi?</p> <p>2 Quelles sont les efficacités relatives (mérites et "dé-mérites") des activités alternatives de santé?</p> <p>3 Quelles sont les conséquences au niveau de la distribution des services de santé (qui supporte le coût, qui reçoit les bénéfices)?</p> | <p>Evaluation micro-économique; analyses coût-bénéfice, efficacité-coût. Notions d'"effectiveness" et de "margin" (marginalité): taille et incidence des coûts et des bénéfices</p> |

- | | |
|--|--|
| <p>X-1 Comment les ressources peuvent-elles être combinées de la meilleure façon qui soit aux besoins de la population, aux expériences en matière de mortalité et de morbidité, aux modèles de demande et d'utilisation?</p> <p>2 Quels sont les impacts des différents systèmes de soins de santé sur l'éligibilité, l'accès, et les bénéfices reçus par les groupes de population visés?</p> <p>3 Quelles sont les barrières à l'offre d'un service de santé équitable?</p> | <p>Le critère de bien-être optimal et le concept de fonction de bien-être social.</p> <p>Inégalité et manque d'équité des soins de santé: définition et mesure.</p> <p>Forme des variables socio-économiques et accès aux modèles d'utilisation.</p> |
|--|--|

Source: Lee, K. (1983), tableau 1, p 2011-2012

ANNEXE II

LES CARACTERISTIQUES DE MARCHE DE DIFFERENTES
CATEGORIES DE SERVICES DE SANTE

CATEGORIE DE SERVICE	CARACTERISTIQUE "BIEN PUBLIC "	CARACTERISTIQUE DE MARCHE ("BIEN PRIVE")
<p><u>Soins curatifs</u> (incluent traitement du patient dans une formation sanitaire ainsi que les soins des pourvoyeurs indépendants et les achats par les utilisateurs de médicaments)</p>	<p>Manque d'accès au marché de l'assurance (cas du malade interne); manque de connaissance (service de référence)</p>	<p>Demande excédentaire dans certains pays</p>
<p>-Services de première consultation ("First contact", essentiellement pour les malades externes)</p>		
<p>-Services de référence (pour les malades internes et quelques malades externes)</p>		

CATEGORIE DE SERVICE	CARACTERISTIQUE "BIEN PUBLIC "	CARACTERISTIQUE DE MARCHE ("BIEN PRIVE")
<u>Soins préventifs:</u> reliés au patient (incluant soins de santé infantile comme la vaccination, le contrôle de croissance et les conseils en matière de soins infantiles)	Externalités (vaccination, soins pré-nataux pour éviter l'incapacité permanente); manque de connaissance des bénéfices	Pas de demande excédentaire
<u>Soins préventifs:</u> non-reliés au patient (incluant contrôle des maladies, assainissement, promotion de la santé et de l'hygiène, contrôle des maladies animales et l'enseignement concernant des catégories de maladies)	Exclusivité; externalités; manque de connaissance des bénéfices	Ne peut être déterminée

Source: Jimenez, E. (1987), Tableau 8-1, p.107 (adapté de De Ferranti (1985, p.67)

ANNEXE III

UN CERTAIN NOMBRE DE PROJETS DE SANTE AFRICAINS
UTILISANT LE FINANCEMENT COMMUNAUTAIRE

	NOMBRE	COMMENTAIRES
Nombre de projets énumérés	32	De 1960 à 1980
Nombre de pays	17	
Nombre de projets nationaux	3	Couvrant 116.5 millions d'habitants
Nombre de projets assistés par le gouvernement national	30	
Nombre de projets assistés par l'AID (1)	11	
Autres sources de financement	15	ex: bilatérales, UN (2), autres
Nombre de projets employant:		
Le tarif d'utilisation d'un service	18	Dons inclus
Les ventes de médicaments	14	(boîtes à donner)
Le prépaiement individuel	3	
Le prépaiement sur la production	2	
Objectif visé avec un schéma de financement communautaire:		
Compensation des travailleurs (salaire)	13	Le % des coûts récurrents recouverts: entre 25 et 99%
Médicaments	13	
Construction et maintien	4	
Coût de formation des travailleurs de la santé	1	
Hospitalisation	0	
Revenu général	7	
Services additionnels	2	

(1) AID: Aide Internationale au Développement

(2) UN : Nations Unies

Source: Dunlop, D. (1983), Tableau 5, p.2024; Stinson, W. (1982)

ANNEXE IV

LES METHODES ALTERNATIVES DE PRELEVEMENT DE
FONDS AU SEIN DE LA COMMUNAUTE

Partie 1 - AVANTAGES ET DESAVANTAGES

TABLEAU 1

METHODE	FORCES	FAIBLESSES
Tarif pour service	Familier; peut amener des dépenses courantes privées dans le secteur public	Supporte surtout les services curatifs pour ceux qui ont les moyens de payer; pas de partage du risque
Vente de médicaments	Réduit le coût des médicaments par l'utilisation du travail non rémunéré et par l'accent mis sur une liste limitée de médicaments essentiels	Favorise principalement les soins curatifs pour ceux qui ont les moyens de payer; pas de partage du risque
Prépaiement personnel	Partage les coûts de soins de santé entre les malades et ceux qui ne le sont pas	Les individus sont souvent réfractaires à payer pour les soins, sauf lorsque c'est particulièrement requis
Prépaiement basé sur la production	Fonde le financement sur l'unité économique existante	Disponible pour des groupes limités de la population (sauf là où la production est communale)
Génération de revenu	Permet l'utilisation du travail communautaire en tant que coût récurrent	Les coûts initiaux ("starting costs") peuvent être particulièrement élevés
Travail communautaire	Emploie une ressource abondante	Seulement disponible de façon saisonnière

TABLEAU 1 - fin

METHODE	FORCES	FAIBLESSES
Travail individuel	Emploie une ressource abondante	Généralement disponible à temps partiel seulement; un taux de roulement (changement de personnel) élevé peut augmenter les coûts de formation
Dons et imposition ad hoc (destinées à cet usage)	Peut utiliser les matériaux disponibles; les dons permettent aux gens de contribuer selon leur capacité	Utilité limitée, surtout dans le cas de coûts uniques ("one-time costs")
Taxes sur festivités, loteries, etc.	Les gens peuvent "aimer" payer	utilité limitée, surtout dans le cas de coûts uniques ("one-time costs"); faible efficacité

Note: Traduction propre, à partir des sources suivantes:

Sources: De Ferranti (1985), Tableau 7, p.85
 Russell et Reynolds (1985), Tableau 2-1, p.19
 (d'après Stinson, W. (1982), Tableau 3-6, p.39)

TABLEAU 2

METHODE	UTILISATIONS APPROPRIEES	BESOINS ADDITIONNELS	PROBLEMES COURANTS
Tarif pour service	Paiement des agents de santé si modéré par une échelle de salaires mobile	Appui pour le travail préventif et communautaire	Beaucoup de gens réfractaires à payer le travailleur communautaire (à formation de base) quand la pratique privée ou traditionnelle existe
Vente de médicaments	Recouvrement des coûts des médicaments à l'intérieur du pays	Aide aux indigents; change étranger pour les importations; support du travail préventif et communautaire	Rupture de stock; "décapitalisation"; marché noir
Prépaiement personnel	Prépaiement des coûts fixes, si ajusté par le revenu familial	Des fonds additionnels peuvent être requis lorsque les coûts dépassent les prévisions	Beaucoup de gens préfèrent les tarifs des services lorsqu'ils ont le choix; sélection adverse
Prépaiement sur la production	Approprié pour les personnes employées ou pour la production coopérative ou communale	Aide aux groupes de subsistance	Spécialement dépendant de changements économiques
Génération du revenu	Très approprié aux projets multisectoriels	Fonds additionnels d'appui ("back-up funds")	Spécialement dépendant des changements économiques

TABLEAU 2 - Fin

METHODE	UTILISATIONS APPROPRIEES	BESOINS ADDITION NELS	PROBLEMES COURANTS
Travail communau- taire	Approprié pour la construction et le maintien de l'infrastruc- ture	Support pour les coûts ré- currents	La population lo- cale perd tout intérêt envers cette modalité de prélèvement si le gouvernement ne fournit pas les "inputs" attendus
Travail individuel	Seulement à temps partiel et pour des activités de santé addition- nelles	Liens de référence pour tous les problè- mes	Peut ne pas être disponible quand il est requis
Dons et im- position ad- hoc (desti- nées à cet usage)	Achat d'équi- pement ou dota- tion initiale en médicaments	Support pour les coûts ré- currents	Peut être diffi- cile à motiver
Taxes sur festivités, loteries, etc.	Achat d'équi- pement ou dota- tion initiale en médicament; construction dans certains pays	Support pour les coûts récurrents	

Note: Traduction propre, à partir des sources suivantes:

Sources: De Ferranti (1985); Tableau 7, p.85
 Russell et Reynolds (1985), Tableau 2-1, p.19
 (d'après Stinson, W. (1982); Tableau 3-6, p.39)

Partie 2 - LES RESSOURCES GENEREES ET LES COUTS
PRIS EN CHARGE

METHODES	RESSOURCES GENEREES	TYPES DE COUTS PRIS EN CHARGE	FACTEURS PRINCI- PAUX AFFECTANT LA VIABILITE ECONOMI- QUE
Tarif pour service	Monnaie lo- cale en nature (produit)	Récurrent: -compensa- tion de l'a- gent de santé communautaire (ASC) -médicaments	-Régularité de l'approvisionne- ment en médica- ments -Capacité de payer -Gestion du capi- tal
Vente de médicaments	Monnaie lo- cale travail	Récurrent: -médicaments compensa- tion de l'ASC	-Régularité de l'approvisionne- ment en médica- ments -Capacité de payer -Gestion du capi- tal
Prépaiement personnel	Monnaie lo- cale en nature (produit)	Récurrent et parfois coût unique ("one- time"): -compensation de l'ASC -médicaments -parfois hos- pitalisation	Volonté et capaci- té de la popula- tion de payer les facteurs techni- ques et la gestion
Prépaiement basé sur la production	Monnaie lo- cale travail	Récurrent et "one-time": -compensation de l'ASC -médicaments -parfois hospi- talisation	-Facteurs de mar- ché affectant la production; -gestion et fac- teurs techniques

ANNEXE IV - partie 2 - fin

METHODES	RESSOURCES GENEREES	TYPES DE COUTS PRIS EN CHARGE	FACTEURS PRINCI- PAUX AFFECTANT LA VIABILITE ECONOMI- QUE
Génération de revenu	Travail (uti- lisé pour créer des fonds moné- taires)	Récurrent et "one-time": -compensation de l'ASC -médicaments	-Facteurs de mar- ché affectant la production; -volonté publique de participer
Travail communau- taire	Travail	"One-time costs: -établissement d'in- frastructure -projets com- munautaires	volonté publique de participer
Travail individuel	Travail	Récurrent: ASC volon- taires	-taux de roulement du personnel vo- lontaire -besoin de nou- velle formation ou de remplacement du personnel
Dons et imposi- tions ad hoc	Monnaie lo- cale construction de l'infra- structure achat d'équi- pement	"one-time cost": -construc- tion de l'in- frastructure -achat d'é- quipement	volonté et capaci- té publiques de participer
Taxes sur festivités, loteries, etc.	Monnaie lo- cale	"one-time cost": construction de l'infra- structure achat d'é- quipement	volonté et capaci- té publiques de payer

Note Traduction propre, à partir des sources suivantes:

Sources: De Ferranti (1985), Tableau 5, p.82
(d'après Stinson, W. (1982))

ANNEXE IV - Partie 3

EVALUATION DES MOYENS ALTERNATIFS DE COMPENSER LES TRAVAILLEURS DE LA SANTE (agents de santé communautaire ou agents villageois de santé)

SOURCE DE FONDS	FREQUENCE D'UTILISATION POUR LA COMPENSATION DU TRAVAILLEUR	DEGRE D'ADEQUATION DU REVENU GENERE	EFFET ATTENDU SUR LA PERFORMANCE DU TRAVAILLEUR DE LA SANTE	PROBLEMES
Tarif pour services	Les tarifs pour les services sont fréquemment réservés à la compensation du travailleur de la santé	Potentielle-ment adéquat mais dépend des niveaux des tarifs et des autres utilisations du revenu généré	L'agent de santé aura tendance à négliger les activités non rémunérées, comme la prévention, les services aux indigents, le travail communautaire	Les services étant liés aux médicaments, le revenu peut diminuer suite à une rupture de stock
Vente de médicaments	Médicaments souvent vendus avec marge bénéficiaire de 10 à 30% pour compenser l'agent de santé des dépenses occasionnées par le travail et la distribution	Les marges bénéficiaires rapportent \$3 à \$20 par travailleur par mois, ce qui n'est pas généralement satisfaisant	Le travailleur de la santé peut encourager une consommation excessive de médicaments et négliger le travail non rémunéré	Dépend de l'état d'approvisionnement en médicaments; l'agent de santé peut aussi retenir les recettes plutôt que réapprovisionner en médicaments

ANNEXE IV - Partie 3 suite

SOURCE DE FONDS	FREQUENCE D'UTILISATION POUR LA COMPENSATION DU TRAVAILLEUR	DEGRE D'ADEQUATION DU REVENU GENERE	EFFET ATTENDU SUR LA PERFORMANCE DU TRAVAILLEUR DE LA SANTE	PROBLEMES
Prépaiement personnel.	De tels modes de prélèvement des fonds, mêmes s'ils sont rares, compensent habituellement les travailleurs de la santé	Potentielle-ment adéquat	Dépend du degré de contrôle par la communauté et du degré de supervision, mais l'accent est mis en général sur le travail curatif	Les primes doivent être générées de manière à assurer au travailleur de la santé un revenu stable
Prépaiement basé sur la production	De tels modes de prélèvement, quoique rares, compensent habituellement les travailleurs de la santé	Potentielle-ment adéquat	Dépend du degré de contrôle par la communauté et du degré de supervision, mais l'accent est mis en général sur le travail curatif	
Génération du revenu	Peu d'exemples disponibles	Peu d'exemples disponibles	Peu d'exemples disponibles	Peu d'exemples disponibles
Travail communautaire (2)	Pas approprié en matière de coûts récurrents	N.A. (1)	N.A.	N.A.
Travail individuel (2)	Fréquemment utilisé	Peut être adéquat à temps partiel ou pour un travail socialement prestigieux	Dépend des intérêts du travailleur et des "récompenses" officielles de la communauté qui peuvent exister	Si le taux de roulement ("turnover") du personnel est élevé les dépenses de formation peuvent être élevées

ANNEXE IV - Partie 3 - Fin

SOURCE DE FONDS	FREQUENCE D'UTILISATION POUR LA COM-PENSATION DU TRAVAILLEUR	DEGRE D'A-DEQUATION DU REVENU GENERE	EFFET ATTEN-DU SUR LA PERFORMANCE DU TRAVAILLEUR DE LA SANTE	PROBLEMES
Dons et impositions ad hoc	Plusieurs programmes favorisent les dons au travailleur de la santé; ils sont généralement davantage appropriés aux coûts uniques ("one-time costs") plutôt qu'aux coûts récurrents	N'est adéquat dans aucun des programmes connus	L'agent de santé aura tendance à mettre l'accent sur les activités rémunérées (récompensées)	Les dons semble être rares
Taxes sur festivités, loteries, etc.	Inappropriée en matières de coûts récurrents	N.A.	N.A.	N.A.
Gouvernement et autres sources de financement	Utilisé fréquemment	Adéquat si possible	Les surveillants ("supervisors") peuvent encourager le travail préventif et le travail communautaire même si la demande est faible.	Les paiements de salaire peuvent être irréguliers, les travailleurs ont tendance à s'attendre à un emploi permanent

Notes:

(1) N.A.: non applicable

(2) Le travail communautaire et le travail individuel sont employés comme mode de rémunération des AVS au Bénin dans le cadre des projets allemand et suisse de SSP: ils prennent la forme de labours de parcelles de champs (5 parcelles pour le secouriste en général, 3 parcelles pour la matrone) par les villageois.

Sources: Russell et Reynolds (1985), Tableau 2-3, p.37
(d'après Stinson, W. (1982), Tableau 3-4, p.36)

ANNEXE V

LES DETAILS DU SEJOUR EN REPUBLIQUE
POPULAIRE DU BENIN

ANNEXE V - Partie 1

CALENDRIER MENSUEL DES ACTIVITES MENEES LORS DU SEJOUR EN
REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN1. 1er mois de séjour: 20 juin au 20 juillet 1987

Le premier mois a été consacré presque entièrement à l'étude du PDSP. Après une première rencontre avec le directeur du projet, le professeur Alihounou, et une première visite du complexe de recherche de Pahou, je passai l'essentiel du mois au site même du centre de recherche. La première semaine fut consacrée à la visite du complexe communal de santé, à la rencontre de tous les membres de l'équipe de recherche ainsi qu'à un premier aperçu du projet.

Durant ces visites à Pahou, j'eus plusieurs discussions avec les principaux membres de la section économie, intéressés au problème du financement communautaire: le Dr. T. Gandaho, l'économiste U. Mensah et Lynne Miller conseillère de la section. Discussions sur les objectifs du projet en matière de financement communautaire, sur l'élaboration de mon travail.

Je pus acquérir une bonne connaissance du projet par la lecture de documents sur le PDSP, sur le financement depuis le début du projet. Je commençai à cerner les données à recueillir.

Je participai à des visites dans quelques unités villageoises de santé (UVS) lors d'une séance de vaccination, pendant une tournée de supervision des agents villageois de santé (AVS), où j'ai pu observer la formation des agents de santé, et le fonctionnement de l'UVS.

J'eus l'occasion de discuter avec le professeur Sagbohan à propos de l'établissement d'une nouvelle zone au projet, où la participation communautaire existerait à tous les niveaux. Le sujet de discussion: l'établissement d'une analyse des coûts des activités vaccinales au niveau UVS.

Tous les quinze jours, j'assistai à la réunion de coordination de l'équipe de recherche.

A la mi-juillet premier aperçu du PBASSP à la suite d'une rencontre avec le coordonnateur du projet, le Dr. Gbaguidi: je pus discuter avec lui de mon projet. Il m'offrit la possibilité de participer à la tournée de supervision qu'effectuait d'août à septembre, le Service des volontaires Allemands (SVA) dans toutes les régions (district) couvertes par le projet: tournée d'évaluation des premiers résultats de la stratégie de l'autofinancement implantée en avril. J'eus la possibilité d'étudier plusieurs documents concernant le plan opérationnel du projet, la stratégie de l'auto-financement, diverses enquêtes de milieu.

Je pus par la même occasion rencontrer le Dr. Cattaneo coordonnateur du PAMSS et préparer une visite des deux districts intégrés dans ce projet, pour la fin d'août.

2. 2e mois de séjour: 21 juillet - 21 août 1987

Durant les deux premières semaines je travaillai d'une part à l'étude du PDSF et à la collecte de données concernant le financement communautaire. D'autre part, je m'appliquai à l'élaboration d'une liste d'indicateurs de comparaison des trois projets se rapportant au recouvrement des coûts récurrents et aux multiples facteurs pouvant influencer une politique de recouvrement. A partir de cette liste, j'établis une grille des données nécessaires à une telle étude comparative.

Du 14 au 21 août, j'entrepris une première visite d'un district intégré dans le PBASSP, le district de Banté où je séjournai deux jours et rencontrai le médecin conseiller allemand, le Dr. Ochel. Je me rendis ensuite dans le district de Bassila (distant d'une quarantaine de kilomètres) pour une durée de deux jours. J'y rencontrai le médecin-chef, le Dr.P. Dossou-Togbe ainsi que le gestionnaire (information sur les recettes et les coûts, les

versements en caisse...)). Les districts de Bantè et de Bassila ont été choisis en raison du fait qu'ils représentent deux exemples types des réalisations du projet: Bassila possède un bloc opératoire et Bantè n'en possède pas. A Bassila, l'équipe de la tournée de supervision vint me rejoindre. Elle était composée du Dr. Gbaguidi, du directeur du SVA, du gestionnaire du SVA et du délégué de l'OMS. Je les accompagnai ensuite à Bantè puis à Savalou où je m'entretins avec le médecin-chef. Cela me permit d'assister à la réunion de synthèse d'évaluation de chacun des districts.

3. 3e mois de séjour: 22 août - 22 septembre 1987

La première semaine fut consacrée au PDSP: j'y travaillai au classement des données recueillies et j'assistai en partie au séminaire international sur les SSP, organisé du 23 août au 30 août 1987.

Du 29 août au 5 septembre, je visitai le FAMSS. Je séjournai d'abord, jusqu'au 1er septembre, dans le district de Tchaourou. Je travaillai avec le médecin-chef, le Dr. Stéphane Tohon et le médecin conseiller suisse, le Dr. F.Kuehler. Avec eux, je visitai quatre UVS types, discutant avec les membres de chaque comité villageois de santé (CVS) l'efficacité de chaque UVS. Ainsi à Goro, la fréquence des activités de vaccination est irrégulière et les services de la matrone à l'UVS sont peu requis. A Koubou des résultats tangibles commencent à être réalisés en ce qui a trait à la participation des membres des CVS à la gestion des activités de l'UVS. A Guinirou les recettes de l'UVS sont peu élevées suite à une faible fréquentation des services. Kennoukpanon est un exemple de réussite en matière de couverture sanitaire et de gestion, elle connaît les recettes les plus élevées.

Du 1er au 5 septembre, je séjournai à Ouessé, où je travaillai avec le médecin-chef, le Dr. R.Kiniffo, et le gestionnaire du centre de santé. Le Dr. Kiniffo avait aussi préparé une visite de quatre UVS: Idouya, Attata, Kemon et Odougba. A Idouya et à Kemon,

(il y a un manque d'administration des recettes et des dépenses de l'UVS. Attata est un modèle de gestion des activités d'une UVS. Ici contrairement à la situation ordinaire, les recettes provenant des soins curatifs sont plus élevées que celles provenant des accouchements.

Du 9 au 12 septembre, je retournai à Bantè (PBASSP) où je pus m'entretenir avec le médecin-chef et avec le gestionnaire. Je visitai l'UVS de Lougba. Au retour, j'arrêtai à Savalou pour discuter avec le médecin-chef.

La dernière semaine de mon séjour au Bénin fut consacrée d'une part à la collecte des dernières données recherchées pour le PDSP ainsi que pour le PBASSP. D'autre part, j'assistai à une réunion de tous les médecins-chefs et les représentants du PBASSP, organisée par le SVA. Cette conférence avait entre autres pour objectif de présenter les résultats d'évaluation de la stratégie de l'auto-financement dans les districts, faite par la tournée de supervision de l'équipe de coordination du PBASSP.

ANNEXE V - Partie 2

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES DANS LE CADRE D'UN STAGE
DE MAITRISE EN REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN

(20 juin au 22 septembre 1987)

Dr. FOURNIER, Pierre: Département de médecine Sociale et Préventive, Faculté de Médecine
Université de Montréal
Fav. Marguerite d'Youville, 6e étage
C.P. 6128, Succ. A
Montréal, Québec H3C 3J7
tél. 343-7878

LE PERSONNEL DES PROJETS DE SANTE AU BENIN

- Le Projet de Développement Sanitaire de Pahou (PDSP)

adresse: Projet de Développement Sanitaire de Pahou
B.P. 1822
Cotonou, République Populaire du Bénin

- Pr. ALIHONOU, Eusébe: Directeur du Projet
Doyen de la Faculté des Sciences de la Santé
Université du Bénin
tél. (Cotonou): 30 17 69
(Clinique Gynéco-Obstétrique)
30 14 78 (Centre National Hospitalier Universitaire)
- Dr. FLENON, Joseph: Formation - Participation Communautaire
- Dr. GANDAHO, Timothée: Economie - Analyse - Recherche
- Dr. SAGBOHAN, Marcel: Formation - Participation Communautaire
- Dr. GBANGBADE, Sourou: Gestion des services et du PDSP
- Dr. HOUNSA, Assomption: Gestion - Recherche opérationnelle
- Dr. GUEDEMEY, Alphonse: Epidémiologie
- Dr. SAGBOHAN, Aristide: Nutrition
- Dr. SOUDE, Théodore: Epidémiologie
- Dr. KESSOU, Léon: Analyse
- NICQUE, Francine: Sage-femme
- CONGACOU, Marvam: Administrateur
- INOUSSA, Sarafat: Sociologue, participation communautaire, Nutrition
- AYITE, Irène: Assistante sociale
- NENSAH, Omer: Economiste
- MILLER, Lynne: Economie/Analyse

LE PROJET BENINO-ALLEMAND DE SOINS DE SANTE PRIMAIRES (PBASSP)

Adresse: SVA GTZ
 B.P. 394
 Cotonou, République populaire du Bénin
 tél. 30-05-79

- Bureau de la Coordination du Projet
- OBERREIT, Wolfgang: Directeur du service des volontaires allemands (SVA) au Bénin
- Dr. GBAGUIDI, Emmanuel: Coordonnateur Santé du PBASSP
 Carlos:
- WACHSMUTH, Jurgen: Gestionnaire du PBASSP
- Dr. DOSSOU-TOGBE, Pascal: Médecin-chef, district de BASSILA
- Dr. GBETCHEDSJI, Bernard: " " BANTE
- Dr. OCHEL, Klemens: Médecin-conseiller, district de BANTE

Le Projet d'Assistance Medico-Sanitaire Suisse (PAMSS)

- Dr. CATTANEO, Mario: Médecin-conseiller
 adresse: B.P. 06-08 PK 3
 Cotonou, République
 Populaire du Bénin
 tél. à ABOMEY: 50-01-19
- Dr. TOHON, Stephane: Médecin-chef, CSD du district de
 TCHADUROU
- Dr. KUSHLER, Felix: Médecin-conseiller " "
- Dr. KINIFFO, Richard: Médecin-chef, CSD district de OUESSE

Organisation Canadienne pour La Solidarite et Le Développement (OCSD)

adresse: B.P. 1401
 Cotonou, R.P. Benin

- BLAIS, Gaétan: Délégué
 tél. 31-46-75 (OCSD)
 tél. 30-00-29 (résidence)

ANNEXE V - Partie 3
 METHODE DE COLLECTE DES DONNEES AU BENIN -
 LES INDICATEURS

La liste d'indicateurs de comparaison des trois projets s'appuie sur deux points particuliers.

i) L'estimation du taux de recouvrement des coûts récurrents des SSF pour chaque projet.

1er indicateur: les recettes

- par région, au niveau le plus décentralisé possible;
- par catégorie de prestation;
- évolution depuis le début du projet;
- recettes provenant des "étrangers" au projet.

2e indicateur: les coûts récurrents

- selon les objectifs de recouvrement
 - . de la communauté (CSD, CCS, UVS);
 - . de l'extérieur;
 - . par période;
 - . par région;
 - . par rubrique;
 - . par source de financement;
- en cherchant un dénominateur commun de coût récurrent total au niveau le plus décentralisé possible.

3e indicateur: recettes / coûts

ii) Evaluer les facteurs affectant la réussite d'une politique de recouvrement des coûts.

Ceux-ci sont de plusieurs ordres:

- . Le nombre d'années d'implantation du projet dans la région.
- . Le système de paiements en place
 - les modalités de paiement;
 - la tarification:
 - . le prix de vente des médicaments;
 - . le prix de revient des traitements.

- . L'infrastructure sanitaire
 - les structures et le nombre de formations sanitaires;
 - l'effectif/population;
 - le nombre de puits et de latrines;
 - le rayon d'action du district et de la commune: la distance entre le lieu d'intervention et la limite de la localité;
 - le personnel / nombre d'habitants par catégorie de personnel.

- . L'accessibilité géographique
 - la relation entre la distance et le % de la population qui se rend au lieu de soins à chaque distance.

- . L'accessibilité financière
 - tontines, caisses de coopératives villageoises.

ANNEXE VI
PRIX DES MEDICAMENTS ESSENTIELS
ET DES TRAITEMENTS DE TROIS PROJETS DE SSP AU BENIN

ANNEXE VI - Partie 1

EXEMPLE HYPOTHETIQUE DU CALCUL DES PRIX DE TRAITEMENT - PSDP
(\$EU)

MALADIE	COÛT MEDICAMENTS	CAS	TOTAL
Paludisme	\$0.15	1000	\$150
Parasitose	\$0.20	100	\$ 20
Complications obstétricales	\$15	10	\$150
Total curatif			\$320

Coût total de soins préventif et de fonctionnement: \$100

Coût préventif / coût curatif: $100/320 = 33\%$

Prix des traitements:

Paludisme: $\$0.15 + (\$0.15 \times 33\%) = \$0.20$

Parasitose: $\$0.20 + (\$0.20 \times 33\%) = \$0.30$

Complications obstétricales: $\$15 + (\$15 \times 33\%) = \$20$

Source: Alihonou, Miller, Gandaho (1987), Annexe 1

ANNEXE VI - Partie 2

LISTE DES TARIFS DES TRAITEMENTS - PDSF

(en juillet '84)

SOINS CURATIFS MALADIE	MEDICAMENTS	PRIX PROJET	PRIX ETRANGER (HORS-PROJET)
<u>Accouchement</u> normal		village 600 CCS 1 000	1 600
Accouchement complicé			
-Avortement	Pénicilline-Pro/Oxytocine Ergométrine comprimé	2 450	6 550
-Hémorragie	Ergométrine/Dextran	3 750	10 000
-Pré-éclampsie	Prométhazine inj./Largatil/ Phénobarbitol	2 600	6 950
-Infection	Pénicilline-pro/Ergométrine	2 350	2 275
-Obstruction	Buscopan inj./Péthadine	3 000	8 000
<u>Anémie légère</u>	Sulfate ferreux/acide folique	175	475
<u>Anémie sévère</u>	Imferon	600	1 600
modéré	Ephédrine	100	200
<u>Asthme</u> sévère	Adrénaline	200	400
<u>Bilharziose</u>	Ambilhar/niridiazole	2 650	7 075
<u>Blessure légère</u>	Pansement/Genetician violet	100	275
blessure non- modérée infec.	Suture/Pansement/ Lignocaine	1 000	2 675
infec.	Sulphamidine - Pénic.	1 200/1 500	--
Blessure sévère	Pénicilline procaine/IV	3 400	5 075
<u>Bouche (infec.)</u>	Genetician violet	30	80
<u>Dents</u>	Aspirine	425	860
<u>Diarrhée/déshy- dratation</u> modérée	Oralyte	100	275

ANNEXE VI - Partie 2 - suite

Déshydratation sévère	Darrows IV	3 800	10 150
<u>Dysenterie</u>	Métrondiazole	425	1 150
Dysenterie bactérienne	Chloramphénicol	325	875
<u>Fatigue</u>	Multivitamine	40	100
<u>Gonococcie</u>	Tétracycline	350	950
Gonococcie résistante	Pénicilline procaine	1 600	4 275
<u>Lèpre</u>	Dapsone	1 250	3 350
<u>Hypertension</u>			
-légère	Furosemide comprimé	100	275
-modérée	Méthyl dopax "	300	550
-sévère	Méthyl dopax "	525	1 125
<u>Malnutrition</u>	Multivitamine	150	425
<u>Maux divers</u>	Aspirine (une prise)	15/30	80
Oreilles (inf.)			
-chronique	Acide borique	200	350
-aigüe	Chloramphénicol	325	900
<u>Paludisme</u> simple	Chloroquine comprimés	30/100	100/350
Paludisme compliqué	Chloroquine injection	300	800
<u>Parasitose -</u> Ascaris	Piperazine	40	100
Parasitose - Ankylostome	Mebendazole	200	125
Parasitose - Ténia	Niclosamide	60	175

ANNEXE VI - Partie 2 - Fin

<u>Peau (inf.)</u> Gale	Benzyl benzoate	200/300	550/850
<u>Peau (inf.)</u> Candidos	Acide benzoique	250/350	1 600
<u>Rhumatisme</u> aigu	Aspirine	630	1 700
<u>Rhume/toux</u> simple	sirop pour la toux	10	80
<u>Respiratoire</u> (inf.) modérée	Sulphadimidine	100/200	550
<u>Respiratoire</u> sévère	Pénicilline procaïne	325	875
<u>Trochomonase</u>	Metronidazole	135	350
<u>Tuberculose</u> totale	Streptomycine/ Isoniazid-ih	12 000	31 000
<u>Tuberculose</u> suite	Isoniazid/ Thiacétazone	5 000	13 350
<u>Urinaire (inf.)</u>	Sulphadimidine	525	1 400
<u>Vomissement</u>	Prométhazine inj.	100	250
<u>Yeux (inf.)</u> -modéré	Pommade tétracycline	200	550
-sévère	Pommade tétracycline/péni.	700	1 875

Note: infec = infection
inj = injection
péni = pénicilline

Source: Alihonou, Miller, Gandaho (1987), Annexe 2

ANNEXE VI - Partie 3

LISTE DES TARIFS DES TRAITEMENTS - TCHAUROU - PAMSS
(février 1987)

Tableau 1

TARIFICATION DES SOINS AMBULATOIRES
DANS LES DISPENSAIRES (C.S.D. et C.C.S.)

	MEDICAMENT	RIX (FCFA)
<u>Douleurs</u>		
- maux de tête	Aspirine/	
- maux de dents	Paracétamol/	A: 100
- maux rhumatismaux	Indométacine	E: 50
- maux de ventre: gastrite	Sels de magnésium/ aluminium	A: 300
coliques	Hyoscine butyl bromide ou atropine	E: 150
-hémorroïdes	Supp. antihémorroïdaires	
<u>Paludisme</u>		
- simple	Chloroquine comp. (Antipyrétique)	A: 125 E: 75
- avec vomissements	Chloroquine comp.+ inj. (Antipyrétique) (Prométazine)	A: 400 E: 200
<u>Infections modérées</u>		
- otite, sinusite	Pénicilline/ Cotrimoxazole comp.	A: 700 E: 350
- angine		
- infection dentaire		
- bronchite, pneumonie, bact.	Pénicilline inj.	A: 900
- infections urinaires	+ comp.	E: 450
- inf. génitales, gonorrhée		
<u>Diarrhée</u>		
- adultes, sans déshydrat.	Charbon activé	A: 350
- enfants, avec prév. déshyd.	SRD	50
- avec vomissement et déshyd.	1 perfusion + SRD (Prométhazine)	A: 600 E: 600
<u>Vers intestinaux</u>	Mébandazole	A: 150 E: 150
<u>Dysenterie</u>	Métronidazole	A: 800 E: 400
<u>Bilharziose</u>	Métrifonate	A: 600 E: 300

ANNEXE VI - Partie 3 - Tableau 1 - Suite

	MEDICAMENT	PRIX (FCFA)
<u>Douleurs</u>		
<u>Anémie</u>	Sulfate de fer + acide folique	A: 400 30 jours E: 200
<u>Signes d'avitaminose</u>	multivitamines	A: 200 15 jours E: 100
<u>Hypertension-moderée</u> élevée	Hydrochlorothiazide " + Methyldopa	A: 400 30 jours A:3000 30 jours
<u>Toux grasse</u> <u>Toux sèche</u>	Noscapine	A: 500 E: 250
<u>Asthme - modéré</u> - sévère	Aminophylline comp. Adrénaline inj. +dexaméthasone inj. +aminophylline comp	A: 200 7 jours E: 100 A: 500 7 jours E: 300
<u>Relations allergiques</u> - modérées - sévères	Prométhazine Adrénaline + Dexa- méthanose + 1 perf.	A: 150 E: 75 A:1000 E: 800
<u>Premiers soins d'urgence</u> (avant évacuation)	Furosémide/Diazépan /Dexaméthasone	A: 300 E: 200
<u>Hémorragie interne</u> (lors soins avant évac.)	Dextran 70	A:2200 E:2200
<u>Infection des yeux</u>	Nitrate d'argent 1% goutt./Tetracycline 1% pomm/Chloramphéni- col 1% pomm.	A: 200 E: 200
<u>Affections de la peau</u> -mycose -gale	Acide benzoique/ acide salicyl. Benzoate de benzyle 25% (125cc)	A: 200 E: 100 F: 350 (fam.)

ANNEXE VI - Partie 3 - Tableau 1 - Fin

	MEDICAMENT	PRIX (FCFA)
<u>Douleurs</u>		
Plaies de la peau: banale	Pansement unique, désinfectants	A: 50 E: 50
plus grave	Pansements répétés désinfectants (Ichthammol pomm.)	A: 300 E: 300
infectée	idem + pénicilline ou Cotrimoxazole(SAT)	A:1300 E: 900
déchirée	Suture,Lidocaine 2% Pansement répétés, Désinf. (SAT)	A: 900 E: 900
+ (iers soins) hémorragie sévère	Hémostase primaire, Pansement+Dextran70	A:2500 E:2500
<u>Circoncision</u>		
	Matériel de petite chirurgie	E:1000
<u>Morsure de serpent</u>		
	Pansement, désinf. + Sérum IV	A:6500 E:6500
<u>Divers:</u>		
	Perfusions supplé- mentaires	A/E: 600/unité

ANNEXE VI - Partie 3 - Suite

TABLEAU 2

TARIFICATION DES SOINS HOSPITALIERS
DANS LE DISPENSAIRE CENTRAL DU C.S.D.

MEDICAMENT		PRIX (CFA) (SANS PERF.)
<u>Infections bactériennes</u>	Pénicilline V/Cotrimo- xazole (+autres)	A: 1000 E: 600
	Pénicilline G/Procaine -Pénicilline G (+autres)	A: 2500 E: 1250
	Chloramphénicol inj. + comp. (+autres)	A: 4500 E: 2000
	Ampicilline inj. + comp. (+ autres)	A: 7000 E: 4500
<u>Accès pernicieux (neuropaludisme)</u>	Quinine + Chloroquine (+ autres)	A: 3000 E: 1500
<u>Brûlure:petite surface</u> + grande surface. do.	Pansement répétés, désinf. pomm.de brûl.(SAT+autres)	A: 2500 E: 1500
		A: 5000 E: 3000
<u>Tétanos</u>	Diazépam (Pénicil.) (autres)	A: 4000 E: 2500
<u>Autres affec- tions diverses</u>	Méd. indiqués (év. ordonnance suppl. pour méd. particuliers non disponibles)	A: 600 E: 400
	Tarif supplémentaire: Perfusions: Chlorure de sodium 0.9% Solution Ringer (Hartmann) Dextrose 5% Dextran 70.6%	550/unité 750/unité 550/unité 2200/unité

Note: A = Adulte
E = Enfant

ANNEXE VI - Partie 3 - Suite

TABLEAU 3

TARIFICATION DES SOINS AMBULATOIRES ET HOSPITALIERS
DANS LES MATERNITES (C.S.D. et C.C.S.)

<u>Consultations prénatales</u>	y compris Sulfate de fer + Acide folique(prophylaxie ou traitement) Chloroquine (prophylaxie ou traitement) (évent. Antipyrétique/Antalgique) 2 V.A.T.	600 (tarif unique, à con- tribuer à la première consultation)
<u>Signes d'avitami- nose</u>	Multivitamines	100 (15 jours)
<u>Menace d'avorte- ment</u>	Hyoscine-butyl-bromide (év. autres méd.)	500 (avec reçu cons.pré-natales) 1000 (sans reçu cons. pré-natales)
<u>Avortement</u>	(év. curage digital) Ergométrine Pénicilline V./Cotrimo- xazole (év. autres méd.)	700 (si hospita- lisation précédente) 1400 (sans hospita- lisation précédente)
<u>Pré-éclampsie</u>	Diazépam,Chlorpromazine, Phénobarbital (év. Furosémide, autres)	1000
<u>Choc anaphy- lactique</u>	Adrénaline + Dexaméthasone + 1 perfusion	1000
	Tarif supplémentaire: Perfusion:Sod.chlor/Dextrose Ringer	550/unité 750/unité
<u>Infection urinaire (chez femmes enceintes)</u>		
- non compliquée	Ampicilline comprimés	2200
- Pyélonéphrite	Ampicilline comp. + inj.	6000
<u>Infection uro- génitale bact.</u>	Pénicilline V/Cotrimoxazole/ Procaine-Péni G dose unique	700 1000 (t.ambulatoire) (t.hospitalier)
<u>Infection post-partum</u>	Penicilline G/V inj.+comp. Ampicilline inj.+comp.	2000 2000 (t.hospitalier) (t.hospitalier)
<u>Trihcomonase</u>	Métronidazole	400
<u>Candidose vaginale</u>	Nystatine vag.	600
<u>Accouchement simple</u>	Tout mat./sans médicaments (y compris cons. post-natales)	1000

ANNEXE VI - Partie 3 - Fin

<u>Accouch. compliqué</u>		
-dystocie du col	Hyscine-butyl-bromide	1200
-dystocie utérine	Oxytocine + Perfusion	
-déclenchement du travail	(év. Hyoscine-butyl-bromide, Ergométrine)	2000
-hémorragie sévère	Ergométrine, Dextran 70	3000
-déchirure	Suture, Lidocaine 2%	1500

Source: Dr. Tohon, S.A. (1987), liste de tarifs, Tchaourou (20 février)

ANNEXE VI - Partie 4

PRIX DE VENTE DES MEDICAMENTS ESSENTIELS - PBASSP

Prix de cession des médicaments essentiels au CSD
 prix de vente par cure - étude comparée (CSD-
 office national de pharmacie du Bénin)- P.B.A.S.S.P.

MEDICAMENTS	Sources Appro- visionnement	Prix à l'achat par unité en F. C.F.A	Prix de cession au CSD en F. C.F.A	Prix par cure au CSD en F. C.F.A	Prix par cure à l'O.N.P.B. en F. C.F.A
Aspirine comp.	pharmaquick	2.8	5	50	100
Paracétamol comp.	pharmaquick	4	10	200	700
Indométacine comp.	MEDEOR	0.77	10	400	1835
Métamisol amp.	MEDEOR	77	100		
Pénicilline V comp.	pharmaquick	8	15		
Cotrimoxasol comp.	pharmaquick	13	25	700	1869
Oxytétracycline comp.	MEDEOR	5	15		
Pénicilline G1 M flacon	IDA	50.83	125 + Solvant		
Pénicilline flacon	MEDEOR	96	200 + Solvant	4000	15700
Pénicilline comp.	IDA	9.6	25	2000	
Chloramphénicole flacon	IDA	121	250		
Chloramphénicole comp.	IDA	5	25		
Gentalline 80 mg amp.	SANAVITA	75	300	4200	17500
Gentalline 40 mg amp.	SANAVITA	77	200		
Gentalline 10 mg amp.	SANAVITA	55	150		
Nystatine comp.	SANAVITA	12	25		
Métronidasol ovule	MEDEOR	3	30		
Chloroquine comp.	Pharma.	3.7	6	150	538
Chloroquine amp.	IDA	20	50		
Quinine amp.	MEDEOR	82	100	900	1800
Quinine comp.	MEDEOR	14	50		
Mebedazol comp.	Pharma.	5	30	180	735
Métronidazol comp.	Pharma.	5.2	25	1500	4590
Phaziquantel comp.	MEDEOR	225	500	1000	3450
Diethylcarbamazine comp.	MEDEOR	1	5		

ANNEXE VI - Partie 4 (suite)

MEDICAMENTS	Sources Appro- visionnement	Prix à l'achat par unité en F. C.F.A	Prix de cession au CSD en F. C.F.A	Prix par cure au CSD en F. C.F.A	Prix par cure à l'D.N.P.B. en F. C.F.A
Sulfate de Fer comp.	pharmaquick	1.5	2.5	225	2655
Acide folique comp.	Pharma.	1.6	2.5	225	2655
Hydrochlothiazide cp.	MEDEOR	0.9	5		
Furosémide amp.	IDA	12	100		
Résérpine comp.	MEDEOR	0.75	5	300	
Digoxine comp.	SANAVITA	1.07	5		
Furosémide comp.	IDA	1.63	5		
Diphenhydramine comp.	SANAVITA	1.2	10		
Diphenhydramine amp.	SANAVITA	140.8	300		
Dexaméthasone amp.	SANAVITA	64	200		
Dexamethasone comp.	MEDEOR	1.2	10		
Diazepam comp. 5 mg	MEDEOR	0.7	5		
Diazepam amp. 10 mg	MEDEOR	50	100		
Chlorpromazine amp.	SANAVITA	96	200		
Phénobarbital comp.	IDA	0.7	5		
Noscapine comp.	SANAVITA	0.96	5		
Aminophylline comp.	SANAVITA	1.75	5		
Aminophylline amp.	SANAVITA	96	200		
Atropine amp.	IDA	15	100		
Spasmo. comp.	MEDEOR	3.9	10	300	1485
Spasmo. amp.	MEDEOR	71	150		
Ergométrine amp.	IDA	20	150		
Oxytocine 10 U amp.	IDA	50	200		
Ergométrine comp.	MEDEOR	2	10		
Chloramphénicol tube pommade pour yeux	MEDEOR	82	200		
Chloramphénicol collyre	IDA	55	200		

ANNEXE VI - Partie 4 (suite et fin)

MEDICAMENTS	Sources Appro- visionnement	Prix à l'achat par unité en F. C.F.A	Prix de cession au CSD en F. C.F.A	Prix par cure au CSD en F. C.F.A	Prix par cure à l'O.N.P.B. en F. C.F.A
Tetracycline pde	IDA	60	200		
Benzoate de Benzyl	MEDEOR	312.5/125 cc	500/125 cc		
Ichtamol pde	SANAVITA	3360/kg	200/cure		
Multivitamine comp.	MEDEOR	0.6	10	300	1185
Sérum Salé iso flc/1000 + Perfuseur	IDA	400/1	1000/1		
Dextrose 5% + Perfuseur	IDA	400/1	1000/1		
Eau distillée 5 ml amp.	IDA	14	25		
Pentazocine amp.	SANAVITA	105	200		
Bande rouleau	IDA	100	400		
Hydroxide Alu. comp.	SANAVITA	2.48			
Hydrocine B. Bromide amp.	IDA	40			
Epinephrine amp.	IDA	12.7			

Source: Gbaguidi, A.C.E. (1987) p. 15 à 17

Note:

comp. = comprimé (cc)

amp. = ampoule

pde = pommade

flc = flacon

ANNEXE VI- Partie 5

LISTE DES PRIX DE VENTE AU PUBLIC DES MEDICAMENTS - OUESSE - FAMSS
(avril 1987)

ARTICLE	PRIX PAR	
	TTT (FCFA)	
	ADT.	ENF.
Acide acétylsalicyclique cp 300mg	100	50
Acide benzoïque pommade	150	100
Acide folique cp 5mg	100	50
Adrenaline amp 1mg	100F/amp	
Aminophylline cp 100mg	200	100
Ampicilline cp 500mg	3000	1500
Ampicilline amp 500mg	6000	3000
Antihémorrhoidaire supp	500	500
Atropine amp 1mg	50F/amp	
Benzyl benzoate sol. 25%	300	300
Buthyl-hyoscine bromide cp		
Bythyl-hyoscine bromide amp 20mg	100F/amp	
Charbon cp 500mg	250	250
Chloramphénicol cp 250	800	400
Chloramphénicol amp 1g	4000	2000
Chloramphénicol pomm. 1%	200F/tube	
Chloroquine cp 100mg	100	50
Chloroquine amp 200mg	100F/amp	
Chlorphéniramine cp 4mg	100	100
Chlorpromazine amp 50mg	50F/amp	
Cotrimoxazole cp 400/80mg	600	300
Dexaméthazone amp 5mg	150F/amp	
Dextran 70 flac 500ml	2500/un.	
Diazepam amp 10mg	50F/amp	
Digoxine cp 0,25mg	5F/cp	
Ergométrine cp 0,5mg	150	---
Ergométrine amp 0,5mg	50F/amp	
Furosémide cp 40mg	100	100
Furosémide amp 20mg	50F/amp	
Glucose 5% flac 500/1l	600- 700/un.	
Hydrochlorothiazide cp 50mg	200	100
Hydroxide d'alum+magnés. cp 120/250mg	150	75
Indométazine cp 25mg	150	75
Mébéndazole cp 100mg	100	100
Méthyl dopa cp 250mg	600	---
Métrifonate cp 100mg	600	300
Metronidazole cp 250mg	500	250
Multivitamines cp	100	50
NaCl sol. 0,9% flac 500/1000ml	600-700/un.	

ANNEXE VI- Fin

ARTICLE		PRIX PAR TTT (FCFA) ADT.	ENF.
Nicosamide	cp 15mg	100	50
Noscapine	cp 15mg	300	150
Novaminesulphone	amp 1g	200F/amp	
Nystatine	cp 500000u.	2000	1000
Nystatine	ov 100000u.	50F/ov.	
Oxytetracycline	cp 250mg	600	300
Oxytocine	amp 10u.	100F/amp	
Paracetamol	cp 500mg	100	50
Pénicilline G	amp 1 Mio	2500	1250
Pénicilline procaine	amp 4 Mio	2000	1000
Pénicilline V	cp 250mg	700	350
Pentazocine	amp 30mg	350F/amp	
Phénobarbital	cp 50mg	100	50
Prednisolone	cp 5mg	10F/cp	
Promethazine	cp 25mg		
Promethazine	amp 50mg	50F/amp	
Propranolol	cp 40mg	5F/cp	
Quinine	cp 200mg		
Quinine	amp 600mg	200F/amp	
Sabutamol	amp 0.5mg	250F/amp	
Sérum antitenanique	amp 1500u.	400F/amp	
Sérum antivenimeux	amp 10ml	5000F/amp	
Solution de Darrow	flac 500ml	600F/un.	
Sulfadimidine	cp 500mg	400	200
Sulfadoxine/pyrimethamine	cp 500/25mg	150	75
Sulf.de fert+ac.folique	cp 200/0.25mg	100	50 (prév.)
Sulf.de fert+ac.folique (cur.)	" "	300	150
Tetracycline 1%	pomm.	150F/tube	

cp = comprimé

amp= ampoule

ov = ovule

Source: Pharmacie Centrale, CSD de Ouessé

ANNEXE VII
LES COÛTS RECURRENENTS DE TROIS PROJETS DE SSP AU BENIN

ANNEXE VII - Partie I

LES COÛTS RECURRENENTS DU PROJET DE DEVELOPPEMENT SANITAIRE DE PAHOU (PDSP)

Les coûts recouverts par le financement communautaire par année, de juillet 1983 à juin 1986; les coûts recouverts par l'Etat et par des fonds extérieurs entre juillet 1984 et juin 1985. (en FCFA)

rubrique	FINANCEMENT COMMUNAUTAIRE			FINANCEMENT	
	juillet 83 juin 84	juillet 84 juin 85	juillet 85 juin 86	ETAT	EXTERIEUR (juillet 84-juin 85)
. ACHAT BIENS-SERVICES					
- med. curatifs					
- sans étrangers	447 588	643 257	712 926		
- seuls étrangers	206 094	334 438	139 306		
- med. préventifs	114 771	254 265	180 103		
total médicaments	768 453	1 231 960	1 032 335		
- Mat					
- syst. Inf.AVS	12 045	37 925	29 715		
- bureau		(60 000) (1)			240 000
- total matériel	12 045	37 925 (97 925)	29 715		
- transport (2)					
- mobylette	21 360	52 740	41 040		
- voiture		(125 160)			
		(208 760)			
- total	21 360	(333 420)	41 040		846 367
- infra structure				326 882	
- électricité					
- chaîne de froid	7 000	7 000	7 000		
- fonctionnement	36 074	129 310(97 130)	147 800		
- total	43 074	136 310(97 130)	154 800		
. PERSONNEL					
- rem. AVS	143 000	832 465	993 000		
- personnel de santé				4 131 000	2769999(3)
. AMORTISSEMENT EQUIPEMENT					
					190 304
. TOTAL	987 932	2 291 400 (2 593 400)	2 250 890	4 457 882	4 046 670

(1) Données du tableau: Rapport sur le financement communautaire; tableau I, p8. Les chiffres entre parenthèses sont ceux du tableau 4 p. 18 (coûts récurrents répartis par source de financement)

(2) Les coûts de transport financés par la communauté sont ceux du transport des vaccins.

(3) Les coûts en personnel rémunéré par des sources extérieures sont ceux en salaire de la matrone (CCS), en "perdiems" (primes par jour) et en coûts de recyclage des AVS

note: med = coûts en médicaments, syst. info AVS= système d'information des AVS
mat = coût en matériel

Source: Alihonou, Gandaho, Miller (1987)

ANNEXE VII - Partie 2

LES COÛTS RECURRENTS DU PBASSP

Les coûts récurrents recouverts par les recettes
des prestations sanitaires du projet bénino-allemand de SSP (PBASSP).
Certains coûts récurrents assurés par l'Etat et par la RFA. (en FCFA)

1) rubrique/districts	BANTE 1986	1987 (1er sem.)	BASSILA 1986	COVE(*) 1986	ZAGNANNADO 1986 (1985-1986)
<u>A/Assurés par le Projet</u>					
ACHAT BIENS, SERVICES					
- Matériel					
bureau	114000	257145	300000		436415
médical			2000000		
- Groupe électrogène			150000	1500000	
- carburant chaîne de froid			192000	2000000	337370 (*)
- Gasoil			180000		
- Transport					
carburant	649980	361270	240000	1200000	
entretien, réparation	77265	190464	600000	2000000	318530
remplacement			600000	5000000	
- "investissements" (entretien)	526020	190510			
- Achat produits pharmaceutiques	205691	88191			
FRAIS DE PERSONNEL (personnel occasionnel)	245955	213500	1000000		266000 (1985-86)
DIVERS					
-Participation 10% (*) au fonctionnement de la DPS	329380	163120			
-soutien UVS, recyclage	(total deux iers)	52060			
-autres	363791	159615			
COÛT/AN AMORTISSEMENT			700000		
APPROV. MEDICAMENTS essentiels	N.D. (2)	N.D.	9000000	3500000	26340 (1985-86)
TOTAL (avec médicaments pour Bassila et (Cové)	2512082	1675875	14962000	15200000	1384655
B) Etat	N.D.	N.D.	13260000 (*)	15000000 (*) 1710000	892000 (*)
Total				16710000	
C) Assurés par la RFA	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	

ANNEXE VII - Partie 2 (suite)

2) Total des coûts récurrents assurés par le projet par année (sans médicament)	BANTE	BASSILA	COVE	ZAGNANADO	SAVALOU
-1983	N.D.	1 346 984			
-1984	N.D.	1 954 537	N.D.		
-1985	N.D.	2 014 357	N.D.		4 605 469
-1986	2 512 082	2 654 545	11 700 000	1 384 655	6 942 304
-1987 (1er semestre)	1 675 875	1 623 001	N.D.		

Notes

(1) DPS: Direction provinciale de la santé

(2) N.D.: Non-disponible

(3) Personnel de santé

(4) Cové: les coûts considérés sont les coûts en médicaments et le total des autres coûts

(5) inclut le coût en carburant des moyens de transport

(6) coûts de fonctionnement et de transport

Source: cahiers comptables et livre journal de chaque centre de santé de district

ANNEXE VII - Partie 3

LES COÛTS RÉCURRENTS DU PAMSS

Les coûts récurrents financés par les recettes des prestations sanitaires
du projet bénino-suisse de SSP (PAMSS) (CSD + CCS) (FCFA)

Rubrique/district	O U E S S E			T C H A O U R O U			
	1983	1986	1er sem. 1987	1983	1984	1985	1986
A) Assurés par le projet							
ACHAT BIENS ET SERVICES							
-Matériel (fournitures de bureau, mat. d'entretien, carnets etc.)		941286					205340
-Transport							
Inclut carburant		632643					276970
entretien et réparation véhicules		177862					14150
-"Investissement"							
-équipement		1100					9500
-Achat produits pharma- ceutiques et réactifs		149950					1696410
Total achat biens et services		1902841					
PERSONNEL (occasionnel)		143510					
DIVERS		167996					
-participation							92605
fonctionnement DPS							
-organisation de réunions							95150
AMORTISSEMENT/AN		202140					
TOTAL		2416487		352000	338967	829500	2390125 (1)
APPROVISIONNEMENT							
MEDICAMENTS							
ESSENTIELS	1056234	N.D.	1798083				246869 (2)
B) FINANCEMENT-ETAT (prévu)							
(apport, budget national)		250000(3)					1008158
suisse		10000					

Notes

(1) Total par le CSD seulement en 1986: 601 234; les coûts entre 1983 et 1985 sont ceux du CSD en 1986.

(2) 246 869=coût de renouvellement du stock des médicaments au CSD en 1987 après vente des médicaments aux UVS.

(3) Cession de carnets de vaccination

Source: Livres comptabilité du CSD de Ouessé

ANNEXE VIII - Partie 1

**LES RECETTES PROVENANT DES PRESTATIONS
SANITAIRES DU PDSP PAR ANNEE. (FCFA)**

Catégorie/année	juillet 83-juin 84	juillet 84-juin 85	juillet 85-juin 86 (1er semestre 1986)
CCS (dispensaire + maternité)	510 240	864 679	1 047 880 (546 335)
AVS	97 570	286 708	720 236 (437 571)
Etrangers	353 746	609 168	834 715 (384 535)
Total	961 556	1 760 555	2 602 831 (1 368 441)
Total sans étrangers	607 810	1 151 387	1 773 116 (988 906)

Source: Alihonou, Gandaho, Miller (1987)

ANNEXE VIII - Partie 2

LES RECETTES PROVENANT DU PBASSP
par année et 1er semestre 1987 (FCFA)

	BANTE (2)		BASSILA		COVE		ZAGMANADO	SAVALOU	
	1986	1er sem. 1983 1987	1984	1985	1986	1er sem. 1986 1987	1986		
2.1 ACTES MEDICAUX									
<u>.CSD + CCS</u>									
-Consultations	668300	357550							
-Actes chirurgicaux	38750	44750							
-Laboratoire	344900	220450							
-Hospitalisation	169450	139700							
-Accouchements	565100	325900							
-Cessation de carnets cartes de vaccination	552870	560075							
-Divers	214132	191000							
-Total prestations									
CSD+CCS	2762102	1839425	1375162	2071760	1980290	2886375 (3)	2111940 (4)	4691055 (1380000)	3041835 4678032(1985) 7566130(1986)
<u>CSD</u>									
.Dispensaire central	816385	1018810			41450				
-Maternité centrale	443195	152100			249900				
-Hospitalisation centrale					285600				
-Bloc opératoire					723700				
-Labo					489800				
-SMI(soins maternels et infantiles)	351780				491475				
-Total CSD	1611360	1170910 (2)			2281925	484590			
<u>.CCS (1)</u>									
-Dispensaire (CCS1)	134340	158370			56450	(D+M)			
-Maternité (CCS1)	414167	107115			229575	758380			
-Dispensaire (CCS2)	79845	115280			30200	331950			
-Maternité (CCS2)	353540	52550			141225	(D+M)			
-Dispensaire (CCS3)	82645				11700	165220			
-Maternité (CCS3)	86205	79340			39925	(D+M)			
-Dispensaire 4					25600	190050			
-Dispensaire 5					29675	181750			
Total CCS	1150742	512655(2)			564350	1627350			
2-2 VENTE MEDICAMENTS									
(CSD+CCS), Avril juillet 1987		1683565(2)				2137327		1837849	

Notes

- (1) Pour Bante, CCS1=Gouka, CCS2=Pira, CCS3=Agoua
pour Bassila, CCS1=Manigri, CCS2=Aledjo, CCS3=Penessoulou, dispensaire 4=Doro, Dispensaire 5=Bodji
- (2) Les recettes par formation sanitaire (par CSD, par CCS) au 1er semestre de 1987, sont des recettes provenant de la vente de médicaments au 31 juillet 1987.
- (3) Pas égal à la somme des recettes CSD et CCS.

Sources: Livre-Journal de chaque CSD.

(4) 1 380 000 FCFA en pharmacie

LES RECETTES PROVENANT DES PRESTATIONS
SANITAIRES DU PAMSS - (FCFA)

	DUESSE		TCHADOUROU					
	2e sem. 1983	1986	1er sem. 1987	1983	1984	1985	1986	1er sem. 1987
3.1) ACTES MEDICAUX (OU TRAITEMENTS) .CSD ou (CSD+CCS)			.CSD seulement		. CSD+CCS			
- Consultations		1254425	205100				267390	
- Accouchements		563000	520800 ¹				206750	
- Hospitalisation		93900					58125	
- Actes chirurgicaux		25650					123150	
- Laboratoire		690300	440700				79200	
- Cession de carnets		280525	134200				104400	
Total		2907800	1300800	354000 ²	499175 ³	902628 ⁴	839015	
.Dispensaire Central Maternité Centrale Total CSD								788625 400850 1189475
. Dispensaire 1 ² - Maternité 1 - Dispensaire 2 - Maternité 2 - Dispensaire 3 - Maternité 3 - Dispensaire 4 - Maternité 4 Total CCS		278050	46600					157300 168400 345775 71900 143075 18900 833450
3-2) Vente de médicaments essentiels		164184.65	2442720	2829440 ⁵ (3511655)			290100 ⁵	
3-3) Ressources diverses		35040					69850	

Notes

(1) 520 800 = recettes maternité centrale

(2)

DUESSE	CCS1	CCS2	CCS3	CCS4
TCHADOUROU	Toui	Kilibo	Kokoro	Gbanlin
	Beterou	Tchatchou	Kika	

(3) (3 511 655) = recettes 7 premiers mois de 1987

(4) inclut recettes provenant de ressources diverses

(5) 290 100 = vente de médicaments aux UVS, les médicaments sont vendus au public
sous forme de traitement complet

Sources: livres comptables des CSD

ANNEXE IX
LES CATEGORIES DE RECETTES RETENUES

ANNEXE IX - Partie 1
LISTE DES OBSERVATIONS CONCERNANT LES RECETTES

OBSERV. 1986 (1)	CATEGORIE DE RECETTE PAR FORMATION SANITAIRE
1	Recettes traitements curatifs (RTC) (2), Centre Communal de santé (CCS) de Pahou
2	RTC - Pahou (agents villageois de santé (AVS))
3	RTC - Etrangers (Pahou)
4	Recettes prestations médicales (RPM) CSD de Bantè
5	RPM - CCS de Gouka
6	RPM - CCS de Fira
7	RPM - CCS d'Agoua
8	RPM - Total UVS Bantè (3) (UVS=Unité villageoise de santé)
9	RPM - CSD de Bassila
10	RPM - CCS de Manigri
11	RPM - CCS d'Aledjo
12	RPM - CCS de Penessoulou
13	RPM - dispensaire d'Aoro
14	RPM - dispensaire de Bodji
15	RPM - Total UVS de Bassila (3)
16	RPM - CSD + recettes médicaments (RME) totales Ouessé
17	RPM - CCS de Toui
18	RPM - CCS de Kilibo
19	RPM - CCS de Kokoro (Challa-Ogoi)
20	RPM - CCS de Gbanlin
21	RPM - Total UVS Ouessé (3)
22	Recettes traitements (RT) - CSD + CCS Tchaourou
23	RME aux UVS, Tchaourou

ANNEXE IX - Partie 1 - Fin

OBSERV.

1987 (1ER

SEMESTRE (1)

24	RTC - CCS de Pahou (2)
25	RTC - AVS de Pahou
26	RTC - Etrangers de Pahou
27	RPM - CSD + CCS de Bantè
28	RME (4) - CSD de Bantè
29	RME - CCS de Gouka
30	RME - CCS de Pira
31	RME - CCS d'Agoua
32	RPM - UVS de Bantè
33	RPM - CSD + RME - CSD + CCS de Bassila (4)
34	RPM - CCS de Manigri
35	RPM - CCS d'Aledjo
36	RPM - CCS de Penessoulou
37	RPM - RPM - dispensaire d'Aoro
38	RPM - dispensaire de Bodji
39	RPM - CSD + RME - CSD + CCS de Ouessé
40	RPM - CCS de Toui
41	RPM - CCS de Kilibo
42	RPM - CCS de Kokoro
43	RPM - CCS de Gbanlin
44	RPM - UVS de Ouessé (3)
45	RT - CSD de Tchaourou
46	RT - CCS de Beterou
47	RT - CCS de Tchatchou
48	RT - CCS de Kila

- (1) 23 observations pour l'année 1986; 25 observations pour le 1er semestre de 1987
- (2) Pour Pahou la période de référence pour 1986 est l'année de juillet 1985 à juin 1986; pour le premier semestre de 1987 c'est le premier semestre de 1986
- (3) Pour Basilla, Bantè et Ouessé, les recettes provenant des prestations (sans vente de médicaments) ont été estimées: voir page suivante pour le détail des calculs (Pour Tchaourou, impossibilité d'estimer les recettes, mais données sur les recettes provenant de la vente de médicaments aux UVS
- (4) Pour Bantè et Bassila, les RME sont celles de avril à la fin juillet de 1987 (premiers résultats de la stratégie d'auto-financement)

ANNEXE IX - Partie 2

ESTIMATION DES RECETTES PROVENANT DES UVS POUR
BANTE, BASSILA ET QUESSE

	1986	1er sem.87
.BANTE		
-Total des consultations générales par le secouriste, dans les UVS (CG)	5976	1946
-Total consultations enfants sains (CES)	398	39
-Total consultations pré-natales (CPN)	1794	915
-Total accouchements (ACC)	637	309
-Tarif CG	50 FCFA	50 FCFA
-Tarif CES	50	50
-Tarif CPN	50	50
-Tarif accouchement	600	600
Valeur des services: (CG x 50)+(CES x 50)+(Acc x 600)		
Pour obtenir les recettes, il faut pondérer cette valeur par 65%: seulement 65% des soins effectivement payés en moyenne.	513825 FCFA	214760 FCFA
. BASSILA		
-Total consultations	15009	p.d.
-Total accouchements	322	p.d.
-Tarif consultations	25 FCFA	
-Tarif accouchement	300	
Recettes UVS: [(Consultationsx25)+(accouchementsx300)]x65%	306686 FCFA	p.d.
.QUESSE		
-Total consultations	5792	2324
-Total accouchements	850	334
-Tarif CPN	1972	933
-Tarif CG	100 FCFA	100 FCFA
-Tarif accouchements	500	500
-Tarif CPN	50	50
Recettes UVS=[(CGx100)+(accouchementsx500)+(CPNx50)]x65%	468195 FCFA	289952 FCFA

p.d. = pas disponible

ANNEXE X
LISTE DES DONNEES

LES RECETTES PAR FORMATION SANITAIRE
(FCFA)

OBSERVATIONS	RECETTES	RECETTES / POPULATION
1986		
1	1 047 880	87.3233
2	720 236	60.0197
3	834 715	2225.91
4	1 611 360	44.6756
5	548 507	60.8303
6	433 385	48.0631
7	168 850	18.7257
8	513 825	28.9822
9	2 281 925	60.5606
10	286 025	33.9133
11	171 425	17.3806
12	51 625	6.13488
13	25 600	4.05705
14	29 675	4.70285
15	306 686	8.13923
16	6 939 765	162.653
17	278 050	33.8631
18	373 550	40.2316
19	124 650	24.2321
20	64 350	6.90154
21	468 195	22.7103
22	839 015	20.8218
23	290 100	19.84

ANNEXE x - Partie 1 (suite)

LES RECETTES PAR FORMATION SANITAIRE
(FCFA)

OBSERVATIONS	RECETTES	RECETTES / POPULATION
1er semestre 1987		
24	546 335	45.5279
25	437 571	36.4643
26	384 535	2222.75
27	1 648 425	45.0106
28	1 170 910	31.972
29	265 485	29.4427
30	167 830	18.6126
31	79 340	8.79894
32	214 760	12.1135
33	2 621 917	67.4656
34	758 380	89.9194
35	331 950	33.6561
36	165 220	19.634
37	190 050	30.1189
38	181 750	28.8035
39	4 130 240	92.4757
40	140 050	17.0564
41	125 500	13.5164
42	76 800	14.93
43	34 500	3.70013
44	289 952	12.0597
45	1 189 475	26.4328
46	325 700	66.9338
47	345 775	30.804
48	161 975	31.5065

ANNEXE X - Partie 2

TARIFICATION (FCFA)

observations	tarif soins preventifs		tarif accouchement	tarif moyen soins curatifs (consultation ou traitement, plus carnet de sante)
1986 ¹	vacci- consultation nation pre-natale			
1	0	0	1000	956.3
2	0	0	600	923.47
3	0	0	1600	2226.68
4	100	50	600	75
5	100	50	600	75
6	100	50	600	75
7	100	50	600	75
8	100	50	600	50
9	25	25	300	1725
10	25	25	300	50
11	25	25	300	50
12	25	25	300	50
13	25	25	300	50
14	25	25	0	50
15	25	25	0	25
16	50	50	500	673.5
17	50	100	500	100
18	50	30	500	100
19	50	50	500	100
20	50	0	0	100
21	50	50	500	100
22	100	60	1000	1655
23	100	25	500	136.7

Note: (1) Pour le premier semestre de 1987, le tarif retenu est celui des accouchements.

ANNEXE X - Partie 3

AUTRES VARIABLES

observa- tions 1986	nombre années	effectif médical	habitants par eff. ¹ médical	Distance (km) ¹	population moyenne localité éloignée	population moyenne
1	3	8	1500	8	571	12000
2	3	36	333.333	8	571	12000
3	3	8	46.875	9	375	12000
4	3	6	6011.33	52	9131	375
5	3	4	2254.25	12	500	36068
6	3	4	2254.25	15	697	9017
7	3	2	4508.5	10	472	9017
8	3	32	554.031	32	384	17729
9	6	6	6280	45	6310	37680
10	6	3	2811.33	38	2512	8434
11	6	3	3287.67	15	2512	9863
12	6	3	2805	9	2512	8415
13	6	2	3155	23	2512	6310
14	6	2	3155	30	2512	6310
15	6	43	876.279	38	2512	37680
16	4	7	6095.14	30	8211	42666
17	4	4	2052.75	10	1100	8211
18	4	5	1857	10	981	9285
19	4	4	1286	11	751	5144
20	4	2	4662	20	850	9324
21	4	47	438.638	25	1708	20616
22	1	13	3099.62	29	861	40295
23	1	29	504.207	29	861	14622

ANNEXE X - Partie 3 (suite)

AUTRES VARIABLES

observa- tions 1er sem. 1987	nombre années	effectif medical	habitants par eff. ¹ medical	Distance (km) ¹	population moyenne localité éloignée	population moyenne
24	4	8	1 500	8	571	12 000
25	4	36	333.333	8	571	12 000
26	4	8	21.625	9	375	173
27	4	16	2 288.94	52	9 131	36 623
28	4	6	6 103.83	52	9 131	36 623
29	4	4	2 254.25	12	500	9 017
30	4	4	2 254.25	15	697	9 017
31	4	2	4 508.5	10	472	9 017
32	4	32	554.031	32	384	17 729
33	7	6	6 477.17	45	6 310	38 863
34	7	3	2 811.33	38	2 512	8 434
35	7	3	3 287.67	15	2 512	9 863
36	7	3	2 805	9	2 512	8 415
37	7	2	3 155	23	2 512	6 310
38	7	2	3 155	30	2 512	6 310
39	5	7	6 380.43	30	8 211	44 663
40	5	4	2 052.75	10	1 100	8 211
41	5	4	2 321.25	10	981	9 285
42	5	2	2 572	11	751	5 144
43	5	2	4 662	20	850	9 324
44	5	47	511.553	25	1 708	24 043
45	2	7	6 428.57	29	861	45 000
46	2	2	2 433	26	611	4 866
47	2	2	5 612	27	1 206	11 125
48	2	2	2 570.5	25	400	5 141

(1) eff. = effectif

km = kilomètres

NOMBRE DE COOPERATIVES (groupements villageois)

	observations 86 et 1er sept.87	nombre de groupements villageois
1986		
Pahou	1	9
	2	9
	3	0
Banté	4	47
	5	5.2
	6	5.2
	7	5.2
	8	15.4
Duessé	9	27
	10	4.5
	11	4.5
	12	4.5
	13	4.5
	14	27
1987		
Pahou	15	9
	16	9
	17	0
Banté	18	47
	19	47
	20	5.2
	21	5.2
	22	5.2
Duessé	23	15.4
	24	27
	25	4.5
	26	4.5
	27	4.5
	28	4.5
	29	27

Sources de l'annexe XII: Livres de comptabilité, livres-journaux, rapports des médecins-chefs, enquêtes de milieu, formations sanitaires de Pahou, Banté, Bassila, Duessé, Tchaourou.

NOTES DES TABLEAUX
(par variable)

. Population

- PDSP:** le nombre d'étrangers est estimé par le nombre "d'étrangers" effectivement traités au CCS de Pahou. L'estimation est établie à partir du rapport:
recettes provenant du traitement curatif des "étrangers" (juillet 85 - juin 86, 1er semestre 1986) /
Tarif moyen des traitements curatifs des "étrangers" (moyenne de la liste des tarifs existants)
- Bantè:** La population de chaque CCS est estimée par la population moyenne par dispensaire soit 9017 habitants
- population couverte par les UVS: estimation du Dr. Dchel (1986-87), 17729 habitants
- Bassila:** - population des 2 dispensaires estimée par la population moyenne par dispensaire = 6310
- population couverte par les UVS estimée par la population totale du district
- Quessé:** population communale en 1986 estimée par la population communale en 1987

. Tarif traitement curatif (excluant l'accouchement)

Pahou et Tchaourou : moyenne des tarifs pour divers traitements

Tarif prestations médicales (curatives)

En fait, il s'agit du tarif à la première visite: il est composé du tarif de la consultation et du tarif d'un carnet de santé pour les districts de Bantè, Bassila et Quessé

. Personnel médical

Il s'agit du nombre de médecins, d'infirmiers (d'état, de santé, diplômés d'état) et de sages-femmes, dans le cas du CSD ou du CCS.

Il s'agit du nombre d'AVS (secouristes et matrones) total dans le cas des UVS

. Nombre d'habitants dans la localité la plus éloignée du centre de référence

Dans le cas du centre de référence du district, le nombre d'habitants est celui de la commune la plus éloignée (nombre moyen d'habitants par commune dans le cas de Bantè et de Bassila); dans le cas du centre communal de santé, le nombre d'habitants est celui de l'UVS la plus éloignée (estimation de la population moyenne par UVS pour Bantè et Bassila); dans le cas des UVS il s'agit de la population du village le plus éloigné. (estimée par le nombre moyen d'habitants par UVS pour Bantè et Bassila).

. Nombre de coopératives villageoises: il s'agit du nombre total des regroupements villageois (établis par le pouvoir public) dans la région concernée. Il existe trois types de regroupements: les "regroupements villageois", les "groupements révolutionnaires à vocation coopérative", les "club 4-D".
Les observations sont disponibles pour Bantè, Quessé et Pahou.

ANNEXE XI

LE MODELE

FORME FONCTIONNELLE DU MODELE

1- 1986 par rapport à 1987

1-1) 1986 (23 observations)

- $RCMSIA = a_0 + a_1 ANIA + a_2 TACIA + a_3 POPLSIA + a_4 DTCA + a_5 POPELA$
- Même équation en remplaçant la variable TACIA par la variable TVIA
- Même équation en remplaçant la variable TACIA par la variable TPNIA
- Même équation en remplaçant la variable TACIA par la variable TCIA

1-2) 1er semestre de 1987 (25 observations)

- $RCMS2A = a_6 + a_7 AN2A + a_8 TAC2A + a_9 POPLS2A + a_{10} DTC2A + a_{11} POPEL2A$

1-3) 1986 et 1987 (48 observations)

- $RCMS3A = b_0 + b_1 AN3A + b_2 TAC3A + b_3 POPLS3A + b_4 DTC3 + b_5 POPEL3A$
- $RCMS3A = c_0 + D_0 + c_1 AN3A + c_2 TAC3A + c_3 POPLS3A + c_4 DTC3A + c_5 POPEL3A$

où $D_0 = [0$ pour 1986

[1 sinon

2) Equations avec la variable nombre de coopératives agricoles (groupements villageois

2-1) 1986 (14 observations)

$$RCMSAB = e_0 + e_1 ANAB + e_2 TACAB + e_3 POPLAB + e_4 DTCAB + e_5 POPELAB + e_6 COOPA$$

2-2) 1986 et 1er semestre 1987 (29 observations)

$$RCMAC = f_0 + D_2 + f_1 ANAC + f_2 TACAC + f_3 POPLAC + f_4 DTCAC + f_5 POPELAC + f_6 COOPA2$$

où $D_2 = [0$ pour 1986

[1 sinon

3) Modèle communal / modèle de district : 1986 et 1er semestre de 1987

$$RCMS3A = g_0 + D_1 + g_1 AN3A + g_2 AN4A + g_3 TAC3A + g_4 TAC4A + g_5 POPLS3A + g_6 POPLS4A + g_7 DTC3A + g_8 DTC4A + g_9 POPEL3A + g_{10} POPEL4A$$

où $D^1 = [0$ pour Pahou ; $AN4A = [0$ pour Pahou ... (même dichotomie pour les autres variables exogènes)

[1 sinon

[AN3A sinon

ANNEXE XI - Partie 2
LISTE DES VARIABLES

1) Recettes sanitaires

RCMS1A: Recettes provenant des prestations sanitaires, per capita, 1986 (modèle agrégé)
 RCMS2A: Recettes provenant des prestations sanitaires, per capita, 1er semestre 1987 (modèle agrégé)
 RCMS3A: Recettes provenant des prestations sanitaires, per capita, 1986-1er sem. 1987 (modèle agrégé)
 RCMSAB: Recettes provenant des prestations sanitaires, per capita, 1986, modèle agrégé à 14 observations.
 RCMAC: Recettes provenant des prestations sanitaires, 1986-1er sem. 1987, per capita, à 29 observations (modèle agrégé)

2) Nombre d'années d'existence du projet du début à la période de référence

AN1A: Nbre d'années, début à 1986 (23 observations)
 AN2A: Nbre d'années, début à 1987 (25 observations)
 AN3A: Nbre d'années, début à 1986 et début à 1987 (48 observations)
 AN4A: Nbre d'années, début à 1986 et début à 1987 (48 observations), AN4A = 0-Pahou, modèle communal ou AN3A - modèle de district
 ANAB: Nbre d'années début à 1986 (14 observations: Pahou, Bantè et Quessé)
 ANAC: Nbre d'années début à 1986 et début à 1987 (29 observations)

3) Tarif

- Soins Préventifs

TV1A: Tarif vaccination, 1986
 TPN1A: Tarif consultations pré-natales, 1986

-Accouchements

TAC1A: Tarif accouchement, 1986, modèle agrégé (23 obs.)
 TACAB: Tarif accouchement, 1986, modèle agrégé (14 obs.: Pahou, Bantè, Quessé)
 TAC2A: Tarif accouchement, 1er sem. 1987, modèle agrégé (25 obs.)
 TAC3A: Tarif accouchement, 1986-1er sem 1987 (48 obs.)
 TAC4A: Tarif accouchement, 1986-1er sem 1987 (48 obs.), TAC4A = 0-modèle communal ou TAC3A - modèle de district

-Soins curatifs

TC1A: Tarif traitement curatif moyen ou consultation, 1986, modèle agrégé

4) Effectif médical = médecin, infirmier, sage-femme, secouriste, matrone.

Habitants par effectif médical

POPLS1A: Nombre d'habitants par membre du personnel médical, 1986, modèle agrégé (23 obs.)

POPLS2A: Habitants par effectif médical, 1er sem 1987, agrégé (25 obs.)

POPLS3A: Habitants par effectif médical, 1986-1er sem 1987, agrégé (48 obs.)

POPLAB: Habitants par effectif médical, 1986 (14 obs)

POPLAC: Habitants par effectif médical, 1986-1er sem 1987, (29 obs)

POPLS4A: Habitants par effectif médical, 1986-1er sem 1987, POPLS4A = 0 pour modèle communal ou POPLS3A sinon

5) Rayon d'action (km)

DTCOA: La distance (la plus grande) entre le centre de soin et la limite de la localité, 1986, agrégé (23 obs)

DTCOA2A: La distance (la plus grande) entre le centre de soin et la limite de la localité, 1987, agrégé (25 obs)

DTC3A: La distance (la plus grande) entre le centre de soin et la limite de la localité, 1986-1987, agrégé (48 obs)

DTCOA4A: La distance (la plus grande) entre le centre de soin et la limite de la localité, 1986-1987, (48 obs) DTCOA=0 modèle communal ou DTC3A modèle de district

DTCAB: Distance la plus grande, 1986, agrégé, 14 obs.

DTCAC: Distance la plus grande, 1986-1987, agrégé, 29 obs.

6) Nombre moyen d'habitants vivant dans la localité la plus éloignée

POPELA: Nombre moyen d'habitants par localité éloignée, 1986, modèle agrégé, 23 observations

POPEL2A: Habitants par localité éloignée, 1er semestre 1987, modèle agrégé, 25 observations

POPEL3A: Habitants par localité éloignée, 1986-1er semestre 1987, modèle agrégé 48 observations

POPEL4A: Habitants par localité éloignée, 1986-1er semestre 1987, modèle agrégé 48 observations POPEL4A=0 modèle communal ou POPEL3A modèle de district

7) Nombre de groupements villageois (ou de coopératives agricoles)

COOPA: Nombre de coopératives, 1986, modèle agrégé, 14 obs.

COOPA2: Nombre de coopératives, 1986-1987, modèle agrégé, 29 obs.