



EVALUATION DES COÛTS DES PRESTATIONS DE SERVICES EN MATIÈRE DE VIH/SIDA DANS LE SECTEUR PUBLIC DE SANTÉ EN CÔTE D'IVOIRE



USAID
DU PEUPLE AMERICAIN

Octobre 2008

Cette étude a été éditée pour examen par l'Agence Américaine de Développement International. Ce document a été préparé par : Laurel Hatt, Christine Ortiz, Désiré Boko, Stephen Musau, Beatriz Zurita, Lazare Sika, et Gilbert Kombé, pour le compte du Projet Health Systems 20/20.



Mission

Le projet **Health Systems 20/20 financé par l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID)** sur un accord coopératif pour la période 2006-2011, permet aux pays bénéficiaires des actions de l'USAID de lever les obstacles liés au système de santé concernant l'utilisation des services de santé prioritaires. Le projet Health Systems 20/20 travaille à renforcer les systèmes de santé à travers des approches intégrées d'amélioration du financement, de la gouvernance et des opérations et de renforcement des capacités durable au profit des institutions locales.

Octobre 2008

Pour avoir des copies supplémentaires du présent rapport, prière d'envoyer un courriel à : info@healthsystems2020.org ou de visiter notre site Internet : www.HealthSystems2020.org

N° de l'Accord de Coopération: GHS-A-00-06-00010-00

Déposé à : Toussaint Sibailly, USAID/Côte d'Ivoire
Karen Cavanaugh, CTO
Yogesh Rajkotia, co-CTO
Health Systems Division
Office of Health, Infectious Disease and Nutrition
Bureau for Global Health
United States Agency for International Development

Citation Recommandée: Laurel Hatt, Christine Ortiz, Desiré Boko, Stephen Musau, Beatriz Zurita, Lazare Sika, et Gilbert Kombe. Octobre 2008. *Coûts de la Prise en Charge Médicale du VIH/SIDA par les Services de Santé Publique en Côte d'Ivoire*. Bethesda, MD: Health Systems 20/20 Project, Abt Associates Inc.

Cover photo: Christine Ortiz, Abt Associates Inc.



Abt Associates Inc. | 4550 Montgomery Avenue, Suite 800 North | Bethesda, Maryland 20814 |
P: 301.347.5000 | F: 301.913.9061 | www.healthsystems2020.org |
www.abtassociates.com

En collaboration avec:

| Aga Khan Foundation | BearingPoint | Bitrán y Asociados | BRAC University
| Broad Branch Associates | Forum One Communications | RTI International
| Training Resources Group | Tulane University School of Public Health and Tropical Medicine

EVALUATION DES COÛTS DES PRESTATIONS DE SERVICES EN MATIÈRE DE VIH/SIDA DANS LE SECTEUR PUBLIC DE SANTÉ EN CÔTE D'IVOIRE

DECLINATOIRE

Les points de vue exprimés par les auteurs dans cette publication ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID) ou ceux du Gouvernement des Etats Unis.

SOMMAIRE

Resume	ix
Acronymes	xi
Remerciements	xiii
Collaborateurs	xv
Resume Executif	xvii
I. Contexte et Justification	I
1.1 Aperçu des problèmes de financement de la sante.....	2
1.1.1 Financement du secteur public.....	3
1.1.2 Paiement pour des services en matière de VIH/SIDA... 4	4
1.2 Les principaux acteurs de la lutte	4
1.2.1 Le secteur public.....	4
1.2.2 Les organisations non gouvernementales (ONG)	5
1.2.3 Le secteur prive	5
1.2.4 Les partenaires internationaux au developpement.....	6
1.2.4.1 Le PEPFAR	6
1.2.4.2 Le Fonds Mondial (GFATM)	6
1.3 Prise en charge des personnes vivant avec le VIH/SIDA en Côte d'Ivoire.....	7
1.3.1 Le plan du secteur santé et la lutte contre le VIH/SIDA	8
2. Methodologie	9
2.1 Approche d'ensemble	9
2.2 Collecte des donnees	9
2.3 L'analyse des donnees.....	11
2.4 Les Limites.....	12
3. Résultats et Discussion	15
3.1 Conseil et test	15
3.2 Traitement antiretroviral.....	17
3.3 Suivi biologique.....	22
3.4 La prévention de la transmission mère-enfant	24
3.5 Diagnostic et traitement de la tuberculose.....	28
3.6 Les services de soins et de soutien	30
4. Conclusions et Recommandations	33

Annexe A : Tableaux additionnels.....	37
AnnexE B : Bibliographie.....	41

LISTE DES TABLEAUX

Résumé des coûts unitaires par service VIH/SIDA (2006)	xviii
Tableau 1. Coût par test VIH (2006).....	16
Tableau 2. Cout unitaire de ct par client conseille et teste selon le niveau de l'établissement sanitaire (2006).....	16
Tableau 3. Coût estimatif des ARV de première ligne chez l'adulte (2006).....	19
Tableau 4. Coût estimatif des ARV de deuxième ligne chez l'adulte (2006).....	20
Tableau 5. Coût estimatif des ARV pédiatriques de première ligne (2006).....	20
Tableau 6. Coût estimatif des ARV pédiatriques de deuxième ligne et « autres » (2006)	21
Tableau 7. Tableau recapitulatif des prix unitaires des ARV (2006)	21
Tableau 8. Coût unitaire de prestations art par patient par niveau d'Établissement sanitaire (2006)	22
Tableau 9 : Coût des kits de test de contrôle, réactifs et consommables (2006)	24
Tableau 10: Coût unitaire des examens de laboratoire par client séropositif bénéficiant d'un suivi biologique (2006)	24
Tableau 11 : Coût estimatif des régimes prophylactiques ARV (2006)	26
Tableau 12 : Coûts estimatifs des ARV pour les femmes enceintes pendant le troisième trimestre (2006).....	26
Tableau 13 : Coût unitaire des services PTME (2006)	27
Tableau 14 : Coût des médicaments de la tuberculose (2006)	29
Tableau 15 : Coût unitaire du patient TB pris en charge, par niveau d'établissement sanitaire (2006)	30
Tableau 16 : Services de soins et de soutien : coûts unitaires de SSS par patient (2006).....	31
Tableau 17. Résumé des coûts unitaires par service en matière de VIH/SIDA (2006)	33
Tableau A.1. CT : Coût combine par-client de abbott détermine et tests de genie ii par niveau d'établissements sanitaires.....	37
Tableau A.2. CT: Durée de la prise en charge par l'agent de santé par niveau	37
Tableau A.3. ARV: Durée de la prise en charge par patient et par catégorie d'agents de santé.....	38
Tableau A.4. Lab: Durée de la prise en charge pour le suivi biologique par categorie de personnel labo.....	38
Tableau a.5. Patients beneficiant de la PTME par niveau d'établissement sanitaire (2006)	39
Tableau A.6. PTME : Coût combine par-client de abbott détermine et tests par niveau d'établissements sanitaires	39

Tableau A.7. : Allocation de temps par patient TB selon les catégories
de prestataires par niveau d'établissements sanitaires40

RESUME

L'évaluation des ressources pour la prestation des services en matière de VIH/SIDA a récemment reçu une attention accrue tant en Côte d'Ivoire qu'au niveau international. De nombreux pays aux ressources limitées conduisent des évaluations du coût des ressources nécessaires dans la perspective du passage à l'échelle de programmes en matière de VIH/SIDA. En Côte d'Ivoire, pour lutter efficacement contre la pandémie du VIH/SIDA mais aussi pour renforcer la prévention, le traitement, les soins et le soutien aux Personnes Vivant avec le VIH/SIDA, le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique et ses partenaires avaient besoin d'informations fiables sur les coûts pour orienter la planification des programmes et la mise en œuvre de la prise en charge. Pour appuyer cet effort, le projet Health Systems 20/20 en collaboration avec le MSHP et l'ENSEA a mené une étude pour évaluer le coût d'un ensemble de prestations des services en matière de VIH/SIDA dans les établissements publics de santé. En octobre et novembre 2007, des données de l'année 2006 sur les coûts du Conseil et test du VIH/SIDA, de la Prévention de la Transmission du VIH de la Mère à l'Enfant (PTME), du traitement Antirétroviral (ARV), des services annexes de laboratoire, du diagnostic et traitement de la tuberculose (TB) et des Services de Soins et Soutien (SSS) ont été collectées. Les coûts unitaires par patient bénéficiaire de chaque prestation ont été estimés. Ces informations faciliteront l'évaluation future des coûts de couverture en matière de prise en charge du VIH/SIDA telle que prévue dans le Plan National Stratégique de Lutte contre le VIH/SIDA en Côte d'Ivoire.

ACRONYMES

AMU	Assurance Maladie Universelle
ART	Traitement antirétroviral
ARV	Médicaments antirétroviraux
CAT	Centre Anti-Tuberculeux
CD4	CT4 (Cluster de Différentiation 4)
CDC	Centers for Disease Control (Atlanta)
CE	Commission Européenne
CECI	Coalition des Entreprises de Côte d'Ivoire contre le SIDA
CHR	Centre Hospitalier Régional
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CNLS	Conseil National de Lutte contre le SIDA
CT	Conseil et Test
CTB	Coopération Technique Belge
DEPS	Direction des Etablissements et Professions Sanitaires
DIEM	Direction des Infrastructures, Equipement et Maintenance
DIPE	Direction de l'Information, de la Planification et de l'Évaluation
DOTS	Thérapie Directement Observée (thérapie courte)
EDS	Enquête Démographique et de Santé
EIS-CI	Enquête sur les Indicateurs du SIDA -Côte d'Ivoire
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
ENSEA	Ecole National de Statistiques et d'Economie Appliquée
EPIC	Etablissement Public à Intérêt Commercial
EPS	Evaluation de la Prestation de Services de santé
FCFA	Franc Communauté Financière Africaine
GFATM	Fonds Mondial de Lutte contre le SIDA, la Tuberculose et le Paludisme
GTZ	Coopération Technique Allemande
HAART	Traitement ARV Hautement Actif
HG	Hôpital Général
IEC	Information - Education - Communication
IST	Infections Sexuellement Transmissibles
IO	Infection Opportuniste

MLS	Ministère de la Lutte contre le SIDA
MSHP	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OEV	Orphelins et autres Enfants devenus Vulnérables à cause du SIDA
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PCR	Polymerase Chain Reaction
PEPFAR	Plan d'Urgence du Président Américain pour la Lutte contre le SIDA
PVVIH	Personnes Vivant avec le VIH/SIDA
PTME	Prévention de la Transmission Mère - Enfant
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PNLS	Programme National de Lutte contre le SIDA
PNPEC	Programme National de Prise en Charge des personnes vivant avec la VIH
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PSP	Pharmacie de la Santé Publique
RHS	Ressources Humaines de Santé
SAJ	Services Amis des Jeunes
SCMS	Système de Gestion de la Chaîne d'Approvisionnement (<i>Supply Chain Management Systems</i>)
SIDA	Syndrome Immunodéficitaire Acquis
SIG	Système d'Information et Gestion
SSS	Services de Soins et Soutien
TB	Tuberculose
UNFPA	Fonds des Nations Unies pour la Population
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
USAID	Agence Américaine pour le Développement International
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine

REMERCIEMENTS

Ce rapport a été financé par le Plan d'Urgence du Président des Etats Unis pour la Lutte contre le VIH/SIDA à travers le bureau de l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID) en Côte d'Ivoire. Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MSHP) a fait cette étude avec l'appui technique de Abt Associates Inc. dans le cadre du projet HEALTH SYSTEMS 20/20 et en collaboration avec l'Ecole Nationale de Statistiques et d'Economie Appliquée (ENSEA).

La rédaction de ce rapport a été rendue possible grâce à l'incalculable soutien du MSHP et à la participation de ses directions que sont : la Direction de l'Information, de la Planification et de l'Évaluation (DIPE), la Direction des Etablissements et Professions Sanitaires (DEPS), la Direction des Infrastructures, Equipement et Maintenance (DIEM), le Programme National de Prise en Charge Médicale des Personnes Vivant avec le VIH/SIDA (PNPEC) et la Pharmacie de la Santé Publique (PSP).

Les chercheurs remercient l'ENSEA, son directeur Dr. Koffi N'Guessan et Dr. Sika Lazare qui ont coordonné le processus de la collecte des données, ainsi que les nombreux autres travailleurs de ladite école pour le rôle important qu'ils ont joué dans le processus de collecte et de saisie des données. Nous reconnaissons toutes les contributions valeureuses de Bernard Guessan Bi et Firmin Seka Monney. Nous remercions personnellement tous les collecteurs de données pour leur travail remarquable. Nous voudrions en outre, exprimer notre appréciation aux personnels de santé des centres enquêtés qui nous ont fourni les informations et sans lesquels cette étude n'aurait pas été possible.

Mention spéciale à Beatriz Zurita et Stephen Musau qui nous ont apporté un appui important au niveau de l'analyse des données. Nous remercions également Dyana Kadio et Anne Juillet pour leurs apports dans la révision du document final.

COLLABORATEURS

LISTE DES SUPERVISEURS ET COLLECTEURS DE DONNEES

Dr. SIKAZARE Lazare	(ENSEA)
Dr. ATTE Boka	(MSHP/ DEPS)
GUETAT Dyana	(HEALTH SYSTEMS 20/20)
GNAORE Patrick	(ENSEA)
ZIRIMBA Léa	(ENSEA)
Dr KOUAKOU Zéphirin	(MSHP/DIPE)
LIGUE Olivia	(ENSEA)
ODJE Koffi	(ENSEA)
KRA Armel	(MSHP/DRH)
N'DJOMON Yves	(ENSEA)
ADJE Niamkey	(ENSEA)
ANO Daniel	(ENSEA)
ANI Goli Serges	(ENSEA)
BEUGRE Marie-Joseph	(ENSEA)

LISTE DES INSTITUTIONS PARTICIPANT A L'ETUDE

ACONDA

CAT – Abengourou

CAT – Adjamé

CHR – Divo

CHR – Abengourou

CHU – Cocody

CHU – Yopougon

CHU – Treichville

CSR – Assuamé Agnibilekrou

CSU – Ougoudou

DIEM – Direction de l'Infrastructure, de l'Equipement et de la Maintenance

Dispensaire Rural – Banacomoe

Dispensaire Urbain – Dioulakro

Dispensaire Urbain – Notre Dame des Apôtres

FSU Com – Port Bouët II

HG – Anyama

HG – Port Bouët

PMI – Abengourou

PNPEC – Programme National de Prise en Charge Médicale des Personnes Vivant avec le VIH/SIDA

SCMS – Systèmes de Gestion de la Chaîne d'Approvisionnement (*Supply Chain Management Systems*)

PNUD – Programme des Nations Unies pour le Développement

PSP – Pharmacie de la Santé Publique

RESUME EXECUTIF

La République de Côte d'Ivoire est l'un des pays les plus affectés par l'épidémie de VIH/SIDA en Afrique occidentale. Selon la récente enquête sur les indicateurs de SIDA, le taux de prévalence du VIH chez les adultes est de 4.7% dans la population générale¹. Parmi la population infectée beaucoup sont des jeunes adultes (15-49 ans) et le taux d'infection est plus élevé chez les femmes que les chez les hommes (6.4% contre 2.9%). Le pays subit également le poids d'une recrudescence des cas de la tuberculose (TB) dus à la co-infection avec le VIH (entre 24 et 47% de séropositifs seraient co-infectés).

La Côte d'Ivoire met en œuvre actuellement le plan stratégique national de VIH/SIDA (2006-2010) et la rédaction d'un Plan National de Développement sanitaire (PNDS) pour 2008- 2010 est également en cours de finalisation. Toutefois, les écarts entre ressources disponibles et les besoins pour une lutte efficace contre la pandémie du VIH sont si importants que sont nécessaire des efforts constants et soutenus. En vue du passage à l'échelle de la prise en charge des PVVIH, le gouvernement a demandé une estimation des ressources nécessaires pour la prestation des services VIH/SIDA.

L'objectif de la présente étude était donc d'estimer les coûts des prestations des services en matière de VIH/SIDA à travers les établissements sanitaires du secteur public en Côte d'Ivoire en 2006, et de fournir une base pour estimer les besoins pour le passage à l'échelle de tels services et les conditions de leur pérennisation. Des données ont été collectées dans 16 établissements sanitaires sélectionnés dans quatre régions sanitaires du pays, en octobre et novembre 2007. L'échantillon constitué selon un choix raisonné était représentatif des différents niveaux de la pyramide sanitaire et de la répartition entre zones urbaines et rurales. Des données sur les prix pratiqués et l'utilisation des services ont été également collectées au niveau central des ministères impliqués dans la lutte contre le SIDA, mais aussi auprès des bailleurs de fonds et des ONG.

Les chercheurs ont été estimés les coûts unitaires des prestations médicales suivantes : Le Conseil-Test (CT), le traitement antirétroviral (ART), la prévention de la transmission de la Mère-à-Enfant (PTME), le suivi biologique, la prise en charge de la tuberculose (TB) et les services de soins et de soutien (SSS). Le tableau ci-dessous fait un récapitulatif des coûts unitaires estimatifs selon les prestations médicales liées au HIV/SIDA en 2006.

¹ AIDS Indicators Survey, Côte d'Ivoire (2005)

RESUME DES COUTS UNITAIRES PAR SERVICE VIH/SIDA (2006)

Service	Dénominateur	Coût unitaire \$	Coût unitaire CFA
CT	Par client conseillé et testé	6,35	3 196
ART	Par client recevant un traitement annuel ARV	384,30	192 148
PTME	Par femme enceinte conseillée et testée	6,12	3 059
Suivi Biologique	Par patient VIH+ bénéficiant d'un suivi biologique	37,39	18 694
TB	Par client recevant un traitement annuel TB	120,98	60 391
Soins et soutien	Par client recevant des services annuels de soins et de soutien	135,93	67 964

L'étude met en évidence plusieurs résultats importants. D'abord, le coût unitaire de services de CT a été estimé à \$6,35 par patient soit 3 196 CFA, dont 50% (soit \$3,83) représentent le temps de personnel. Quant au coût lié au personnel, il varie de \$1,69 à \$5,84 respectivement entre les centres TB et les établissements sanitaires du niveau tertiaire.

Deuxièmement, de tous les services VIH/SIDA, le traitement antirétroviral est le service qui a le plus coûteux à \$384 par patient par an. Ce coût était dû en grande partie aux prix des médicaments antirétroviraux, mais également aux coûts liés à la main-d'œuvre, représentant environ 18% du total. Le coût unitaire pour le suivi biologique (y compris le coût estimatif du temps du personnel) représentait environ 10% de ce coût du traitement antirétroviral.

Troisièmement, le coût pour le conseil et le test d'une femme enceinte était de \$4,45 en 2006, comprenant les coûts liés au personnel, à la formation, et aux tests de dépistage VIH. Chez la femme enceinte séropositive, le coût de la prophylaxie ARV et le conseil nutritionnel étaient de \$13,00, y inclue les coûts liés au temps de personnel et aux médicaments ARV. Le coût par femme séropositive enceinte ayant besoin de traitement antirétroviral était de \$191,18 comprenant les coûts liés au temps du personnel et aux médicaments ARV.

Quatrièmement, le coût moyen annuel par patient co-infecté VIH/TB, pour le diagnostic, le traitement et le suivi était à environ \$121 en 2006. Du fait des différentes répartitions des ressources humaines dans les établissements sanitaires liées à leurs niveaux, ce coût varie de \$108 à \$144 respectivement dans les centres de santé/dispensaires et dans les hôpitaux généraux/ établissements de deuxième niveau. Ce coût unitaire pour la prise en charge de la TB est généré pour la plus part par le coût des régimes thérapeutiques antituberculeux. Les services de soins et de soutien sont réputés pour être des activités fortement consommatrices de temps, y étaient donc associés au coût élevé lié au personnel.

Cinquièmement, plusieurs résultats intéressants n'ayant pas de lien avec les coûts ont également été mis en exergue. Seulement 79% de femmes enceintes qui ont reçu le conseil pré-test au cours des visites prénatales ont accepté de faire le test. En outre, seulement deux-tiers des femmes qui ont été testées VIH+ ont bénéficié de prophylaxie ARV.

Sixièmement, il a été noté un fort taux de conformité dans la prescription des ARV en fonction des régimes en vigueur : 94% de patients recevaient des combinaisons recommandées. Cependant, 4% de patients bénéficiaient seulement de 2 molécules antirétrovirales (bi-thérapie).

Enfin, bien que les protocoles nationaux stipulent que tous les patients sous ARV devraient bénéficier tous les 6 mois de charge virale, ceci n'est pas avéré dans la majorité des cas, vu que le secteur public de santé ne dispose seulement que de deux machines de mesure de la charge virale et d'un thermocycleur sur tout l'étendu du territoire national.

Les informations obtenues à partir de la présente étude fournissent aux décideurs, et en premier lieu le gouvernement de la Côte d'Ivoire, aussi bien les données sur des principaux coûts que sur d'autres dimensions de la prise en charge médicale des PVVIH. Dans un avenir proche, le Ministère de la Santé en collaboration avec le projet Health Systems 20/20 projette d'utiliser ces données sur les coûts pour faire une estimation des coûts que nécessiterait le passage à l'échelle des prestations de services VIH/SIDA, selon différents scénarii. Les auteurs espèrent aussi que certaines conclusions relatives aux aspects non liés aux coûts serviront de matière à discussion et ouvriront d'autres voies de recherche en Côte d'Ivoire.

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Plusieurs estimations ont été entreprises récemment pour évaluer le coût de l'extension des prestations de services en matière de VIH/SIDA en vue d'atteindre une couverture universelle dans les pays à faibles et moyens revenus. On peut citer entre autres, le rapport 2007 de l'ONUSIDA qui présente deux scénarii² : l'extension pour un accès universel d'ici à 2010 ou l'extension progressive vers un accès universel d'ici au plus tard en 2015 dans les pays à faibles et moyens revenus. Selon l'étude de l'ONUSIDA, l'accès universel se définit comme un taux de couverture de 80% des personnes qui en ont besoin. Autrement dit, l'accès à un traitement pouvant permettre une prise en charge en matière d'ARV à hauteur de 13,7 millions de personnes à travers le monde en 2010 et de 21,9 millions de personnes à travers le monde en 2015. Dans chacun des cas, l'écart entre les ressources disponibles et les ressources nécessaires reste grand et doit être comblé.

La Côte d'Ivoire est l'un des pays les plus affectés par la pandémie du VIH/SIDA en Afrique de l'Ouest, avec une séroprévalence estimée à 4.7 % dans la population générale³. La plupart des victimes de la pandémie sont des jeunes dont l'âge se situe entre 15 et 49 ans, avec un taux d'infection plus élevé chez les femmes (6,4% de femmes infectées contre 2,9% d'hommes). Le pays est aussi frappé par une recrudescence de cas de tuberculose (TB) due à l'infection VIH. Le nombre de cas de tuberculose est passé de 17 242 en 2001 à 21 204 en 2006⁴.

Pendant plus d'une décennie, le gouvernement de Côte d'Ivoire a fait des efforts considérables en vue de développer un système de santé capable de satisfaire aux besoins de la population, avec un accent particulier sur la lutte contre les trois maladies transmissibles majeures: VIH/SIDA, tuberculose et le paludisme. Le gouvernement des Etats Unis a particulièrement soutenu ces efforts depuis les quinze dernières années. Dans le but d'évaluer l'effort à fournir afin d'étendre l'accès aux services de prise en charge du VIH/SIDA, les responsables ivoiriens et leurs partenaires ont entrepris plusieurs activités d'analyses. Il s'agit d'évaluer en particulier les coûts et les besoins en ressources en vue d'orienter la planification et la prestation de ces services dans tout le pays. Par exemple, le PEPFAR a appuyé le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique de Côte d'Ivoire (MSHP) dans plusieurs études d'informations stratégiques liées au VIH/SIDA. Abt Associates a mené une évaluation initiale des Ressources Humaines de Santé dans le secteur public⁵ (à travers le projet Partners for Health Reform^{plus}) et ensuite dans le secteur privé⁶ (à travers le projet Private Sector Partnerships-One). Ces études ont évalué la problématique des ressources humaines de santé qu'il faudra résoudre en vue d'aborder efficacement la lutte contre le VIH/SIDA. En 2007, une évaluation des services de prise en charge du VIH/SIDA a été faite à travers le pays dans le cadre du projet HEALTH SYSTEMS 20/20,

² UNAIDS, 2007, *Financial Resources Required to Achieve Universal Access to HIV Prevention, Treatment, Care and Support*, Geneva.

³ Institut National de la Statistique (INS) et Ministère de la Lutte contre le Sida [Côte d'Ivoire] et ORC Macro (2006), *Enquête sur les Indicateurs du Sida, Côte d'Ivoire 2005*. Calverton, Maryland, U.S.A. : INS et ORC Macro.

⁴ Rapport annuel 2006 PNL (Programme National de Lutte Contre le Tuberculose, National TB Program) non diffusé.

⁵ Butera D, Fieno JV, Diarra S, Kombe G, Decker C, and Oulai S, July 2005. Evaluation des besoins en ressources humaines pour réaliser les objectifs du Plan d'Urgence du Président des Etats-Unis contre le SIDA (PEPFAR) et offrir des services de santé de base en Côte d'Ivoire, Bethesda, MD: The Partners for Health Reform^{plus} Project, Abt Associates Inc.

⁶ Lee, Won Chan, Gilbert Kombe, Suzanne D. Diarra, Damascene Butera, Amy Holdaway, Alison Bishop, Kreda Boci, and Olai Soumahoro. December 2006. Human Resources for Health in the Private Sector: Understanding the Capacity, Motivation and Skills Mix in Cote d'Ivoire. Bethesda, MD: Private Sector Partnerships-One project, Abt Associates Inc.

documentant ainsi la disponibilité et la répartition des ressources humaines, les infrastructures et l'équipement.⁷

Le but de l'étude présentée dans ce document était d'évaluer les coûts des prestations des services en matière de VIH/SIDA dans les établissements publics de santé en Côte d'Ivoire. Le rapport donne des informations pratiques sur les coûts des prestations de services en matière de VIH/SIDA aux personnes chargées d'élaborer des politiques et aux planificateurs de programme.

Le rapport est structuré de la façon suivante: La Section 1 fait l'historique du VIH/SIDA en Côte d'Ivoire. ;La Section 2 traite de la méthodologie et des sources de données. La Section 3 présente des résultats sur les coûts unitaires de CT, ART, PTME, TB et des SSS et la Section 4, présente les conclusions.

I.1 APERÇU DES PROBLÈMES DE FINANCEMENT DE LA SANTÉ

Le financement de la santé en Côte d'Ivoire est principalement assuré par le secteur public à travers les ressources fiscales et les efforts financiers personnels des usagers des services de santé. Le recouvrement des coûts des actes de santé tel que le coût des médicaments, ont été institués en Côte d'Ivoire au début des années 90 à la suite de la mise en œuvre de l'Initiative de Bamako. Dans le but de faciliter à la population l'accès à des soins de qualité, plusieurs options de partage de risque ont été développées en Côte d'Ivoire au cours des dernières années. Dans les années 90, des projets pilotes de financement communautaire ont été menés avec l'aide de la Coopération Technique Belge et de la Coopération Française. Au début du millénaire, le regard a été tourné vers le concept d'Assurance Maladie Universelle (AMU) basée sur diverses caisses quelque peu similaires au modèle français. Cependant, depuis 2002 avec les problèmes et l'instabilité politiques persistants, très peu de progrès a été réalisé quant à l'amélioration de l'accessibilité financière aux soins de santé à travers ces mécanismes.

Les dépenses totales de santé par habitant étaient estimées à 33 \$US en 2004.⁸ Soixante-huit pour cent (68%) de ce total étaient des fonds propres déboursés par les ménages à travers le recouvrement des coûts dans les établissements publics de santé et l'utilisation des prestataires privés. L'état de Côte d'Ivoire consacre environ 5% de son budget national au secteur de la santé, soit 6 000 FCFA par personne par an, représentant environ 12 \$. En plus du coût des médicaments fournis dans le secteur privé et achetés par les consommateurs dans les officines privées, les dépenses totales de santé se chiffraient à plus de 200 milliards de FCFA par an⁹.

Une revue du Plan¹⁰ Stratégique National 2002-2004 de lutte contre le VIH/SIDA a révélé une bonne mobilisation de fonds internationaux pour le financement de diverses activités liées à la lutte contre le VIH/SIDA. Quatre-vingt-un pour cent (81%) du financement total estimé ont été rendus disponibles principalement grâce aux efforts conjoints du gouvernement et des bailleurs de fonds. Ces ressources ont permis le financement de différentes actions prioritaires qui avaient été prévues dans des plans

⁷ Kombe G, Steffen M, Holdaway A, Srinath K.P., Butera D, Diarra S, Kadio D, Landry M, Seka F, Kraffa B, Ebah-Aka L, Tuho M, Oulai S, Atte B. August 2007. *Côte d'Ivoire: Service Provision Assessment*. Bethesda, MD: Health Systems 20/20 project, Abt Associates Inc.

⁸ World Health Organization Statistical Information System (WHOSIS), http://www.who.int/whosis/database/core/core_select.cfm.

⁹ Annexe fiscale de la loi de finances 2001, Côte d'Ivoire.

¹⁰ Conseil National de Lutte Contre le SIDA, Secrétariat, Juin 2006, *Plan Stratégique National de Lutte contre le VIH/SIDA 2006/2010*, Abidjan, RCI.

nationaux. Deux problèmes ont toutefois été identifiés ; la faible mobilisation de ressources internes et le manque de coordination de ces ressources. Sur la base de ses propres calculs et conformément aux objectifs fixés dans le Plan National 2006-2010 de lutte contre le VIH/SIDA¹¹, le coût total de la lutte contre le SIDA est estimé à 297 milliards de FCFA (577 millions de \$US) dont 57% (168,5 milliards de FCFA soit 327 millions de \$) seraient consacrés aux soins et aux traitements.

Compte tenu de la situation politique dans laquelle se trouve la Côte d'Ivoire, il semble peu probable que le Trésor Public National puisse financer cet ambitieux programme dans sa globalité. Le Conseil National de Lutte contre le VIH/SIDA, l'organe de coordination de la lutte contre le VIH/SIDA, s'attend à ce que l'essentiel de ces fonds soit mobilisé par l'entremise des bailleurs de fonds internationaux. Il compte aussi sur la contribution des collectivités locales et des organisations confessionnelles. Bien que le Trésor Public National ne puisse fournir l'intégralité du financement nécessaire à la mise en œuvre du Plan Stratégique de lutte contre le SIDA prévu pour la période 2006-2010, il contribuera à ce financement à travers les ressources fiscales. Il est reconnu qu'une part importante des financements de santé devrait être générée par des dépenses de santé nationales, autant publiques que privées (ménages). Pour cela, plusieurs options de financement des dépenses de santé ont été étudiées. Une attention particulière a été portée à la mise en œuvre d'un système de sécurité sociale; l'Assurance Maladie Universelle (AMU).

I.1.1 FINANCEMENT DU SECTEUR PUBLIC

La contribution financière de l'Etat à la lutte contre le VIH/SIDA a varié au fil des années. Par exemple, le budget alloué par l'Etat au Ministère de la Lutte contre le SIDA par l'état en 1999, 2000, 2001 et 2002 était respectivement de 2,4 milliards, 3,7 milliards, 1,3 milliard et 3,1 milliards de francs CFA. Le budget national alloué à l'achat des médicaments antirétroviraux (ARV) se chiffrait à 750 millions de francs CFA prévus annuellement entre 1999-2002 sur les budgets de la Pharmacie de la Santé Publique, alors chargée de l'approvisionnement en ARV.

La contribution du secteur public se fait par l'intermédiaire des salaires. En effet, bien que les salaires dans le secteur public n'aient pas évolué pour tenir compte du fort niveau du taux d'inflation, il n'en demeure pas moins qu'une grande partie des ressources consacrées au secteur de la santé et entrant dans le financement de la lutte contre le SIDA est versée sous forme de salaire aux ressources humaines du secteur santé dont la plupart sont salariés du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique. Pour autant, ces fonds n'apparaissent pas dans le budget du MSHP puisqu'ils sont directement payés par le Trésor Public National. L'absence d'évolution des salaires de la fonction publique en présence d'un renchérissement du coût de la vie en Côte d'Ivoire au cours de ces dernières années a conduit les personnels de santé de proposer leurs prestations dans le secteur privé pour compléter leurs salaires¹².

En outre, des mécanismes d'appui du secteur public au secteur privé pour mobiliser ce dernier dans la lutte contre le VIH/SIDA existent ; allègements fiscaux, subventions publiques. Dans ce cadre, pendant la révision du plan stratégique en 2004, il a été révélé que l'on n'avait pas eu forte accès aux intéressements financiers pour favoriser l'implication du secteur privé dans la lutte contre le SIDA, le montant total de l'aide publique n'était que de 5 millions de francs CFA (11,700 \$US).

¹¹ PNPEC et MSHP, Novembre 2005, *Politique Nationale de Prise en Charge Global des Personnes Vivant avec le VIH dans le Secteur Santé*, 1ère édition, Abidjan, République of Côte d'Ivoire.

¹² Butera D et al. (2005), *Evaluation des besoins en ressources humaines pour réaliser les objectifs du Plan d'Urgence du Président des Etats-Unis contre le SIDA (PEPFAR) et offrir des services de santé de base en Côte d'Ivoire*.

1.1.2 PAIEMENT POUR DES SERVICES EN MATIERE DE VIH/SIDA

Comme souligné précédemment, le recouvrement des coûts de santé est pratiqué en Côte d'Ivoire depuis 1995 pour le paiement des actes et des médicaments par les usagers. Selon ce principe, même si depuis août 2008 l'accès aux traitements contre le SIDA est gratuit des tarifs ont été appliqués aux PVVIH pour leurs soins et leurs traitements.

Au départ, la prise en charge des PVVIH était limitée au diagnostic (consultation-conseils et test de dépistage) et au traitement des infections opportunistes (IO) par le cotrimoxazole. Pendant la 10^{ème} Conférence Internationale sur le SIDA et les Infections Sexuellement Transmissibles (10^{ème} Cisma) tenue à Abidjan en 1997, le Président de la Côte d'Ivoire, S.E.M. Henri Konan Bédié, a déclaré que les ARV seraient subventionnés. Cette initiative qui a débuté en 1998 a été financée à travers l'ONUSIDA. En avril 2003, un atelier de consensus a conduit à officialiser l'usage des ARV génériques dans les protocoles thérapeutiques qui étaient déjà disponibles en Côte d'Ivoire depuis 1997¹³.

En juillet 2004, afin d'accroître l'accès aux soins, le gouvernement de Côte d'Ivoire, avec ses partenaires, a décidé de fournir les ARV aux PVVIH (y compris les examens biologiques associés) en contre partie d'une participation trimestrielle de 5 000 FCFA pour les adultes. Est accessible gratuitement la prophylaxie ARV pour les enfants et les femmes enceintes (dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant, PTME), ainsi que la prise en charge médicale des prestataires de services de santé du secteur public en cas d'exposition au virus dans le cadre de leur travail. En 2006, le coût trimestriel des ARV a été réduit à 3 000 FCFA. Depuis la fin du mois d'août 2008, le MSHP a adopté le principe de la gratuité pour les ARV.

Pour ce qui est de la Tuberculose (infection opportuniste liée au VIH/SIDA la plus fréquente en Côte d'Ivoire), comme dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, le diagnostic et traitement de cette affection est subventionné par l'état et est gratuit partout dans le pays.

1.2 LES PRINCIPAUX ACTEURS DE LA LUTTE

Le secteur public, les ONG, le secteur privé et les bailleurs de fonds internationaux travaillent tous ensemble dans le cadre de la lutte contre le SIDA en Côte d'Ivoire.

1.2.1 LE SECTEUR PUBLIC

Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MSHP) est le principal acteur en matière de prise en charge médicale pour les PVVIH. Les établissements publics de santé dispensent des soins à travers tout le pays. Il s'agit d'établissements de niveau primaire comme les centres de santé ruraux, les centres de santé urbains et les hôpitaux généraux, d'établissements de niveau secondaire tels que les centres hospitaliers régionaux, et enfin les établissements de troisième niveau tels que les institutions spécialisées et les centres hospitalo-universitaires. En 2006, le MSHP dénombrait 1 389 établissements sanitaires publics : 1 357 d'entre eux étaient des établissements sanitaires de niveau I, dix-sept étaient de niveau 2 et quinze étaient de niveau 3. Le MSHP joue un rôle important non seulement dans la prise

¹³ Juillet A., Malaval C., Moatti J.P. (2001), L'impact de l'Initiative sur la disponibilité et l'accessibilité des médicaments, dans « L'accès aux traitements du VIH/Sida en Côte d'Ivoire – Evaluation de l'Initiative ONUSIDA – Aspects économiques, sociaux et comportementaux », sous la direction de Philippe Msellati, Laurent Vidal, Jean-Paul Moatti, ANRS, collection Sciences Sociales et Sida, pp. 115-132.

en charge du VIH/SIDA dans ses structures des soins publiques mais aussi en établissant une collaboration et un partenariat avec les acteurs, aux niveaux central et décentralisé, dans le recrutement et la formation des ressources humaines et aussi à travers les activités de suivi et évaluation dont il est le fer de lance.

Le MSHP assure en particulier la mission de prise en charge des PVVIH par l'intermédiaire du Programme National de Prise en Charge Médicale des Personnes Vivant avec le VIH/SIDA (PNPEC) et de la Pharmacie de la Santé Publique (PSP). Le PNPEC est le premier partenaire technique du MSHP. Il joue un rôle important dans la définition des champs d'intervention qui abritent des activités d'acteurs différents et il intervient notamment dans le cadre de la collaboration et de la coordination en vue de l'élaboration de manuels de procédures nationaux et autres documents. Le PNPEC est également très actif dans l'organisation du suivi et évaluation d'activités ainsi que dans le renforcement de capacités des ressources humaines du secteur de la santé.

La PSP, quant à elle, joue également un rôle clé dans la prise en charge médicale des PVVIH. Elle est la centrale d'achat et de stockage nationale de produits médicaux. Elle est le premier fournisseur d'ARV en Côte d'Ivoire. Elle est responsable de la distribution de médicaments et d'autres matériels médicaux dans le tout le pays. La PSP est également chargée de la gestion du recouvrement des coûts liés aux produits qu'elle distribue et assure le contrôle et l'évaluation de la gestion des médicaments et d'autres produits médicaux. Elle bénéficie du soutien financier et technique de divers partenaires au développement dont le Fonds Mondial, le PEPFAR, l'ONUSIDA, la Fondation Clinton, l'OMS et la Commission Européenne.

Le Ministère de la lutte contre le SIDA (MLS) est un autre acteur important dans le champ du VIH/SIDA en Côte d'Ivoire. Créé en 2003, il a pour mission de planifier, orienter, coordonner, faire le suivi et évaluation des programmes de lutte contre le VIH/SIDA. Cette mission consiste aussi à mobiliser les ressources techniques et financières pour tous les secteurs impliqués dans la lutte à l'échelle nationale. Le MLS a pour mandat de coordonner toutes les actions de lutte contre le SIDA sur le territoire. Il joue un rôle majeur dans la recherche et l'obtention de soutien financier et technique, dans la collaboration pour le suivi et évaluation des activités du VIH/SIDA, dans la mise en œuvre et la coordination des activités préventives au niveau communautaire et dans l'élaboration d'un Plan Stratégique National de Lutte contre le SIDA.

I.2.2 LES ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES (ONG)

Les organisations non gouvernementales jouent un rôle essentiel dans la lutte contre le SIDA, et elles sont les exécutants importants de la riposte nationale au VIH/SIDA en Côte d'Ivoire. Elles sont les premières représentantes de la société civile. Le nombre des ONG engagées dans la lutte contre le SIDA s'est récemment accru de façon significative, en passant par exemple de 234 en 2001 à 306 en 2002. La plus part de ces ONG qui interviennent dans le cadre de la prise en charge des PVVIH reçoivent le soutien financier et technique de bailleurs de fonds internationaux tels que le gouvernement des Etats-Unis à travers le PEPFAR et le Fonds Mondial pour la lutte contre le SIDA, la Tuberculose et le Paludisme (GFTAM). ACONDA, la Fondation Pédiatrique Elisabeth Glaser pour le SIDA (EGPAF) et le Système de Gestion de la Chaîne d'Approvisionnement (SCMS) sont trois ONG particulièrement actives dans la prise en charge médicale des PVVIH à travers les établissements sanitaires publics.

I.2.3 LE SECTEUR PRIVE

Le secteur privé qui inclut les prestataires privés de la santé et les entreprises du secteur privé a un rôle clé à jouer dans la lutte contre le SIDA. Les prestataires de santé dans le secteur privé sont très

diversifiés. Cela comprend les agents de la médecine conventionnelle et de la médecine traditionnelle qui dispensent dans des officines à domicile ou des autres dans des « cliniques ». Ces prestataires privés sont classés selon qu'ils mènent une activité à but lucratif ou non. Une étude du secteur privé¹⁴ réalisée en 2005 a révélé qu'une faible proportion (7,8%) des établissements sanitaires privés fournissait des services liés à la prise en charge VIH/SIDA et que ceux-ci étaient concentrés dans les zones urbaines, principalement dans les régions des Lagunes.

I.2.4 LES PARTENAIRES INTERNATIONAUX AU DEVELOPPEMENT

L'appui des partenaires au développement, aussi bien les partenaires bilatéraux (PEPFAR, CTB, GTZ, la Coopération Française et la Coopération Japonaise) que les partenaires multilatéraux (Fonds Mondial, OMS, UNICEF, ONUSIDA, FNUAP, PNUD) est loin d'être négligeable. Ces organisations apportent une assistance technique et financière aux différents plans stratégiques nationaux, à la coordination des interventions et dans les activités de suivi et évaluation au niveau national. Elles soutiennent également la mobilisation communautaire, l'intensification des activités de prévention, et l'amélioration de l'accès aux soins à travers la décentralisation des interventions.

D'importantes ressources internationales ont été mobilisées pour la mise en oeuvre des programmes de politique nationale de lutte contre le VIH/SIDA, la Tuberculose et le Paludisme, et également pour le renforcement des capacités nationales en vue d'une meilleure gestion des ressources. Le financement extérieur pour la prise en charge du VIH/SIDA en Côte d'Ivoire repose en grande partie sur le gouvernement des Etats-Unis à travers le Plan d'Urgence du Président pour le SIDA (PEPFAR), ainsi que sur le Fonds Mondial de Lutte Contre le SIDA, la Tuberculose et le Paludisme.

I.2.4.1 LE PEPFAR

Le gouvernement des Etats-Unis, à travers le Plan d'Urgence du Président pour le SIDA (PEPFAR), est de loin le plus grand pourvoyeur de fonds pour la lutte contre le VIH/SIDA en Côte d'Ivoire. Son engagement de 2007 à lui seul s'est élevé à 84 millions de dollars. Ce financement est utilisé pour l'ensemble de la mise en œuvre des programmes de prévention et de prise en charge du VIH/SIDA à l'échelle nationale et en particulier dans le nord et dans l'ouest. Ceci se traduit par une augmentation de l'acquisition des ARV, de la prise en charge de la co-infection VIH-TB et les soins et soutien aux Orphelins et autres Enfants devenus vulnérables à cause du VIH/SIDA (OEV).

Dans le cadre de la mise en œuvre des programmes, le PEPFAR travaille par l'intermédiaire de partenaires et sous partenaires locaux. Parmi eux, on compte une diversité d'institutions, allant des Ministères jusqu'aux organisations à bases communautaires et confessionnelles. En Côte d'Ivoire, le PEPFAR finance plus de 30 partenaires et 44 sous partenaires.

I.2.4.2 LE FONDS MONDIAL (GFATM)

Le Fonds Mondial de Lutte contre le SIDA, la Tuberculose et le Paludisme intervient surtout dans le cadre du financement de la lutte contre le SIDA. Il finance les propositions nationales et les décaissements sont basés sur la performance. De ce point de vue, l'institution fonctionne plus comme l'une des banques multilatérales, bien que tous les fonds alloués soient des dons et non des prêts. La

¹⁴ Butera D, et al. (2005), op. cit

Côte d'Ivoire a reçu un financement de 69 millions de dollars US au total, pour les trois maladies dont 51 millions ont été affectés au SIDA, financé lors des second, troisième et cinquième tours. Le premier des trois projets était initialement prévu pour une durée de cinq ans et il a été en grande partie orienté vers la prévention et la prise en charge. La Côte d'Ivoire devait assurer la disponibilité des ARV à travers ce financement. Toutefois des difficultés de décaissement ont conduit à l'intervention de SCMS (financé par le PEPFAR) afin d'éviter des ruptures de stocks. L'objectif spécifique de ce projet était de fournir des médicaments ARV à 25 000 PVVIH. Les deux projets suivants, pris en compte par les troisième et cinquième tours, étaient plus centrés sur le plaidoyer, IEC, la mobilisation sociale et la sensibilisation. Les deux derniers projets ont été élaborés après le déclenchement de la crise politique en 2002, et visaient principalement les zones sous contrôle de l'ex-rébellion. CARE qui a remplacé le PNUD est actuellement le récipiendaire principal des subventions du GFTAM en Côte d'Ivoire.

I.3 PRISE EN CHARGE DES PERSONNES VIVANT AVEC LE VIH/SIDA EN COTE D'IVOIRE

C'est en 1985 que la Côte d'Ivoire a entamé sa riposte à la pandémie du SIDA avec la création du Bureau Central de Coordination (BCC). En 1987, elle fonde le *Comité National de Lutte contre le SIDA* qui a ensuite été transformé pour devenir, en 1992, le *Programme National de Lutte contre le SIDA* (PNLS). Initialement, le PNLS se chargeait aussi des infections sexuellement transmissibles (IST) d'abord, et par la suite de la lutte contre la tuberculose, en plus.

En Côte d'Ivoire, il existe une stratégie multisectorielle de lutte contre le VIH qui inclut les secteurs public et privé. Depuis le début de la pandémie, le CT a été toujours offert dans de nombreux établissements sanitaires. De 20 sites fonctionnels à la fin de 2003, le nombre de CT est passé à 56 en 2005 (14 sites autonomes et 42 sites intégrés), puis à 147 sites en 2006. La PTME constitue une des stratégies clé de la lutte contre le SIDA. En 2004, 36 sites offraient des services de PTME, 75 en 2005 et 147 en 2006. En 2006 les services de PTME étaient intégrés à la majorité des centres de CT.

En outre, depuis le milieu des années 1990, le gouvernement a commencé à fournir aux patients un traitement ARV hautement actif (HAART). Avec la baisse des prix de médicaments et l'accroissement de l'aide financière des bailleurs les ARV sont devenus, plus accessibles financièrement jusqu'à être délivrés gratuitement en août 2008. L'élaboration et la mise en œuvre de la politique visant à faciliter l'accès au HAART au cours de la période 1998-2000 (Initiative ONUSIDA d'accès aux traitements contre le VIH/SIDA) ont permis de créer sept sites accrédités. Cinquante deux (52) sites étaient dénombrés en 2005. En août 2007, on dénombre 89 sites fonctionnels chargés de la prise en charge, 124 offraient des services de Conseil et Test et 111 établissements étaient fonctionnels pour la PTME.¹⁵

En Côte d'Ivoire, la question de la prise en charge des PVVIH a connu des avancées significatives ces cinq dernières années, avec des améliorations au niveau des soins médicaux et au niveau de l'accès aux ARV. L'initiative visant à rendre accessibles les ARV a commencé en 1998, et a permis d'étendre la couverture au pays tout entier, d'ouvrir des centres accrédités et de fournir des soins ambulatoires. Il y a présentement une forte tendance à la diversification des prestataires, à l'expansion de la couverture et à l'élargissement des options de soins. Différentes institutions et organisations publiques sont impliquées dans cette initiative, et elles apportent leur soutien à la riposte nationale et à la lutte contre le SIDA.

¹⁵ DIPE, octobre 2007, Rapport semestriel des activités VIH/SIDA dans le secteur de la santé en Côte d'Ivoire - janvier - juillet 2007, 136 p.

I.3.1 LE PLAN DU SECTEUR SANTE ET LA LUTTE CONTRE LE VIH/SIDA

Le plan National de Développement Sanitaire 2008–2012 (PNDS) est actuellement en voie de finalisation en Côte d'Ivoire. Ce document prend en compte toutes les priorités du secteur de la santé ivoirien et tient compte des plans stratégiques existant en matière de lutte contre SIDA (2006-2010).¹⁶ Son objectif principal lié à la prise en charge des PVVIH comprend le niveau de couverture et la qualité des soins préventifs et curatifs en Côte d'Ivoire, d'ici 2012. Il vise également à s'assurer que la couverture atteint toutes les PVVIH sur toute l'étendue du territoire national. Ceci est un défi pour un pays qui est en train de sortir d'une période d'instabilité militaro-politique. Puisque l'objectif principal du pays est d'endiguer la propagation de la pandémie et de réduire la mortalité et la morbidité, il est nécessaire que les soins préventifs et curatifs soient offerts à l'échelle nationale.

Telle que définie par le PNDS, la stratégie clé d'accès aux soins en Côte d'Ivoire consiste à progresser vers une plus grande décentralisation des soins et à intégrer les activités liées aux soins (ARV, IO, suivi biologique, soins pédiatriques) dans les établissements publics de santé. Ceci permettra l'expansion du traitement des PVVIH dans tous les districts sanitaires à l'échelle nationale. En adoptant une approche qui s'appuie sur les districts, il sera possible d'accroître le nombre de patients bénéficiaires des ARV. Ce qui aura pour effet d'améliorer leur qualité de vie. Pendant cette période (2006-2010), une attention particulière sera accordée aux soins pédiatriques.

L'objectif général du PNDS pour ce qui concerne les activités liées au VIH/SIDA est d'accroître le nombre de patients sous ARV de 20 000 à 104 000 d'ici 2010. Il s'agira pour cela d'assurer aux PVVIH une prise en charge médicale dans tous les districts sanitaires, en augmentant le nombre de centres qui fournissent une prise en charge médicale VIH/SIDA. Les soins pédiatriques devront également être disponibles. Une attention particulière sera accordée à la co-infection VIH-TB et l'on veillera à accentuer les activités de CT chez les patients TB et à accroître le nombre de diagnostic de TB parmi les PVVIH. L'accès aux médicaments nécessaires sera assuré dans tous les centres de soins à des prix subventionnés, au profit des patients. Enfin, un mécanisme d'assurance qualité pour la prise en charge du VIH sera mis en place par la création d'un groupe technique qui sera responsable de la qualité de la prise en charge médicale du VIH/SIDA et de l'élaboration des normes, des directives et normes de qualité.

La PTME est un autre domaine prioritaire du plan SIDA. Elle fait partie de la stratégie de prévention du plan SIDA 2006-2010. L'objectif principal est de réduire la transmission mère enfant à 5% d'ici 2010. Pour cela, il s'agira d'accroître le nombre d'établissements sanitaires offrant des services PTME de 10% à 70%, d'accroître le taux de dépistage des femmes enceintes de 21% à 50%, et de réduire le taux de transmission mère enfant de 13% à 5% parmi les femmes qui bénéficient de services PTME. Ces objectifs seront atteints par une expansion du programme PTME, par l'élaboration et l'intégration d'un plan de communication se rapportant à la PTME et par la mise en œuvre de nouvelles approches en la matière.

¹⁶ Comité National de Lutte Contre le SIDA, Secrétariat, Juin 2006, *Plan Stratégique National de Lutte contre le VIH/SIDA 2006-2010*, Abidjan, République de Côte d'Ivoire.

2. METHODOLOGIE

2.1 APPROCHE D'ENSEMBLE

Le but de cette analyse était de faire une estimation du coût marginal de la prise en charge médicale du VIH/SIDA dans les établissements sanitaires du secteur public en Côte d'Ivoire. La méthodologie générale appliquée dans le cadre de cette étude a consisté à déterminer le coût unitaire pour faire les activités de CT du VIH, le traitement antirétroviral (ART), la prévention de la transmission mère-enfant (PTME), le diagnostic et le traitement de la tuberculose (TB), et donner les services de soins et de soutien (SSS). Les données relatives aux « services amis des jeunes » (SAJ) n'étaient pas disponibles. Les estimations ont donc été faites à partir des informations relatives aux intrants nécessaires tels que les médicaments, les tests, les ressources humaines et les équipements, sur une base de patient ou par service. L'année 2006 constitue l'année de référence pour toutes ces estimations et le taux de change correspond à 1 \$US pour 500 FCFA.

2.2 COLLECTE DES DONNEES

En vue de donner une idée complète des coûts directs de la prise en charge VIH à travers le secteur public en Côte d'Ivoire, il a été procédé à une collecte de données dans les établissements de santé, auprès des Ministères et des organisations de financement. Il a également été procédé à la revue des sources de données secondaires pertinentes comprenant les informations sur la situation épidémiologique en Côte d'Ivoire en matière de VIH/SIDA ainsi que les politiques et les protocoles nationaux pour la prise en charge du VIH/SIDA.^{17,18,19} L'évaluation de la prestation de services de santé en matière de VIH en Côte d'Ivoire faite en 2007²⁰ a également fourni des informations de base utiles se rapportant à la disponibilité des services et des équipements à travers le pays.

Quatre équipes d'enquêteurs et de superviseurs ont collecté les données se rapportant aux établissements sanitaires et des données du niveau central, entre le 29 octobre et le 7 novembre 2007. Les experts du MSHP et de l'Ecole Nationale de Statistiques et d'Economie Appliquée (ENSEA) faisaient partie des superviseurs d'équipes. Les étudiants et des diplômés de l'ENSEA, dont la plupart avaient déjà participé à l'évaluation 2007 de la prestation de services de santé ont constitué les équipes d'enquêteurs. Le personnel de Health Systems 20/20 a dispensé une formation de deux jours aux douze enquêteurs. Cette formation comprenait une lecture approfondie de tous les protocoles d'enquête, un aperçu des méthodologies d'attribution des coûts et des exercices pratiques. Les représentants du PNPEC, de la DIPE, du MLS et de la DIEM ont participé à cette formation et ont donné des directives

¹⁷ Institut National de la Statistique (INS), Ministère de la Lutte contre le Sida (MLS), et ORC Macro (2006), *Enquête sur les Indicateurs du Sida, Côte d'Ivoire 2005* [AIDS Indicator Survey, Cote d'Ivoire 2005], Calverton, Maryland, U.S.A.: INS et ORC Macro.

¹⁸ PNPEC et Ministère de la Santé et de la Population (MSP) (Novembre 2005), *Politique Nationale de Prise en Charge Globale des Personnes Vivant avec le VIH dans le Secteur Santé*, Abidjan: MSP et PNPEC.

¹⁹ PNPEC (August 2005), *Guide de Prise en Charge de l'Infection à VIH/SIDA de l'Adulte et de l'Enfant (2nd édition)*, Abidjan: PNPEC.

²⁰ Kombe, Gilbert, Mona Steffen, Amy Taye, Laurel Hatt, K.P. Srinath, Suzanne Diarra, Damascene Butera, Dyana Guetat, Blaise Kraffa, Moïse Zanga Tuho, Firmin Seka, Laurence Ebah-Aka, and Oulai Soumahoro (2007). Côte d'Ivoire: Evaluation des Prestations de Services. Bethesda, MD: Health Systems 20/20 Project, Abt Associates Inc.

utiles aux enquêteurs. L'équipe du projet ealth et celle de l'ENSEA ont supervisé tous les travaux de terrain et ont procédé à la révision de tous les protocoles d'enquête pour en assurer la précision et la cohérence. Les données ont été traitées sur une feuille de calcul Excel au siège de HS20/20, à Bethesda, MD.

Les protocoles d'enquête ont été élaborés à partir des précédentes études de coûts de prestations de services liés au VIH/SIDA réalisées par Abt Associates Inc., avec des contributions d'experts du système de santé ivoirien, des médecins spécialistes de VIH/SIDA nationaux et internationaux. Les protocoles ont été traduits en français et révisés par des médecins locaux pour plus de clarté et de précision. Le support d'enquête a ensuite fait l'objet de pré-test dans deux hôpitaux à Abidjan en octobre 2007 et il a été révisé selon les recommandations des enquêteurs.

Les données ont recueillies auprès d'établissements sanitaires sélectionnés et appartenant aux régions suivantes : Lagunes (1 et 2 près d'Abidjan), Sud Bandama (Divo) et Moyen Comoé (Abengourou). La base du sondage est celle de *l'évaluation de la prestation de services de santé en matière de VIH/SIDA* du 2007, qui avait permis d'identifier les principales unités de prise en charge VIH/SIDA. L'échantillon d'établissements de santé était fait de façon à ce qu'il soit représentatif des établissements de santé à mission de service public en milieu rural et urbain, et de tous les niveaux du système de santé. Il s'agissait enfin de s'assurer que les établissements à enquêter ont un effectif significatif de clients VIH/SIDA afin d'obtenir des réponses exploitables. L'échantillon était composé de trois centres hospitaliers universitaires (CHU Treichville, CHU Cocody et CHU Yopougon), de deux Hôpitaux régionaux de niveau secondaire (CHR Abengourou et CHR Divo), de deux Hôpitaux généraux (HG Anyama et HG Port-Bouet), de trois centres de santé urbains (CSU Ougoudou, FSU-com Port-Bouet II et la PMI d'Abengourou) ainsi que d'un centre de santé rural (CSR d'Assuame Agnibilékrou) ; de deux dispensaires urbains (Dioulakro et Notre Dame des Apôtres) ; d'un dispensaire rural (Banacomé) et de deux centres anti-tuberculeux (CAT d'Abengourou et CAT d'Adjamé). Un total de 16 établissements a été visité. Parce qu'ils n'avaient pas encore offert de service de prise en charge VIH/SIDA en 2006, deux des dispensaires de retenus initialement ont dû être remplacés par des dispensaires plus proches et présentant les mêmes critères d'inclusion.

Les principales informations collectées auprès des établissements sanitaires se sont focalisées sur le genre de services VIH/SIDA fournis et le temps consacré par différents types de prestataires à chaque composante de ces services. Les chercheurs ont pris en compte le temps passé par les personnels internes (salariés) et externes (payés par une ONG ou des bailleurs de fonds), puisqu'un volume substantiel de services CT a été fourni en 2006 par l'ONG locale ACONDA. Des informations relatives au volume des clients reçus ont été collectées à partir de la revue des registres de l'année 2006 ainsi que par une estimation faite par les prestataires de service du nombre de patients qu'ils avaient par semaine pour les différentes unités de service. Les administrateurs des établissements ont fait une estimation du volume total de temps passé par les prestataires à la formation pour les services liés au VIH/SIDA. Enfin, les prestataires de service ont eu à présenter les protocoles et les outils qu'ils utilisaient, à savoir les tests de dépistage du VIH, les schémas thérapeutiques des ARV, les traitements anti-tuberculeux et les tests pour le suivi biologique qu'ils ont utilisés en 2006.

Etaient collectées des données relatives aux prix des médicaments antirétroviraux, des médicaments anti-tuberculeux, des tests de dépistage du VIH ainsi que d'autres fournitures médicales approvisionnées par la Pharmacie de la Santé Publique (PSP), l'agence principale d'approvisionnement du PEPFAR (SCMS), et le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) qui était encore en 2006 le récipiendaire principal du Fonds Mondial. Ces données relatives aux prix ont été obtenues par des entretiens avec les responsables de ces institutions réalisés en novembre 2007 et également par une revue des factures, des reçus et des rapports de dépenses.

Le Programme National de Prise en Charge des Personnes vivant avec le VIH/SIDA (PNPEC) a permis d'avoir des informations sur le nombre total des clients reçus pour chaque type de service en matière VIH/SIDA à travers le pays. En plus de la collecte de données auprès des établissements sanitaires sur les équipements de laboratoire dont ils disposent, ont été aussi interrogés des experts du département des infrastructures, de l'équipement et de la maintenance (DIEM) et ont été analysées des factures et des rapports pour obtenir des données sur les prix d'achat et le niveau de fonctionnalité des équipements disponibles dans les laboratoires à travers le pays. Ont également été interrogés des représentants de ACONDA afin d'avoir le nombre de leurs patients et des données relatives au personnel en 2006, dont certaines n'étaient pas disponibles au niveau des établissements sanitaires.

Pour ce qui concerne les données relatives aux salaires, nous avons obtenu ces données du *Ministère de la Fonction Publique et de l'Emploi* en août 2007 extraites du document du projet pilote de l'USAID, « Plan de motivation pour les Ressources Humaines en Santé à des Postes Difficiles » à mettre en œuvre en Côte d'Ivoire. Ces données de l'année 2004²¹ comprenaient les salaires payés aux nouvelles recrues selon le secteur d'emploi et le type d'emploi. Les données disponibles étaient celles relatives aux salaires des médecins, des spécialistes et des techniciens de laboratoires, des infirmières, des sages-femmes, des assistants sociaux, des conseillers, des nutritionnistes, des aides soignantes, des filles et garçons de salle, et d'autres personnels administratifs. Il a été considéré que les agents de santé communautaire avaient un revenu équivalent à celui d'un garçon ou d'une fille de salle. Il est largement admis que les personnels employés par les ONG telles qu'ACONDA ont des revenus plus élevés que ceux des employés de l'Etat. Toutefois, dans le cadre de l'estimation des coûts des services VIH dans le secteur public, nous nous sommes basés sur les salaires payés dans le cadre de la fonction publique. Les salaires mensuels ont été convertis en taux horaires sur la base de la semaine de 40 heures de travail. Il a été considéré que les salaires moyens étaient les mêmes sur l'ensemble du territoire. Il est important de noter que les salaires officiels sont vraisemblablement inférieurs aux salaires mensuels réellement payés aux employés de l'Etat, étant donné la diversité des avantages pécuniaires et non pécuniaires dont plusieurs employés bénéficient. Toutefois, aucune donnée relative à ces suppléments de salaire n'était disponible.

2.3 L'ANALYSE DES DONNEES

Pour estimer l'allocation et les coûts de temps de travail des ressources humaines, les chercheurs ont demandé aux prestataires de service combien d'heures par semaine ils consacraient en moyenne à fournir chaque composante des soins VIH/SIDA. Ensuite le temps passé par chaque prestataire a été multiplié par son salaire par heure et le résultat a été divisé par le nombre de clients reçus par cet établissement. Ces résultats ont été pondérés pour chaque groupe d'établissement selon le niveau de la pyramide sanitaire en vue d'accroître la fiabilité des résultats obtenus. Ont été également exclus les résultats aberrant et tout résultat jugé de toute évidence non plausible. Toutes les analyses ont été traitées sur Microsoft Excel 2003.

Pour estimer les coûts de la formation de chaque unité de service, chaque établissement a été sollicité pour faire une estimation du nombre total de jours passés par les prestataires dans la formation sur les conseils et testes, PTME, ART, TB, ainsi que les SSS. Le total annuel de jours de formation pour tous les services VIH/SIDA était amorti sur une période de trois ans. Le nombre de jours a ensuite été multiplié par les salaires des prestataires puis divisé par le nombre total de patients reçus pour chaque type de service.

²¹ Ministère de la Fonction Publique (2004), "Catalogue des Mesures Nouvelles – An 2004, Incidence Financière des Recrutements Nouveaux 2004, Secteur Santé," Abidjan, Côte d'Ivoire.

Parce qu'il semble y avoir une tendance à surestimer le volume de temps dévolu à chaque service, les heures de travail hebdomadaire sont des horaires officiels, limitées à 40 même et ce quel que soit la catégorie de personnel.

2.4 LES LIMITES

Les établissements sanitaires ne constituaient pas un échantillon randomisé représentatif de tous les établissements sanitaires publics (ou à mission de service public) du pays. L'échantillon est raisonné, constitué à partir des établissements situés dans quatre régions sanitaires et auxquels ont été inclus des établissements de niveau plus élevé qui étaient reconnus pour leur prestation de services à un grand nombre de patients séropositifs. Ce mode d'échantillonnage offre l'avantage de la qualité des données tout en recherchant l'efficacité. En outre, pour des questions de sécurité les établissements sanitaires du nord du pays, éloignés de la capitale n'ont pu être retenus.

Parce qu'aucune donnée écrite n'était disponible, les bonus et les gratifications sur les salaires officiels (par exemple les primes) ne sont pas compris dans ces estimations de coûts. Il est probable que les coûts liés aux ressources humaines sont en réalité plus élevés que ce qui est rapporté ici. En général, nos résultats devront être considérés comme valeurs approchées et non comme valeurs absolues. Malgré cette limite, nos estimations constituent une amélioration par rapport aux informations jusque là disponibles et permettront d'améliorer la décision et la planification des activités à venir.

Les auteurs ont inclus les coûts directement associés à la prise en charge en matière de VIH pour lesquels les données étaient disponibles et pouvaient être obtenues dans le cadre du budget et dans le respect des contraintes de temps. N'ont pas été pris en compte les frais généraux (exp. frais de gestion de l'hôpital, frais liés à l'administration, aux services, à la maintenance des infrastructures) dans notre estimation. Certaines études sur l'estimation de coûts de revient effectuées dans le passé ont parfois choisi d'appliquer un pourcentage fixe (tel que 10%²²) aux coûts unitaires par patient pour les frais généraux; d'autres ont eu recours aux études de temps et de déplacement ou à des analyses spatiales afin de développer des algorithmes pour l'affectation des frais généraux. L'étendue du présent travail ne s'est pas intéressée à la mesure des frais généraux, ce qui aurait permis une estimation détaillée. Il n'a pas été pris en compte non plus des coûts de dépréciation des infrastructures. Par ailleurs, les contraintes budgétaires et de temps ne permettaient pas de prendre en compte les coûts de tous les types d'infections opportunistes (IO) dont sont atteints des malades du VIH/SIDA. En effet, il est très difficile, dans une étude rétrospective de séparer les IO des autres infections de la population et de faire une estimation de leurs coûts directs. En revanche, étant donné la forte prévalence de la tuberculose chez les patients séropositifs (le PNLT, estime qu'un tiers des malades de la tuberculose vivant en zone rurale est co-infecté au VIH – un taux qui s'élève à 45% en milieu urbain²³), la tuberculose a été prise en compte dans la détermination du montant global des coûts des IO. Dans le cadre des services de soins et de soutien (SSS), les établissements sanitaires de notre échantillon n'ont pas déclaré qu'ils apportaient un soutien quelconque aux orphelins et enfants rendus vulnérables du fait du SIDA (OEV). Par conséquent, nos estimations ne prennent pas en compte ce genre de soutien. De même, la Pharmacie de la Santé Publique a rapporté qu'elle n'a pas fourni de supplément nutritionnel aux PVVIH en 2006, et donc l'étude ne pouvait pas estimer le coût des suppléments nutritionnels.

²² Voir en l'occurrence R. Chandler and S. Musau (2004), *Estimating the resource requirements for scaling up Uganda's ART policy*, Bethesda, MD, Abt Associates Inc.

²³ <http://www.essentialdrugs.org/emed/archive/200606/msg00093.php>

Aucun des établissements de notre échantillon ne fournissait en 2006, «de services amis des jeunes» (SAJ). Cette étude ne pouvait donc pas estimer les coûts de prestation « SAJ ». Il apparaît que les initiatives « SAJ» n'ont émergé que récemment en Côte d'Ivoire.

Enfin, il faudrait noter qu'aucune donnée relative aux coûts indirects pour les patients tels que le transport ou l'hébergement n'a été collectée.

3. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Cette section présente le coût unitaire de chacun des services ci-dessus mentionnés. Pour chaque unité de service, le texte souligne d'abord les définitions spécifiques, les hypothèses et les approches utilisées dans l'estimation des coûts unitaires.

3.1 CONSEIL ET TEST

En vue de l'estimation des coûts de revient, le conseil et le dépistage (CT) ont été définis comme étant la dispensation de conseils avant le test de dépistage (conseil pré-test), la réalisation du test de dépistage proprement dit et du test de confirmation si le dépistage a été positif et enfin la dispensation de conseils post-test. Le test « Abbot Determine », qui est un test rapide, est utilisé en Côte d'Ivoire pour le dépistage. Le test « Genie II » également un test rapide, est utilisé pour la confirmation d'un résultat positif.

Le dénominateur utilisé pour le calcul du coût unitaire du CT est le nombre de clients qui ont reçu des conseils pré-test pendant l'année 2006 dans les établissements sélectionnés. Dans notre échantillon de 16 établissements, 18 650 clients ont reçu des conseils pré-test de dépistage VIH/SIDA ; 92% de ces clients ont été testés pour le VIH et ont reçu des conseils post-test. Selon le PNPEC, 63 680 clients ont reçu les services de CT à travers le pays en 2006.

Les composantes du coût unitaire de CT comprenaient le temps de travail des ressources humaines, les kits de tests et les consommables. Les coûts liés aux ressources humaines comprenaient le temps consacré par les prestataires de santé aux conseils pré-test et post-test, aux prélèvements et analyses de sang ainsi qu'aux tâches administratives liées au dépistage du VIH et aux conseils. Les coûts des kits de dépistage et toute fourniture additionnelle utilisée pour les prélèvements de sang, étaient estimés sur la base de données fournies par SCMS, et le prix de base était majoré de 14% pour les frais d'expédition et de sécurité, comme indiqué sur les factures de SCMS.

Le coût du test rapide « Abbot Determine » pour le VIH qui ont été rapportés, comprenant les frais de transport et toute intrant nécessaire non inclus dans le kit de dépistage, était de 1,19\$ US en 2006 (tableau I). Le test rapide « Genie II » a été administré à des patients qui ont été positifs au test « Abbot Determine ». Le coût total du test « Genie II » était de 3\$. Ainsi, le coût par client du test chez le patient avec un résultat négatif était de 1,19\$ tandis que le coût chez le client positif était de 4,19\$.

Les coûts unitaires du CT par patient sont corrélés au taux de prévalence du VIH parmi ceux qui ont été dépistés, puisque les groupes de patients avec un plus fort taux de VIH auront besoin de subir davantage de tests de confirmation. Le taux général de dépistage positif dans notre échantillon d'établissements était de 37%, variant de 18% au niveau des dispensaires, à 44% dans les centres antituberculeux (voir tableau annexe A.I pour les taux de séroprévalence rapportés). Etant donné ce taux de tests positifs, les coûts moyens pondérés des tests rapides était de 2,22\$ par patient testé.

TABLEAU I. COUT PAR TEST VIH (2006)

Type de test rapide	Prix unitaire y compris les consommables	Transport & frais de sécurité	Total (\$US)	Total (CFA)
Abbott Determine	\$1,04	\$0,15	\$1,19	570
Genie II	\$2,63	\$0,37	\$3,00	1 450
Coût par patient: Négatif			\$1,19	570
Coût par patient: Positif			\$4,18	2 020
MOYENNE PONDEREE PAR PATIENT			\$2,22	1 108

En moyenne, les prestataires de service ont déclaré qu'ils passaient 18 minutes par patient pour les conseils pré-test et 21 minutes par client pour les conseils post-test. Le temps total par client comprenant un prélèvement de sang, des tests de laboratoire, des analyses et des tâches administratives, a été estimé à 1,68 heure. A peu près la moitié de ce temps était utilisé par les assistants sociaux, les conseillers, les infirmières et les sages-femmes, alors que 29% du temps des patients était utilisé par les médecins, surtout dans les établissements de haut niveau (voir tableau annexe A.2 pour le détail sur les temps des prestataires par type de et niveau d'établissement sanitaire).

De façon générale, le coût moyen de temps des personnels pour les CT était de 3,83\$ par patient. Ceci varie de 1,69\$ par patient aux centres antituberculeux à 5,84\$ par patient au niveau tertiaire (tableau 2). Le coût moyen du temps des personnels passé pour la formation liées aux CT était de 0,30\$ par client.

En résumé, le coût unitaire de service CT était de 6,35\$ par client.

TABLEAU 2. COUT UNITAIRE DE CT PAR CLIENT CONSEILLE ET TESTE SELON LE NIVEAU DE L'ETABLISSEMENT SANITAIRE (2006)

Composante des coûts	Etablissement de niveau tertiaire	Hôpitaux généraux / Etablissement niveau II	Centres de santé	Dispensaires	Centres anti TB	Moyenne (\$US)	Moyenne (CFA)
	(N=3)	(N=4)	(N=4)	(N=3)	(N=2)	(N=16)	(N=16)
Coûts du personnel	\$5,84	\$3,52	\$2,98	\$2,97	\$1,69	\$3,83	1 917
Coûts de la formation	\$0,26	\$0,29	\$0,17	\$0,18	\$0,47	\$0,30	149
Coûts des tests de dépistage et de confirmation	\$2,34	\$2,39	\$1,85	\$1,67	\$2,42	\$2,22	1 108
TOTAL (N=18 650)	\$8,44	\$6,19	\$5,01	\$4,82	\$4,58	\$6,35	3 196

3.2 TRAITEMENT ANTIRETROVIRAL

La thérapie antirétrovirale (ART) inclut la dispensation de médicaments antirétroviraux de première et de deuxième intention aux malades du VIH/SIDA qui y sont éligibles, ainsi que des tests de laboratoire nécessaires pour suivre la progression de la maladie et contrôler l'efficacité ou la toxicité des traitements. Le dénominateur pour le coût unitaire des ART dans notre analyse était le nombre total d'adultes et d'enfants ayant reçu le ART dans les établissements de notre échantillon au cours de l'année 2006. Dans notre échantillon, onze établissements (7 hôpitaux, 2 centres de santé et 2 centres antituberculeux) ont fourni des ART, pour un total de 7 049 patients. Nous avons obtenu des données relatives à la combinaison des médicaments ARV prescrits à 6 314 de ces patients; les statistiques n'étaient pas disponibles pour le reste des patients.

Les chercheurs ont fait une estimation du coût moyen par patient, par an pour les schémas thérapeutiques des ARV de première et seconde ligne destinés aux adultes et aux enfants. Tous les prix ont été pris sur les factures et les rapports de dépenses de fin 2006 fournis par SCMS²⁴. Nous avons demandé à chaque établissement de fournir des informations détaillées relatives aux combinaisons spécifiques d'ARV fournies et le nombre d'enfants et d'adultes dans chaque schéma thérapeutique. Le calcul des doses annuelles standards par patient pour chaque combinaison de médicament s'est fait sur les références de l'OMS²⁵, le NIH²⁶, et sur des références en ligne²⁷. Etant donné que le dosage de Stavudine (D4T) varie selon le poids du patient, l'approche utilisée par SCMS en considérant que 75% des patients adultes pesaient moins de 60 Kg et que 25% pesaient 60 Kg ou plus²⁸ a été suivie. L'estimation des dosages pour les enfants a été faite à l'aide des tableaux de référence²⁹ du CDC pour la taille et le poids, et en considérant qu'en Côte d'Ivoire, la moyenne d'enfants séropositifs était au 25ème percentile de cette référence pour le poids et la taille. Il a été admis qu'à peu près la moitié des enfants âgés de moins de 15 ans utilisait les médicaments sous forme liquide tandis que le reste prenait les comprimés.

Tous les schémas thérapeutiques d'ARV ont été inclus dans les estimations de coûts des ART par patient, tels que recommandés par le protocole national ou non. Les combinaisons de médicaments pour les adultes ont été allouées aux catégories de « première ligne » ou « deuxième ligne » tel que rapporté par les établissements. Puisque le guide de politique nationale ne contient aucune liste de combinaisons thérapeutiques pédiatriques recommandées, il n'était pas demandé aux établissements de fournir de l'information particulière sur des schémas thérapeutiques pédiatriques en termes de thérapie de première ligne ou de seconde ligne. Nous avons alors considéré le schéma thérapeutique pédiatrique comme étant de première ou de seconde intention en accord avec le rapport 2005 de SCMS sur la quantification des ARV. Les factures reçues de SCMS ont révélé 12% de frais d'expédition qui ont été

²⁴ Certaines informations relatives aux prix ont été également fournies par la PSP et par le PNUD. Toutefois, ces agences ont fourni une sélection et un volume de médicaments moins importants. Les prix qu'elles ont présentés étaient typiquement en harmonie avec le rapport de la SCMS ou légèrement plus élevé. Etant donné que les prix des ARV sont susceptibles de diminuer avec le temps, nous avons choisi d'utiliser les prix de SCMS pour nos analyses.

²⁵ OMS (2004), *développement d'une thérapie antirétrovirale dans un environnement de ressources limitées: directives de traitement pour une approche de santé publique (révision de 2003)*, Genève : Organisation Mondiale de la Santé.

²⁶ Panel sur les directives en matière d'antirétroviraux pour adultes et adolescents. Directives pour l'utilisation d'agents antirétroviraux chez des adultes et des enfants infectés du VIH - I. Département de la Santé et des Services Humains. 29 Janvier 2008; 1-128. Disponible à l'adresse <http://www.aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/AdultandAdolescentGL.pdf>. Visité le 18 Mars 2008.

²⁷ Voir en l'occurrence <http://www.rxlist.com>.

²⁸ Burn R. and Sliney I. (2007), *Rapport Cote d'Ivoire sur la quantification des ARV, Mars 2007*, Arlington, VA: Partenariat pour la Gestion de la Chaîne d'approvisionnement.

²⁹ Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics Growth Charts (<http://www.cdc.gov/nchs/about/major/nhanes/growthcharts/datafiles.htm>).

ajoutés au coût des schémas thérapeutiques des ARV. En développant les estimations générales par patients, nous avons considéré que 5% du total des individus sous ART en Côte d'Ivoire avaient moins de 15 ans, tel que cela est mentionné dans le rapport de fin 200630 de SCMS. Sur la base de l'analyse menée dans ledit rapport, nous avons également considéré que 3% des patients suivant un schéma thérapeutique de première ligne passaient au cours de l'année sous un schéma thérapeutique de deuxième ligne et ce, aussi bien pour les adultes que pour les enfants.

En 2006, le prix unitaire moyen pour les ARV de premières lignes destinées aux adultes était de 231\$ par an (tableau 3), tandis que le prix moyen d'un ARV d'un schéma thérapeutique de seconde intention pour les adultes était de 1 612\$ (tableau 4). Environ 94% des adultes sous les schémas thérapeutiques de première ligne prenaient les combinaisons de médicaments recommandées comme cela est indiqué dans la « Politique Nationale de Prise en Charge Globale des Personnes Vivant avec le VIH dans le Secteur Santé » de novembre 2005. Le prix unitaire par patient de ces schémas thérapeutiques de première ligne recommandés était de 226\$ par an. Cinquante quatre pourcent (54%) des adultes sous les schémas thérapeutiques de deuxième ligne prenaient les combinaisons officiellement recommandées selon le protocole ci-dessus cité, avec un prix par patient de 1 760\$ par an. Notre enquête dans les établissements sanitaires a également indiqué que 4% des adultes sous ARV de première ligne recevaient seulement deux médicaments (la combinaison de AZT+ 3TC).

³⁰ SVP noter que 11% des patients sous ART dans notre échantillon étaient des enfants.

**TABLEAU 3. COUT ESTIMATIF DES ARV DE PREMIERE LIGNE CHEZ L'ADULTE
(2006)**

Régime thérapeutique	Nombre de patients	Pourcentage de patients	Prix estimatif par patient-année (\$US)	Prix estimatif par patient-année (CFA)
*D4T + 3TC + NVP	2 576	46,40%	\$ 92	46 000
*D4T + 3TC + EFV	1 352	24,40%	\$ 247	123 500
*AZT + 3TC + EFV	603	10,90%	\$ 328	164 000
AZT + 3TC	228	4,10%	\$ 130	65 000
*AZT + 3TC + NVP	186	3,40%	\$ 173	86 500
*AZT + 3TC + IDV _r	174	2,70%	\$ 416	208 000
*D4T + 3TC + IDV _r	110	2,00%	\$ 335	167 500
*AZT + 3TC + SQV _r	99	1,80%	\$ 1 408	704 000
*AZT + 3TC + ABC	75	1,40%	\$ 694	347 000
*TDF + 3TC + LPV _r	46	0,80%	\$ 1 247	623 500
D4T + 3TC + LPV _r	24	0,30%	\$ 1 049	524 500
AZT + 3TC + LPV	23	0,40%	\$ 1 130	565 000
*TDF + 3TC + NFV	17	0,30%	\$ 1 826	913 000
D4T + 3TC + DDI	9	0,20%	\$ 541	270 500
D4T + 3TC + NFV	7	0,10%	\$ 1 627	813 500
DDI + 3TC + EFV	4	0,10%	\$ 731	365 500
D4T + DDI + IDV _r	3	0,02%	\$ 800	400 000
D4T + DDI + EFV	2	0,04%	\$ 712	356 000
TDF + 3TC + IDV _r	2	0,04%	\$ 533	266 500
TDF + DDI + IDV	2	0,04%	\$ 986	493 000
ABC + 3TC + IDV _r	1	0,02%	\$ 762	381 000
ABC + DDI + IDV	1	0,02%	\$ 1 214	607 000
AZT + D4T + EFV	1	0,02%	\$ 323	161 500
AZT + EFV + ABC	1	0,02%	\$ 737	368 500
TOTAL	5 546	100,00%	\$ 231	115 500

*Régime recommandé selon la « Politique Nationale de Prise en Charge Globale des PVIH dans le Secteur Santé »(2005)

*Les coûts n'incluent pas les frais de transport ni les pertes et péremptions.

**TABLEAU 4. COUT ESTIMATIF DES ARV DE DEUXIEME LIGNE CHEZ L'ADULTE
(2006)**

Régime thérapeutique	Nombre de patients	Pourcentage de patients	Prix estimatif par patient-année (\$US)	Prix estimatif par Patient-année (CFA)
*ABC + DDI + IDVr	16	21%	\$ 1 214	607 218
D4T + 3TC + NFV	15	19%	\$ 1 627	813 544
*ABC + DDI + LPVr	11	14%	\$ 1 928	964 208
*TDF + DDI + NFV	7	9%	\$ 2 278	1 139 003
D4T + DDI + EFV	5	6%	\$ 712	355 881
D4T + 3TC + ABC	4	5%	\$ 484	242 117
*ABC + DDI + NFV	3	4%	\$ 2 507	1 253 369
SQV + LPVr	3	4%	\$ 2 279	1 139 277
ABC + DDI + EFV	2	3%	\$ 1 126	563 089
*ABC + DDI + SQVr	2	3%	\$ 2 207	1 103 385
D4T + DDI + NFV	2	3%	\$ 2 092	1 046 162
*TDF + DDI + LPVr	2	3%	\$ 1 700	849 842
TDF +LPV + SQVr	2	3%	\$ 2 485	1 242 693
AZT + 3TC + NFV	1	1%	\$ 1 708	854 151
D4T + 3TC + DDI	1	1%	\$ 541	270 708
TDF + 3TC + LPV + EFV	1	1%	\$ 1 445	722 533
*TDF + DDI +SQVr	1	1%	\$ 1 978	989 018
TOTAL	78	100%	\$ 1 612	806 032

*Régime recommandé selon la « Politique Nationale de Prise en Charge Globale des PVVIH dans le Secteur Santé » (2005)

*Les coûts n'incluent pas les frais de transport ni les pertes et péremptions.

Le prix unitaire moyen d'ARV de première ligne pour les enfants était de 416\$ par an (tableau 5), et le prix unitaire moyen d'ARV de deuxième ligne (qu'il s'agisse de schémas thérapeutiques recommandés ou non) était de 2 218\$ (tableau 6).

**TABLEAU 5. COUT ESTIMATIF DES ARV PEDIATRIQUES DE PREMIERE LIGNE
(2006)**

Régime thérapeutique		Nombre de patients	Pourcentage de patients	Prix estimatif par patient-année (\$US)	Prix estimatif par Patient-année (CFA)
*D4T + 3TC + EFV	1	153	39%	\$ 381	190 254
*AZT + 3TC + EFV	1	150	38%	\$ 520	260 229
*AZT + 3TC + NVP	1	53	13%	\$ 353	176 307
*D4T + 3TC + NVP	1	29	7%	\$ 213	106 332
*AZT + 3TC + LPV	1	6	2%	\$ 234	116 937
*AZT + 3TC + ABC	1	1	0,3%	\$ 622	310 793
AZT + 3TC + IDV	1	1	0,3%	\$ 234	116 937
*D4T + 3TC + ABC	1	1	0,3%	\$ 482	240 817
TOTAL		394	100%	\$ 416	207 973

*Régime recommandé selon la « Politique Nationale de Prise en Charge Globale des PVVIH dans le Secteur Santé » (2005)

*Les coûts n'incluent pas les frais de transport ni les pertes et péremptions.

TABLEAU 6. COUT ESTIMATIF DES ARV PEDIATRIQUES DE DEUXIEME LIGNE ET « AUTRES » (2006)

Régime thérapeutique	Nombre de patients	Pourcentage de patients	Prix estimatif par patient-année (\$US)	Prix estimatif par patient-année (CFA)
AZT + 3TC + NFV	157	53%	\$ 2 349	1 174 712
D4T + 3TC + NFV	94	32%	\$ 2 209	1 104 737
D4T + DDI + NFV	11	4%	\$ 2 566	1 282 765
*AZT + DDI + NFV	9	3%	\$ 2 705	1 352 740
D4T + DDI + EFV	9	3%	\$ 737	368 281
*DDI + ABC + LPV	7	2%	\$ 1 134	567 242
DDI + 3TC + NFV	3	1,0%	\$ 2 557	1 278 581
3TC + EFV + LPV	2	0,7%	\$ 677	338 651
ABC +DDI + EFV	2	0,7%	\$ 1 073	536 564
DDI + 3TC + EFV	1	0,3%	\$ 728	364 097
DDI + 3TC + LPVr	1	0,3%	\$ 790	394 775
TOTAL	296	100,00%	\$ 2 218	1 108 752

*Identifié comme régime de deuxième ligne pédiatrique par SCMS (2007).

Le Tableau 7 ci-dessous présente les coûts moyens pondérés de médicaments ARV, combinant les prix par patient par an pour les adultes et les enfants sous schémas thérapeutiques de première ou deuxième ligne. L'ajout des frais de transport ont augmenté de 12% le prix total. En tout, le coût moyen par patient par an pour les ARV en 2006, les frais d'expédition inclus, étaient de 316\$.

TABLEAU 7. TABLEAU RECAPITULATIF DES PRIX UNITAIRES DES ARV (2006)

Régime thérapeutique	Répartition des patients sous ART	Prix moyenne observé par année (\$US)	Prix moyenne observé par année (CFA)	Prix par année incluant le fret (\$US)	Prix par année incluant le fret (CFA)
1ère ligne adulte	92,2%	\$ 231	115 500	\$ 259	129 360
2ème ligne adulte	2,9%	\$ 1 612	806 032	\$ 1 806	902 756
1ère ligne pédiatrique	4,9%	\$ 416	207 973	\$ 466	232 929
2ème ligne/autre pédiatrique	0,2%	\$ 2 218	1 108 752	\$ 2 484	1 241 802
MOYENNE PONDEREE (N=7 049)	100%	\$ 282	141 155	\$ 316	158 094

Ensuite a été faite une estimation du coût du temps de travail effectué par le personnel pour la prestation des services de ART. Ceci inclus le temps d'initiation à la thérapie, de dispensation de médicaments, du suivi du patient, de l'offre du bilan biologique et leur analyse, des tâches administratives liées aux services de ART et de la formation. Le patient moyen faisait 12 visites par an. Les personnels que nous avons rencontrés dans les établissements enquêtés ont déclaré passer environ 22 heures par patient et par an pour la prestation de service de ART (sans tenir compte du temps passé par le personnel de laboratoire tel que décrit ci-dessous). Le temps moyen annuel du personnel varie de 14 heures par patient dans les CAT à 25 heures par patient dans les hôpitaux généraux et établissements de niveau secondaire.

En moyenne 58% du temps global du prestataire (12,7 heures par patient) était du fait des médecins, mais les infirmières (3,2 heures), les pharmaciens (2,9 heures) et les conseillers (1,8 heures) utilisaient aussi une proportion significative de ce temps. Voir le tableau A.3 en annexe pour une présentation détaillée du temps des personnels pour les ART). En moyenne, le coût de ce temps des personnels était de 68\$ par patient sous ARV par an. Etant donné les différents niveaux d'effort propres à chaque type d'établissement, ceci varie de 35\$ par patient dans les CAT à 83\$ par patient dans les hôpitaux généraux et les établissements sanitaires de niveau II. Le temps passé par les prestataires de service à la formation sur les ART représentait un supplément de 0,36\$ par patient par an.

En résumé, le coût des ARV et celui du temps du personnel pour les ART était de 384\$ par patient par an (tableau 8).

TABLEAU 8. COUT UNITAIRE DE PRESTATIONS ART PAR PATIENT PAR NIVEAU D'ÉTABLISSEMENT SANITAIRE (2006)

Composante du coût	Etablissements sanitaires niveau tertiaire	Hôpitaux Généraux / Etablissements sanitaire niveau II	Centres de Santé	Centres anti TB	Moyenne (pondérée \$US 2006)	Moyenne (pondérée, CFA 2006)
	(N=3)	(N=4)	(N=2)	(N=2)	(N=11)	(N=11)
Coûts du personnel	\$ 77,12	\$ 83,46	\$ 49,52	\$ 34,84	\$ 67,75	33 876
Coûts de la formation	\$ 0,46	\$ 0,48	\$ 0,16	\$ 0,13	\$ 0,36	178
ARV	\$ 316,19	\$ 316,19	\$ 316,19	\$ 316,19	\$ 316,19	158 094
TOTAL (N=7 049)	\$ 393,77	\$ 400,12	\$ 365,87	\$ 351,15	\$ 384,30	192 148

3.3 SUIVI BIOLOGIQUE

Tous les patients participant à ART devraient être régulièrement suivis afin de suivre l'évolution de leur infection VIH et de mesurer l'efficacité du traitement. Selon les directives nationales en matière de prise en charge de VIH/SIDA, les clients VIH+ non encore éligibles au ART devraient également faire l'objet de suivi biologique de routine. Dix (10) établissements dans notre échantillon ont déclaré avoir fait les examens de laboratoire pour les patients VIH sur place. Les autres établissements sanitaires ont référé les malades vers d'autres lieux pour ces tests. Notre dénominateur pour l'analyse des coûts des tests biologiques de suivi était le nombre total de patients VIH sous ART ou nombre patients VIH+ ayant bénéficié de suivi biologique dans l'un des établissements de notre échantillon (N=10 890).

Le PNPEC a publié des directives cliniques nationales qui montrent le type et la fréquence des tests de contrôle recommandés³¹. Parmi les tests devant être administrés au début d'un traitement et par la suite deux fois l'année par an, il y a le comptage de CD4, la numération des globules blancs, l'analyse des substances chimiques (dont la glycémie, la créatininémie et l'amylasémie), et le test de fonctionnement du foie (transaminase). Il est recommandé d'effectuer les tests de mesure de la charge virale deux fois par an après le début de la thérapie³². Cependant, selon la DIEM, seulement deux appareils de mesure de

³¹ PNPEC (2005), *Guides de Prise en Charge de l'Infection VIH/SIDA de l'Adulte et de l'Enfant, Niveaux A, B et C.*

³² PNPEC (2005), *Guide de Prise en Charge de l'Infection VIH/SIDA de l'Adulte et de l'Enfant, Niveau B.*

la charge virale ainsi qu'un thermocycleur sont disponibles en Côte d'Ivoire³³. Dans le cadre de la collecte de données, il était donc demandé à chaque établissement sanitaire de notre échantillon de dire avec quelle fréquence chaque test était administré ou avec quelle fréquence les malades étaient référés vers d'autres établissements. C'est sur cette base qu'ont été calculés les coûts estimatifs annuels par client.

Les enquêteurs ont rassemblé des informations sur le temps total consacré par les spécialistes en laboratoire et les techniciens sur chaque test de contrôle lié au VIH/SIDA. Nous avons estimé les coûts des kits, des réactifs, et d'autres intrants nécessaires, sur la base des factures détaillées d'approvisionnement fournies par SCMS. Nous avons évalué la quantité de matériel jetable ou de consommables utilisés, tels que les gants, les lancettes et les pipettes. SCMS a acheté des appareils de quatre marques différentes pour les analyses biologiques : Hitachi, Lysa, Konelab et Cobas. Pour l'attribution des coûts par client, il a été considéré que les plus grandes machines ont été installées dans les laboratoires les plus grands, en l'occurrence dans les hôpitaux de niveau tertiaire tandis que les plus petits appareils sont restés dans les établissements de niveau inférieur. Aucune information relative à l'approvisionnement n'était disponible pour faire l'estimation du coût de la numération complète des globules, les coûts ont donc été estimés sur la base des frais imputés aux patients non assurés³⁴.

Pour faire l'estimation du coût de l'équipement, les chercheurs ont interrogé les représentants de la DIEM ainsi que les personnels de laboratoire dans tous les établissements. Nous avons demandé à avoir le nombre total d'appareils servant à mesurer la charge virale et les cytomètres de flux (pour le comptage de CD4) disponibles dans le pays, et leurs prix de vente. D'autres équipements tels que les analyseurs chimiques, les centrifugeuses, les incubateurs, les réfrigérateurs et appareils radiographiques ont été exclus de notre analyse puisqu'ils sont utilisés aussi pour des services autres que ceux liés au VIH/SIDA. Nous avons estimé à 5 ans la durée de vie des équipements. Le coût par année de l'équipement pour la détermination du taux de CD4 a été alors divisé par le nombre total de patients (déclaré par PNPEC) sous ARV en 2006 (26 348 patients). Le coût annuel des appareils de mesure de la charge virale a été divisé par le nombre total de patients sous ART au niveau des hôpitaux généraux ou à un niveau plus élevé pendant l'année 2006 (16 590 patients), suivant l'hypothèse selon laquelle les patients reçus dans les établissements de santé de niveau inférieur n'étaient pas susceptibles de bénéficier de tests pour la mesure de la charge virale. Il est à noter qu'une augmentation du nombre de patients recevant ces tests de laboratoire entraîne une baisse du coût de l'équipement.

Le tableau 9 ci-dessous montre le temps moyen consacré à chaque type d'examen biologiques par les personnels de laboratoire, la fréquence moyenne avec laquelle chaque examen était prescrit par les cliniciens dans ces établissements, et les coûts des intrants nécessaires pour chaque examen, comprenant les frais de transport. La fréquence de chaque test telle que rapportée se situe dans une fourchette suggérée par les protocoles nationaux³⁵. Un seul établissement dans notre échantillon (CHU Treichville) a déclaré fournir des tests de mesure de la charge virale, alors les résultats concernant ce test devraient être pris avec précaution. De façon générale, le coût moyen pondéré par patient par an pour les kits de test de contrôle, les réactifs et les consommables, était de 24,30\$.

³³ Cette information apparaît également dans le rapport *l'Évaluation de la prestation de services de santé en matière de VIH/SIDA en Côte d'Ivoire*, 2007.

³⁴ *Tarifification des Actes en Côte d'Ivoire*, Tableau N°2: Tarifification Réduite Applicables Aux Usagers Sans Protection Sociale.

³⁵ PNPEC (AUGUST 2005), *Guide de Prise en Charge de l'Infection à VIH/SIDA de l'Adulte et de l'Enfant (Niveau B)*, 2ème édition.

TABLEAU 9 : COUT DES KITS DE TEST DE CONTROLE, REACTIFS ET CONSOMMABLES (2006)

Type de test	Minutes par test	Tests rapportés par patient par an	Coût des kits, réactifs et fournitures par test, (\$US)	Coût des kits, réactifs et fournitures par test, (CFA)
Numération des globules	13	2,7	0,20 \$	100
Numération des CD4	45	2,8	3,49 \$	1 745
Test des composantes chimiques du sang	72	2,6	1,05 \$	527
Test de fonctionnement du foie	21	2,5	1,24 \$	619
Charge virale*	390*	0,8*	9,99 \$	4 995
MOYENNE PONDEREE PAR PATIENT PAR ANNEE			24 ,30\$	12 149

*seuls les établissements de niveau tertiaire ont fourni des informations sur les tests de la virale, alors les résultats doivent être pris avec de précaution.

Comme on peut le voir dans le tableau 10, le coût des examens pour le suivi biologique de PVVIH par patient par an est de 37,39\$. En moyenne, les spécialistes de laboratoire et les techniciens de laboratoire ont passé environ 6,8 heures par patient et par an à réaliser des tests de contrôle liés au VIH/SIDA. Le tableau A.4 en annexe présente de façon plus détaillée le temps passé par le personnel pour les tests de contrôle. Le coût total du temps des personnels de laboratoire par patient était de 13\$ par an (tableau 10). Enfin, le coût déprécié par patient des appareils utilisés pour le comptage du taux de CD4 et la mesure de la charge virale était estimé à 4,94\$ par patient.

TABLEAU 10: COUT UNITAIRE DES EXAMENS DE LABORATOIRE PAR CLIENT SEROPOSITIF BENEFICIANT D'UN SUIVI BIOLOGIQUE (2006)

Composante des coûts	Coûts par patient (\$US)	Coûts par patient (CFA)
Coûts de personnels	13,09 \$	6 545
Tests de contrôle et fournitures	24,30\$	12 149
Equipement (CD4 et charge virale)	4,94 \$	2 468
TOTAL (N= 10 890)	37,39 \$	18 694

3.4 LA PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE-ENFANT

La prévention de la transmission mère-enfant (PTME) a été définie dans notre étude comme suit³⁶:

- Conseils et dépistage réguliers en HIV pour toutes les femmes enceintes lors des premières consultations prénatales.
- Prophylaxie ARV pour les femmes enceintes séropositives en vue de prévenir la transmission du virus au nouveau-né.
- Prophylaxie ARV pour le nouveau-né dans les 72 heures qui suivent la naissance.

³⁶ PNPEC et MSP (2005), *Politique Nationale de Prise en Charge Globale des Personnes Vivant avec le VIH dans le Secteur Santé*.

- Conseil sur l'allaitement du nourrisson pour les mères séropositives.
- Administration d'un traitement antirétroviral aux femmes enceintes séropositives pendant le troisième trimestre de la grossesse si cela est cliniquement indiqué.

Pour les besoins de l'analyse, les estimations de coûts des services PTME ont été divisées en trois composantes : conseil et test (à administrer à toutes les femmes enceintes, dans notre échantillon, N=12 023 femmes testées) ; prophylaxie et conseil nutritionnel à administrer à des femmes enceintes séropositives, N=717) ; et le ART (pour les femmes enceintes séropositives présentant une indication clinique, N=56). Selon les établissements dans notre échantillon, environ 79% des femmes enceintes qui ont reçu des conseils pré-tests ont fini par accepter le test de dépistage du VIH. Le taux de séroprévalence parmi celles qui ont été testées varie de 5% au niveau des dispensaires, à 16% dans les hôpitaux du niveau tertiaire, avec une moyenne générale de 9%. Il a ainsi pu être estimé que 9% des femmes enceintes qui ont reçu le test de dépistage « Abbott Determine ». ont également subi le test de confirmation « Genie II »..

Trois types de prophylaxie ARV sont détaillés dans les protocoles nationaux de la Côte d'Ivoire, et selon les informations recueillies, les trois sont utilisés dans les établissements sanitaires publics. Le premier protocole pour la prophylaxie ARV est une dose unique de névirapine administrée à la mère en début de travail, suivi par une dose de 2mg/kg de névirapine au nouveau-né dans les 72 heures qui suivent la naissance. Le second protocole est relatif à une brève administration de l'AZT de la 36^{ème} semaine de la grossesse à l'accouchement, combiné à l'administration d'une dose supplémentaire en début de travail³⁷. Enfin, un protocole actualisé³⁸ a également été recommandé bien qu'il soit fait état d'un manque de consensus national sur son utilisation³⁹. Il s'agit d'une dose quotidienne d'AZT administrée à la mère pendant le troisième trimestre, la trithérapie (AZT + 3TC + NVP) pendant l'accouchement, et l'AZT + 3TC pendant les 7 premiers jours qui suivent la naissance.

La plupart des établissements sanitaires (11 sur 12) de notre échantillon qui ont administré une prophylaxie ARV à des femmes enceintes séropositives ont rapporté qu'ils ont suivi le régime standard utilisant la névirapine : 200 mg à la mère en début de travail et une dose de 2mg/kg administrée au nouveau né dans les 72 heures qui suivent l'accouchement. L'un des établissements a suivi le protocole le plus récent qui recommande l'AZT pendant le troisième trimestre, AZT + 3TC + NVP pendant l'accouchement, et AZT + 3TC pendant 7 jours après l'accouchement. Le tableau 11 ci-dessous montre les informations relatives aux coûts estimatifs de ces schémas prophylactiques. Le coût du schéma pour la névirapine seule était approximativement de 0,09\$ par le couple mère/enfant. Le coût total du schéma prophylactique AZT plus étendu était de 31,11\$ par femme enceinte. Le coût moyen pondéré de ces deux schémas prophylactiques, en tenant compte des taux de recours observés dans notre échantillon était de 1,08\$ par femme enceinte séropositive. Même si aucune information n'était disponible quant à l'utilisation de l'autre protocole (600mg de AZT par jour à partir de 36 semaines de grossesse + 600mg pendant l'accouchement), le coût de ce schéma prophylactique pourrait être estimé à 8,24\$ par femme enceinte.

³⁷ PNPEC (2005), Guide de Prise en Charge de l'Infection au VIH/SIDA de l'Adulte et de l'Enfant, Niveau C, p. 64.

³⁸ PNPEC et MSP (2005), *Politique Nationale de Prise en Charge Globale des Personnes Vivant avec le VIH dans le Secteur Santé*.

³⁹ PNPEC (2005), Guide de Prise en Charge de l'Infection au VIH/SIDA de l'Adulte et de l'Enfant, Niveau C, p. 64.

TABLEAU 11 : COUT ESTIMATIF DES REGIMES PROPHYLACTIQUES ARV (2006)

Schéma thérapeutique	Nombre total de femmes enceintes	Coûts par mère/ enfant (\$US)	Coût total comprenant le fret (\$US)	Coût total comprenant le fret (CFA)
200 mg de NVP à la mère en travail	694	0,06\$	0,07\$	33
2 mg de NVP au nouveau-né	694	0,02\$	0,02\$	9
AZT (3 ^{ème} trim) + trithérapie pendant accouchement	23	27,77\$	31,11\$	15 553
MOYENNE PONDEREE	717	0,96	1,08	539

Deux établissements sanitaires dans notre échantillon ont dispensé le ART (ex. : ARV administré en traitement de la femme enceinte séropositive, pas seulement pour prévenir la transmission au nouveau-né) à des femmes enceintes présentant des indications cliniques pendant le troisième trimestre. Des combinaisons de médicaments rapportés sont présentées en détail dans le tableau 12 ci-dessous. Le coût moyen pondéré par client a été estimé à 147\$.

TABLEAU 12 : COUTS ESTIMATIFS DES ARV POUR LES FEMMES ENCEINTES PENDANT LE TROISIEME TRIMESTRE (2006)

Schémas thérapeutiques	Nombre de patients	Pourcentage de patients	Coût Estimatif par patient (\$US)	Coût par patient comprenant le fret (\$US)	Coût par patient comprenant le fret (CFA)
AZT + 3TC	42	75%	32\$	36\$	18 183
AZT + 3TC + NFV	14	25%	427\$	478\$	239 162
MOYENNE PONDEREE	56	100%	131\$	147\$	73 428

Une estimation des coûts liés aux ressources humaines relativement aux services de PTME a ensuite été faite. Le temps global consacré aux conseils PTME et aux tests de dépistage a été considéré comme étant équivalent au temps généralement passé à offrir des services de CT (1,7 heures par patient). Selon les chiffres fournis, 75% du temps total consacré par les sages-femmes sur les prestations de PTME a été destiné au conseil et au test de dépistage. Le temps dédié à cette activité par les assistants sociaux, les conseillers, les spécialistes et les techniciens de laboratoire a été assigné également au conseil et au dépistage. Le temps passé par les infirmières, les aides-soignantes, les garçons et filles de salle et les nutritionnistes consacré à l'administration de prophylaxie et de conseils nutritionnels a également été comptabilisé. Selon les informations donnés par les médecins et les pharmaciens leur part du temps consacré à l'activité a été alloué à la prestation ART. Il a été considéré que les femmes enceintes nécessitant un ART pendant le troisième trimestre ont effectué six visites, dont chacune avait une durée égale au temps généralement accordé à chaque patient pour les services de ART, pour un total de 11,5 heures. Les coûts de formation ont été inclus dans l'estimation faite pour les composantes conseil et dépistage de la PTME, afin que le coût prenne en compte un grand nombre de clients.

Le tableau 13 présente le niveau d'effort et le coût par client pour chaque composante de la PTME. Le coût des conseils et test VIH par femme enceinte en 2006 était de 4,45\$, comprenant les coûts des

personnels, de la formation et des kits de tests VIH. Le coût par femme séropositive pour la prophylaxie ARV et le conseil nutritionnel étaient de 13\$, comprenant le temps des personnels et les médicaments ARV. Enfin, le coût par femme enceinte séropositive nécessitant ART était de 191,18\$, comprenant le temps des personnels et les médicaments ARV.

TABLEAU 13 : COUT UNITAIRE DES SERVICES PTME (2006)

Composante des services et des coûts	Nombre d'heures par patient	Coût par patient (\$US)	Coût par patient (CFA)
Conseil et test aux femmes enceintes pendant les soins prénataux de routine			
Coûts des personnels	1,7	2,89 \$	1 447
Formation		0,15 \$	76
Test de dépistage du VIH (N=12 023 testés)		1,41 \$	703
SOUS TOTAL CONSEILS ET TESTS (N=15 152 conseillées)		4,45 \$	2 226
Prophylaxie ARV et conseils nutritionnels pour les femmes enceintes séropositives et les nouveaux-nés			
Coûts des personnels	7,5	11,93 \$	5 963
Médications ARV (N=717)		1,08 \$	539
SOUS TOTAL PROPHYLAXIE (N=717)		13,00 \$	6 502
ART pour les femmes enceintes pendant le troisième trimestre			
Coûts des personnels	11,5	44,33 \$	22 164
Médications ARV (N=56)		146,86 \$	73 428
SOUS TOTAL ART (N=56)		191,18 \$	95 592
COUT TOTAL MOYEN PAR FEMME ENCEINTE (N=15 152)	2,1	6,12 \$	3 059

Pour obtenir une estimation pondérée du coût des prestations PTME par femme enceinte, nous nous sommes servis des taux de prophylaxie, de conseil nutritionnel et de ART observés dans les établissements de notre échantillon. Six pourcent (6%) de toutes les femmes enceintes testées pour le VIH c'est-à-dire, 65% des femmes enceintes qui ont été déclarées séropositives ont reçu une prophylaxie ARV et des conseils nutritionnels. Nous avons par conséquent appliqué 6% du coût par patient pour la prophylaxie ARV et les conseils nutritionnels au prix unitaire moyen pondéré des services PTME. De même, seulement 0,5% de femmes enceintes dépistées (5% des femmes enceintes séropositives) ont reçu une thérapie ARV, alors nous avons appliqué 0,5% des coûts de ART au coût unitaire moyen des services PTME. En résumé, le coût moyen total de services PTME par femme enceinte était de 6,12\$.

3.5 DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE

Les services de tuberculose pour cet étude incluent le diagnostic de la TB à l'aide d'examen microscopique de crachat et/ou radiographique, le traitement antibiotique et le suivi thérapeutique. Le dénominateur de cette prestation était le nombre de patients ($N= 11\ 766$) tel que rapporté en 2006 comme ayant été diagnostiqués ou traités pour la TB dans les 9 établissements sanitaires de notre échantillon offrant des services TB.

Tous les patients de notre échantillon n'étaient pas co-infectés TB/VIH. La majorité des établissements sanitaires ne documentent pas de façon routinière sur le taux de co-infection TB/VIH. Sur les 9 établissements, 5 ont rapporté un taux de co-infection TB/VIH qui varie de 11% à 75%.⁴⁰ Toutefois, nous considérons que le coût lié au temps consacré par le personnel au patient TB ne variait pas significativement que ce dernier soit co-infecté TB/VIH ou non. Cette hypothèse ne devrait pas être valable si la plupart des co-infectés sont traités dans les établissements sanitaires de niveau III où les coûts du personnel ont tendance à être plus élevés.

En vue de estimer les coûts des médicaments pour la prise en charge de la TB, nous nous sommes appuyés sur les directives de l'OMS en matière de traitement des patients co-infectés TB/VIH⁴¹. Nous supposons que les patients TB/VIH étaient probablement plus souvent sous traitement antibiotique de 2ème ligne que les patients non HIV. Nous avons également considéré que 7% des patients co-infectés TB/VIH recevaient un régime alternatif suite à un échec thérapeutique⁴². De même qu'il est admis que 5% des co-infectés sont des enfants de moins de 15 ans et que le calcul des dosages s'est fait sur la base d'un poids moyen de 12 kg par enfants. Les prix des médicaments anti TB ont été obtenus à partir des factures fournies par la PSP. La prophylaxie par l'Isoniazide pour les patients atteints d'une TB latente a été exclue du fait de la non disponibilité de données sur le nombre d'individus en contact avec les patients TB. Nous avons estimé que la part la plus importante du coût des services TB, est davantage imputable aux cas de TB active qu'aux cas latents. Autrement dit, nous avons peut-être sur estimé les coûts des médicaments antituberculeux pour les patients HIV+ sous monothérapie à l'Isoniazide. Par ailleurs, tous les patients co-infectés TB/VIH sont supposés prendre une dose quotidienne de cotrimoxazole.

Le tableau 14 présente les prix des médicaments anti TB, selon le profil de résistance des patients (standard ou après échec thérapeutique) et le stade de traitement (initial ou continuation). Le coût de la DOTS standard en 2006 était de \$24 par patient pour 6 mois de traitement. Le coût du traitement anti TB de 2ème ligne était de \$464 pour une durée de 6 mois. Un traitement de cotrimoxazole de six mois était estimé à \$34. Le coût moyen pondéré des médicaments anti TB par patient co-infecté TB/VIH était estimé à \$88.

⁴⁰ L'OMS a estimé que 24% des cas incidents de tuberculose étaient séropositifs en 2005, alors que le Plan opérationnel 2006 du PEPFAR pour la Côte d'Ivoire (COP) estimait que 47% des cas incidents de TB étaient co-infectés. Voir l'OMS en (2007), *Control Mondial de la Tuberculose - surveillance, planification, financement*, http://www.who.int/tb/publications/global_report/2007/xls/afr.xls, et le PEPFAR (2006), *Cote d'Ivoire FY 2006 Plan Opérationnel Pays*, <http://www.pepfar.gov/about/77698.htm>.

⁴¹ OMS (2007), *Soins antituberculeux avec co-gestion Tb-VIH, gestion intégrée pour les maladies d'adultes et d'adolescent*, WHO/HTM/HIV/2007.01.

⁴² L'une des sources a estimé que les rechutes dans le traitement de la TB chez les patients séropositifs sont environ 10 fois plus élevées que chez les patients TB qui son HIV séronégatifs, et cela est principalement du à l'intolérance et la l'inefficacité du médicament. Voir Schieferstein et al. (2000), "Echec de Traitement et rechute chez les patients co-infecté VIH/TB, *Int Conf AIDS 2000* Juillet 9-14.

TABLEAU 14 : COUT DES MEDICAMENTS DE LA TUBERCULOSE (2006)

Type de traitement	Pourcentage estimatif de patients VIH/TB	Phase de traitement	Régime thérapeutique	Durée (mois)	Coût par patient (\$US)	Coût par patient (CFA)
Catégorie I : VIH/TB Co-infection, DOTS standard	93%	Initiale	(RHZE)	2	14,83 \$	7 414
		Continuation	(RH)	4	9,13 \$	4 563
Catégorie II : VIH/TB Co-infection, après échec de traitement ou interruption	7%	Initiale	(RHZE)S	2	417,54 \$	208 768
		Continuation	(RHZE)	1	7,17 \$	3 584
		Continuation	(RH)E	3	39,37 \$	19 685
Cotrimoxazole	100%	Tout		6	33,52 \$	16,758
MOYENNE PONDEREE DU COUT DES MEDICAMENTS PAR PATIENT VIH/TB (N=11 766)					88,28 \$	44 139

Remarque : R= rifampicine, H= isoniazide, Z= pyrazinamide, E=éthambutole, S=streptomycine

Les coûts des ressources humaines relatifs aux services antituberculeux comprennent les temps de consultation des patients, la collecte et l'examen de crachat pour le diagnostic et le suivi, l'examen radiographique et son interprétation, l'observation du traitement des patients (si applicable), et la formation. Huit des neuf établissements ont rapporté avoir utilisé la DOTS pour le traitement de la tuberculose⁴³. Les agents de santé communautaire ou les prestataires de services sanitaires intervenant à travers les établissements ont servi d'observateurs DOTS au niveau de deux centres antituberculeux, ce qui représentait 74% de tous les patients tuberculeux dans notre échantillon, alors que les observateurs DOTS dans les six autres établissements étaient les membres de la famille du patient. S'inspirant des protocoles internationaux pour le diagnostic de la tuberculose et le traitement, les chercheurs ont considéré que chaque cas de tuberculose subirait au moins un examen radiographique et 5 examens d'expectoration (trois pour le diagnostic initial et 2 par la suite pour la confirmation de l'efficacité du traitement).⁴⁴

Les prestataires ont passé environ 13,1 heures par patient tuberculeux par an en moyenne ; ceci varie de 10,1 heures (dans les dispensaires) à 25,9 heures (dans les hôpitaux généraux et les établissements de niveau secondaire) par patient par année. Environ 3,7 heures de ce temps a été consacré par les médecins, 2,8 heures par les agents de santé communautaire et 3 heures par les personnels de laboratoire. Voir le tableau A.7 de l'annexe pour une présentation détaillée du temps alloués par prestataire, selon le niveau de l'établissement sanitaire. Le coût moyen de ce temps du prestataire était de 30,61 \$ par patient par an. L'ajout du temps passé à la formation liée aux services antituberculeux renchérit d'environ 0,19 \$ le coût moyen par patient en 2006. Enfin, le coût des consommables et du matériel nécessaire à la réalisation des tests de frottis de crachat et aux rayons-x était estimé à 1,90 \$ par patient par an.

Le tableau 15 ci-dessous résume chaque composante du coût unitaire des services antituberculeux. Le coût moyen par patient de VIH/TB par an pour le diagnostic de la tuberculose, le traitement et le contrôle a été estimé à 121 \$ en 2006. Du fait de la différence de temps consacré par les ressources

⁴³ L'OMS a estimé à 74% la couverture DOTS en Cote d'Ivoire en 2005 (Voir OMS 2007, Control Mondial de la Tuberculose - *surveillance, planification, financement*)

⁴⁴ La Coalition Antituberculeuse pour l'Assistance Technique (2006), Normes internationales pour les Soins Antituberculeux, http://www.who.int/tb/publications/2006/istc_report_shortversion.pdf.

humaines selon le niveau de l'établissement sanitaire, ce coût varie de 108\$ dans les dispensaires à 144\$ dans les hôpitaux généraux et de deuxième niveau.

TABLEAU 15 : COUT UNITAIRE DU PATIENT TB PRIS EN CHARGE, PAR NIVEAU D'ETABLISSEMENT SANITAIRE (2006)

Composante du coût	Hôpitaux Niveau Tertiaire (N=2)	Hôpitaux généraux / Niveau secondaire (N=2)	Centres de santé (N=2)	Dispensaires (N=1)	CAT (N=2)	Général (\$US 2006) (N=9)	Général (CFA 2006) (N=9)
Coûts du personnel	45,87\$	53,77\$	17,22\$	17,49 \$	22,54\$	30,61\$	15 307
Coût de la formation	0, 61\$	0,15\$	-	-	0,08 \$	0,19 \$	94
Medicaments anti TB	88,28\$	88,28\$	88,28\$	88,28\$	88,28\$	88,28\$	44 139
Entrants pour examens crachats et radios	1,90\$	1,90\$	1,90\$	1,90\$	1,90\$	1,90\$	850
TOTAL(N=11 766)	136,66\$	144,10\$	107,40\$	107,67 \$	115,80\$	120,98\$	60 391

3.6 LES SERVICES DE SOINS ET DE SOUTIEN

Les services de soins et de soutien (SSS) ont été définis dans notre protocole d'enquête comme :

- Soins palliatifs (gestion des symptômes et douleur pour les Sidéens en phase terminale).
- Soins infirmiers pour les PVVIH.
- Conseils nutritionnels et supplémentation.
- Traitement du VIH/SIDA et des infections opportunistes à domicile.
- Soutien aux orphelins et autres enfants vulnérables rendus vulnérables du fait du SIDA.
- Autres services sociaux pour les PVVIH (aide juridique, groupes de soutien, etc.)

Les résultats d'enquêtes effectuées au sein des établissements sanitaires de notre échantillon ont montré que les responsables de ces établissements n'étaient pas familiers avec le terme « Services de Soins et de Soutien » et qu'ils ont probablement eu plus de difficultés à faire une estimation du niveau d'effort des prestataires dans l'offre de ces services. Les services les plus disponibles étaient les conseils nutritionnels et les services sociaux (disponibles dans 8 établissements à tous les niveaux), les soins palliatifs (10 établissements, surtout dans les hôpitaux et les CAT), et des soins à domicile (7 établissements à tous les niveaux). Un établissement a indiqué qu'il préparait lui-même ses suppléments nutritionnels, mais la supplémentation enrichie en protéines n'était fournie par aucun des établissements de notre échantillon. La PSP a confirmé qu'en 2006, elle n'a approvisionné aucun des établissements sanitaires en supplément protéique. Les prestations au profit des orphelins et les enfants vulnérables (OEV) était lui aussi quasiment inexistant dans notre échantillon (2 établissements). Certains ont indiqué que les soins aux OEV étaient de la responsabilité des ONG et des organisations caritatives et non celle des établissements sanitaires du secteur public.

Le dénominateur pour notre analyse des SSS a donc été le nombre total de clients recevant des soins à domicile, des soins palliatifs, ou nutritionnels dans les établissements sanitaires de notre échantillon (N=1 630). Le coût unitaire par patient ne s'est basé que sur les coûts liés aux ressources humaines puisqu'il n'était pas possible de disposer pour cette étude de données rétrospectives fiables relatives aux coûts de transport ainsi qu'à d'autres intrants rattachés au SSS. Les prestataires ont déclaré avoir passé 83 heures par patient pour les SSS, pour un coût total de 136\$ (tableau 16). En s'en tenant au temps consacré par le personnel, les principaux prestataires étaient les agents de santé communautaires (ceux qui ont travaillé principalement aux CAT et qui ont assuré des soins à domicile), les médecins et les infirmières (qui fournissent des soins palliatifs), et les assistants sociaux (qui fournissent les services de conseil). Le coût du temps passé par les prestataires à recevoir la formation liée au SSS a été estimé à 0,33\$ par patient.

TABLEAU 16 : SERVICES DE SOINS ET DE SOUTIEN : COÛTS UNITAIRES DE SSS PAR PATIENT (2006)

Composantes des coûts	Heures par patient par an	Coûts de personnel par patient (\$US)	Coûts de personnel par patient (CFA)
Médecins	13	50,37 \$	25 186
Infirmières	14	24,92 \$	12 462
Sages-femmes	1	2,29 \$	1 146
Assistants sociaux / conseillers	19	24,86 \$	12 431
Agents de santé communautaire	27	24,51 \$	12 256
Garçon/filles de salle / aides-soignantes	9	8,64 \$	4 320
SOUS TOTAL	83	135,60 \$	67 802
Formation		0,33 \$	163
TOTAL (N= 1 630)		135,93 \$	67 964

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

En plus de fournir des données fiables relatives aux coûts, les résultats obtenus à partir de l'enquête et présentés dans le chapitre précédent donnent plusieurs résultats aidant à la prise de décisions stratégiques en vue de renforcer la lutte contre le VIH/SIDA en Côte d'Ivoire. Le tableau 17 ci-dessous est un résumé du coût estimatif des différentes prestations liées au VIH/SIDA en 2006. Globalement, les coûts unitaires varient selon le service ou selon le niveau des soins. Ces résultats peuvent être utilisés pour guider des décisions stratégiques afin de renforcer la lutte contre le VIH/SIDA en Côte d'Ivoire.

TABLEAU 17. RESUME DES COUTS UNITAIRES PAR SERVICE EN MATIERE DE VIH/SIDA (2006)

Service	Dénominateur	Coût unitaire (\$)	Coût unitaire (CFA)
CT	Par client conseillé et testé	6,35\$	3 196
ART	Par patient sous ART par an	384,30\$	192 148
PTME	Par femme enceinte conseillée et testée	6,12\$	3 059
LAB	Par patient VIH+ bénéficiant d'un suivi biologique	37,39\$	18 694
TB	Par patient recevant des soins de TB par an	120,98\$	60 391
SSS	Par patient recevant des SSS par an	135,93\$	67 964

Pour avoir une idée de la valeur des coûts totaux, selon le PNPEC, 63 680 clients ont bénéficié de CT en 2006 ; multiplié par notre coût estimatif par client, il en résulte un total approximatif de 405 000\$US. Le PNPEC a également signalé que 26 348 patients ont reçu des ARV en 2006, pour un coût estimatif total (suivi biologique y compris) approximativement de \$11,1 millions.

Selon l'étude, le coût du CT était plus bas dans les services de niveau I parce que la qualification du personnel le plus impliqué dans ces établissements est moins élevée et par conséquent, le poids des salaires plus faible, alors que dans les services de niveau II et III, ce sont en général les médecins dont les salaires sont plus élevés qui réalisent s'y consacrent le plus. De la même manière au niveau I, on a recours à des techniciens de laboratoire en lieu et place de spécialistes en biologie qui coûtent plus chers. Ceci a des implications dans la prise de décision en faveur du renforcement et de l'extension du CT, car, il semble justifié pour des raisons économiques de renforcer les établissements sanitaires de niveau I. Cette solution est en plus adaptée à la stratégie que s'est fixée le gouvernement ivoirien en termes de prise en charge des PVVIH (Voir PNDS 2008-2012 et Plans Stratégiques 2006-2010), car elle permet une amélioration de la couverture dans le nord et dans le sud du pays, dans les zones rurales et urbaines. On constate que le temps consacré au conseil avant test est de 18 minutes et après test de 21 minutes. Les directives les plus récentes publiées par l'OMS sur le CT ne déterminent pas la durée du

conseil⁴⁵; si des directives spécifiques sont publiées (et mises en vigueur) dans les établissements publics en Côte d'Ivoire, cela pourrait avoir un impact sur le coût par patient conseillé.

Selon notre étude, les nouveaux régimes pour la PTME sont plus chers que la névirapine dose unique comme c'était prévisible. À l'exclusion du coût du temps consacré au CT, le coût d'une prescription de AZT de la trente-sixième semaine de grossesse jusqu'à l'accouchement, a été estimé à \$8.24 par femme enceinte atteinte du VIH. Le coût de la prescription de l'AZT au cours du troisième trimestre, l'AZT+3TC+NVP pendant l'accouchement, et l'AZT+ 3TC pendant les 7 jours qui suivent l'accouchement, a été estimé à \$31.11 par femme enceinte. En revanche, le coût de la dose unique de névirapine à la mère et au nouveau-né est estimé à \$0.09. Dans une situation où les ressources sont limitées, les décideurs voudront mesurer l'efficacité des nouveaux protocoles en terme de prévention de la transmission verticale de VIH et la comparer au coût additionnel. Le protocole de névirapine a l'avantage de demander moins de temps avec le professionnel de santé (pendant le travail et immédiatement après l'accouchement seulement) et donc plus facile pour le passage à l'échelle.

Bien elles ne figuraient pas dans les termes de références de l'étude, deux questions intéressantes en matière de PTME en rapport avec l'extension des services VIH ont été relevées. Tout d'abord, 79% de femmes enceintes de notre échantillon qui ont été conseillées quant à la problématique de la transmission du VIH de la mère à l'enfant, ont fait le test de dépistage du VIH. Il serait intéressant de savoir pourquoi 21% de femmes n'ont pas fait le test de dépistage. L'étude n'explique pas si ces femmes ont refusé d'être dépistées ou s'il y avait une procédure spécifique qui peut expliquer pour quoi elles ont été « omises ». La réponse à cette question permettrait sans doute de pouvoir améliorer la sensibilisation du VIH/SIDA vis-à-vis des femmes enceintes, et à travers elles, comment réduire la transmission à leurs enfants en cas de séropositivité avérée. On a également pu noter que deux tiers des femmes déclarées séropositives ont reçu la prophylaxie des ARV dans le centre de santé dans lequel elles ont fait le test. On ignore ce qui advient du dernier tiers des femmes déclarées séropositives. Ces femmes ont-elles recouru aux services ARV et PTME auprès d'autres établissements sanitaires? Ont-elles refusé de recevoir la prophylaxie? Ou ont-elles accouché à la maison manquant ainsi l'occasion de recevoir la prophylaxie? Si la plupart de ces femmes ont échappé aux services de santé, on s'interroge sur la façon de renforcer la prophylaxie. De telles questions pourront être abordées dans les enquêtes futures, fournissant ainsi des informations précises pour le passage à l'échelle des services et l'amélioration de l'accès.

Au niveau de l'ART, l'étude montre que 94% des patients adultes étaient des patients sous ARV de première ligne tel que recommandé par le protocole national. Le coût annuel par ces patients est de \$226 en 2006. Cependant, six pour cent des patients sous ARV de première ligne suivaient des protocoles non recommandés (selon les prescripteurs). L'étude a donc permis de mettre en évidence un taux relativement élevé d'adhésion des prescripteurs aux protocoles nationaux recommandés. Cinquante-quatre pour cent (54%) de patients suivaient un schéma thérapeutique ARV de deuxième ligne recommandé par le protocole national avec un coût moyen annuel par patient de \$1 760. Ce coût était légèrement plus élevé que le coût moyen global observé pour l'ensemble des patients sous ARV de deuxième ligne, y compris les combinaisons non recommandées. Il est donc possible que quelques patients reçoivent également des combinaisons peu coûteuses mais non recommandées par les protocoles nationaux pour les schémas thérapeutiques de seconde ligne. Enfin, un faible pourcentage de patients suivent un schéma thérapeutique certes peu coûteux, mais méconnu des protocoles nationaux (exemple la bi-thérapie).

⁴⁵ WHO and UNAIDS (2007), *Guidance on provider-initiated HIV testing and counseling in health facilities*, Geneva: WHO. Available at http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/9789241595568_en.pdf

L'étude montre que 4% des patients de première ligne recevaient la bithérapie (AZT + 3TC) en lieu et place d'une combinaison de trithérapie standard sous HAART. Ces derniers provenaient tous d'un des centres antituberculeux de notre échantillon. Il est possible qu'au cours de l'année 2006, il ait eu des ruptures de stocks pour certains ARV complétant les régimes de traitement. En outre, une divergence d'opinion chez les médecins au niveau du traitement HAART existe. Certains médecins pensent que tous les patients sous bithérapie doivent démarrer automatiquement le HAART, d'autres pensent que ces mêmes patients doivent être mis sous HAART seulement en cas d'échec de la bithérapie. Le MSHP devrait trancher sur cette question à travers une note technique afin d'éviter les divergences relevées au cours de l'étude.

Le suivi biologique constitue un élément clé dans la prise en charge des PVVIH. Le coût annuel du suivi biologique pour les personnes sous ART est estimé à \$37, équivalant approximativement à 10% du coût unitaire de ART. Selon les protocoles nationaux, en Côte d'Ivoire les patients devraient être soumis à un contrôle de la charge virale tous les six mois suivant le début du traitement ARV. Selon la DIEM et les rapports des services, seulement deux machines de mesure de la charge virale et un thermocycleur sont disponibles dans le pays. Par ailleurs, la plupart des établissements dans notre échantillon n'offre pas la mesure de la charge virale. En théorie, ces trois machines déjà disponibles peuvent répondre au besoin des patients actuellement sous ARV voire satisfaire un nombre plus important de patients. Un calcul rapide montre que pour réaliser l'ensemble des examens initiaux et le suivi biologique de 70 000 patients sous ART, ces 3 machines devraient traiter 14 échantillons par heure si elles sont utilisées à plein régime ; ce qui est théoriquement faisable. L'augmentation du nombre d'examens par machine pourrait alors faire baisser le coût unitaire puisque le prix d'achat serait réparti sur un plus grand nombre de personnes. Un compromis devrait être fait dans l'option précédente et l'option qui consisterait à doter les autres parties du pays équipements supplémentaires afin d'accroître l'accès géographique des PVVIH à ces services. Pour trancher quant à ce choix, il faudrait estimer un budget tenant compte des coûts combinés des frais d'investissement et de maintenance ainsi que les coûts liés à la formation des techniciens (coûts d'investissement).

Le taux de prévalence de la tuberculose est en recrudescence depuis l'avènement de la pandémie VIH/SIDA. En Côte d'Ivoire, les CAT (Centres Anti Tuberculeux) sont les principaux points de prise en charge de la Tuberculose. Leurs capacités techniques sont relativement élevées et ils occupent une place prépondérante dans le système de santé. Nos données montrent que le coût par patient traité au CAT (\$26) est légèrement plus élevé que dans les établissements de niveau 1 (\$17) et moins élevés que dans les hôpitaux de niveau 3 (\$46). Cela s'explique en grande partie par le fait que le CAT s'appuie sur des agents de santé non spécialistes pour des activités clés. Ce sont les agents de santé communautaire (ASC) qui sont chargés de superviser les DOTS plutôt que les médecins ou les infirmiers. Par ailleurs, sont recrutés les techniciens de laboratoire plutôt que les biologistes pour le diagnostic et le suivi.

Pour accroître la prise en charge TB, le PNDS 2008-2012 prévoit l'augmentation de la couverture dans les structures de santé existantes plutôt que d'investir dans de grands projets de construction d'infrastructure. Par conséquent, pour permettre la prise en charge TB à travers l'ensemble du pays, ces services devront être disponibles dans les établissements sanitaires de niveau 1 et 2. Le MSHP devrait envisager de reproduire dans ces établissements, certaines des stratégies mises en place par les CAT en s'appuyant notamment sur les agents de santé communautaires (ASC) pour les DOTS. Il faut noter que dans l'étude, six des huit établissements offrant la DOTS, se sont appuyés sur les membres de la famille des patients seropositifs pour faire l'observation de leur traitement antituberculeux. Bien qu'elle n'ait pas été évaluée, l'adhésion au traitement de la tuberculose peut être plus faible quand l'observation est confiée aux membres de la famille plutôt qu'à une personne extérieure au ménage. Le choix du type de personne à laquelle il est fait recours pour le suivi de la DOTS peut avoir des implications sur le coût

de la prise en charge. Cette catégorie de coûts a été sous estimée dans les rapports précédents et l'est d'autant plus que l'on fait appel à un personnel qualifié.

L'étude montre que la plupart des établissements sanitaires n'a pas connaissance du taux de co-infection TB/VIH parmi leurs patients. En outre, d'une façon générale, l'étude souligne un manque d'information fiable sur la question de la co-infection dans les établissements de plus haut niveau. L'OMS a publié, en avance un taux de co-infection TB/VIH de 24% en Côte d'Ivoire pour l'année 2005, alors que le plan opérationnel par pays du PEPFAR pour l'année 2006 estime que ce taux de co-infection est de 47%. Il est donc important que ce type d'information soit recueilli en routine dans le cadre du SIG (Système d'information et Gestion).

Pour le passage à l'échelle des services, cette étude recommande que là où le CT est offert, le dépistage de la TB soit aussi disponible. De même, il est souhaitable que là où les ARV sont disponibles, les DOTS le soient également. Cette étude montre également que les services de CT et TB sont offerts à moindre coût dans les établissements sanitaires de niveau I.

Bien que l'étude n'ait pu obtenir que des données limitées sur les services de soins et de soutien, elle a pu mettre en évidence que le temps du personnel assigné au SSS était très élevé : en moyenne 83 heures par patient par an. Il s'agit vraisemblablement d'activités telles que les soins à domicile et les soins palliatifs aux patients en phase terminale qui exigent beaucoup de temps et de disponibilité. Par ailleurs, en 2006, la PSP ne s'étant pas approvisionnée en supplémentation protéique, les établissements sanitaires n'en ont donc pas disposé. Alors que l'on renforce le programme de nutrition au profit des PVVIH et que la pandémie évolue, il est possible que le MSHP décide de mettre l'accent sur ce programme afin de l'intégrer comme activité dans les établissements sanitaires publics. D'autre part, dans notre échantillon, il n'existe presque pas d'établissements offrant une assistance aux Orphelins et autres Enfants devenus Vulnérables à cause du SIDA (OEV). Selon certains établissements sanitaires, cette mission est dévolue aux ONG et aux organismes de charité. Les politiques nationales n'étant pas clairement définies en la matière, ceci met en exergue le besoin d'améliorer la communication et la formation sur ce sujet dans les établissements de santé publics.

Bien que la dynamique de la lutte contre le SIDA en Côte d'Ivoire reflète un engagement de plus en plus fort de la part de la communauté internationale et des bailleurs de fonds, il est nécessaire de mettre l'accent sur le renforcement institutionnel et organisationnel tant au niveau central que décentralisé. La pérennisation et la poursuite des interventions en dépendent.

A ce niveau de l'étude, les résultats ont été focalisés sur l'étude des coûts unitaires pour l'année 2006. Aucune analyse prévisionnelle pour les années à venir n'a encore été menée. Ces projections qui devront être envisagées dans une étape ultérieure, exigeront des modèles d'analyse précis et une analyse de données par des experts. La fiabilité de ces projections pourra être améliorée par des contributions (commentaires et remarques) que chacun voudra bien faire sur les estimations de coût présentées précédemment. La prochaine phase de cette étude pourra consister à analyser la pérennisation des services de prise en charge en matière de VIH/SIDA en se basant d'une part sur les coûts unitaires et d'autre part sur les niveaux actuels de la contribution nationale et de l'aide des bailleurs de fonds. Il existe également la possibilité d'étudier la faisabilité d'un modèle d'assurance santé pour la prise en charge du VIH/SIDA en Côte d'Ivoire.

ANNEXE A : TABLEAUX ADDITIONNELS

TABLEAU A.1. CT : COUT COMBINE PAR-CLIENT DE ABBOTT DETERMINE ET TESTS DE GENIE II PAR NIVEAU D'ETABLISSEMENTS SANITAIRES

Niveau d'Établissements sanitaires	Nombre d'établissements dans échantillon	Nombre de clients testés (2006)	Pourcentage confirmé HIV+	Prix moyen par patient testé (\$US)	Prix moyen par patient testé (CFA)
Etablissement Sanitaire Niveau tertiaire ³		6,742	41%	\$2.34	1,171
Hopitaux généraux et Etablissement sanitaire Niveau II	4	3,230	43%	\$2.39	1,193
Centres de santé	4	2,408	25%	\$1.85	927
Dispensaires	3	1,781	18%	\$1.67	834
Centre TB	2	4,489	44%	\$2.42	1,212
TOTAL	16	18,650	37%	\$2.22	1,108

TABLEAU A.2. CT: DUREE DE LA PRISE EN CHARGE PAR L'AGENT DE SANTE PAR NIVEAU

Type	Etab. Sanitaire Niveau Tertiaire	Généraux/ Hôpitaux Etab. Sanitaire Niveau II (N=4)	Centres Santé (N=4)	Dispensaires (N=3)	Centres TB (N=2)	Ensemble (pondéré) (N=16)	
Médecins		36%	40%	8%	9%	4%	29%
Pharmaciens		9%	1%	0%	0%	0%	4%
Spécialistes de Labo		7%	0%	6%	0%	0%	4%
Infirmiers		11%	5%	22%	27%	13%	14%
Sages femmes		5%	4%	43%	11%	0%	12%
Techniciens de labo		4%	18%	4%	7%	43%	4%
Travailleurs sociaux/Conseillers		25%	27%	18%	5%	19%	24%
Aides soignants		4%	1%	0%	40%	8%	5%
Agent de santé communautaire (ACS)		0%	0%	0%	0%	12%	2%
Autres		0%	4%	0%	0%	0%	1%
TOTAL		100%	100%	100%	100%	100%	100%
Durée moyenne Conseil Pré et Post test (heures par client)		0.53	0.57	0.60	0.95	0.82	0.65
HEURES TOTALES PAR CLIENTS		1.56	1.59	1.65	1.99	1.86	1.68

TABLEAU A.3. ARV: DUREE DE LA PRISE EN CHARGE PAR PATIENT ET PAR CATEGORIE D'AGENTS DE SANTE

Type de prestataires	Ensemble (pondéré) (N=11)
Médecins	58%
Pharmaciens	10%
Infirmiers	15%
Sages femmes	1%
Travailleurs sociaux	1%
Conseillers	8%
ASC	3%
PGP	3%
TOTAL	100%
<hr/>	
Nombre de patients recevant ART	7,049
<hr/>	
HEURES TOTAL PAR PATIENT SOUS ARV PAR AN	22

TABLEAU A.4. LAB: DUREE DE LA PRISE EN CHARGE POUR LE SUIVI BIOLOGIQUE PAR CATEGORIE DE PERSONNEL LABO

Type	Pourcentage
Biologistes	28.3%
Techniciens Labo	71.7%
TOTAL (N=10 services)	100%
<hr/>	
Nombre de clients HIV+ ayant bénéficié d'un suivi biologique *	10,891
<hr/>	
Heures totales pour le personnel de labo Par patient HIV+ par an	6.8

*le bilan biologique a pu être effectué dans le service
Ou le client a été référé à un autre endroit.

TABLEAU A.5. PATIENTS BENEFICIANT DE LA PTME PAR NIVEAU D'ETABLISSEMENT SANITAIRE (2006)

	Etab. Sanitaire Niveau tertiaire (N=3)	Hôpitaux Généraux/ Etab. Sanitaire Niveau II (N=4)	Centre Santé (N=3)	Dispen- saires (N=2)	Ensemble (pondéré) (N=12)
Nombre de femmes enceintes conseillées	2,005	8,451	3,470	1,226	15,152
Nombre de femmes enceintes testées	1,499	6,251	3,470	803	12,023
Nombre de femmes enceintes testées HIV+	223	423	356	43	1,046
Nombre de femmes enceintes sous ARV	125	197	352	43	717
Nombre de femmes enceintes sous ART durant 3ème trimestre	27	29	0	0	56

*Extrapolé pour représenter des données d'une année entière.

TABLEAU A.6. PTME : COUT COMBINE PAR-CLIENT DE ABBOTT DETERMINE ET TESTS PAR NIVEAU D'ETABLISSEMENTS SANITAIRES

Niveau d'établissements sanitaires	Nombre d'Établissements sanitaires	Clients testés	Pourcentage confirmé HIV+	Prix moyen par patient testé (\$US)	Prix moyen par Patient testé (CFA)
Hopitaux niveau tertiaire	3	1,303	16%	\$1.59	795
Hopitaux généraux et niveau secondaire	4	3,607	8%	\$1.37	685
Centres santé	3	2,146	10%	\$1.43	715
Dispensaires	2	723	5%	\$1.29	647
TOTAL	12	7,779	9%	\$1.41	703

TABLEAU A.7. : ALLOCATION DE TEMPS PAR PATIENT TB SELON LES CATEGORIES DE PRESTATAIRES PAR NIVEAU D'ETABLISSEMENTS SANITAIRES

	Etab. Sanitaire niveau Tertiaire (N=2)	Hôpitaux Généraux/Etab. Sanitaire Niveau II (N=2)	Centres Santé (N=2)	Dispensaires (N=1)	Centres TB (N=2)	Ensemble (N=9)
Médecins	67%	19%	0%	0.0%	17.8%	28%
Pharmaciens	0%	0%	0%	0.0%	4.8%	3%
Biologistes	8%	4%	5%	0.0%	0.0%	2%
Infirmiers	6%	39%	2%	47%	15.5%	15%
Techniciens Labo	13%	7%	17%	30%	22.9%	20%
Travailleurs Sociaux	6%	19%	0%	23%	3.4%	5%
Agents de Santé Communautaires	0%	0%	0%	0%	30.2%	21%
Aides soignants	0%	11%	76%	0%	5.5%	6%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre total de patients de TB						
	2,382	465	202	22	8,695	11,766
HEURES TOTALES PAR PATIENT TB PAR AN						
	14.4	25.9	13.8	10.1	13.1	13.1

ANNEXE B : BIBLIOGRAPHIE

- Bautista S.A. et al., June 2003, *Costing of HIV/AIDS treatment in Mexico* Technical Report 020, Bethesda MD, PHRplus, Abt Associates Inc.
- Burn R. and Sliney I., March 2007, *ARV Quantification Report Cote d'Ivoire March 2007*. Arlington, VA: Partnership for Supply Chain Management.
- Butera D, Fieno JV, Diarra S, Kombe G, Decker C, and Oulai S, July 2005. *Evaluation des besoins en ressources humaines pour réaliser les objectifs du Plan d'Urgence du Président des Etats-Unis contre le SIDA (PEPFAR) et offrir des services de santé de base en Côte d'Ivoire*, Bethesda, MD: The Partners for Health Reformplus Project, Abt Associates Inc.
- Chandler R. and Musau S., 2004, *Estimating the resource requirements for scaling up Uganda's ART policy*, Bethesda, MD. USA, Abt Associates Inc.
- Conseil National de Lutte Contre le SIDA, Secrétariat, June 2006, *Plan Stratégique National de Lutte contre le VIH/SIDA 2006-2010*, Abidjan, Côte d'Ivoire.
- Dermort, A., 2003, *Syndicats, Entreprises et Institutions : un tour d'horizon des Initiatives*, Paris, France, CRIPS N°112. Available at http://www.pistes.fr/transcriptases/112_314-11k.
- DIPE, 2006, *Activités VIH/SIDA dans le Secteur de la Santé en Côte d'Ivoire*, Abidjan, Côte d'Ivoire, Rapport annuel 2006.
- Djohan G., 2003, *Evaluation du coût direct de la prise en charge des enfants infectés par le VIH/SIDA asymptomatiques : le "programme Enfant Yopougon"*, Abidjan, Côte d'Ivoire, Rapport de stage Ingénieur des Travaux Statistiques, Ecole National de Statistiques et d'Economie Appliquée.
- Goldie SJ, et al, September 14, 2006, *Cost-Effectiveness of HIV treatment in Resource-Poor Settings — The Case of Côte d'Ivoire*, The New England Journal of Medicine, 355;11.
- Goorey S, Aguirre M, Kouamé T et al., June 1998, *Evaluation du coût de la prise en charge médicale du sida en ambulatoire par une ONG charitable à Abidjan, Côte d'Ivoire*. Geneva, Switzerland, 12th World AIDS Conférence, , Abstract 34176.
- Institut National de la Statistique (INS), Ministère de la Lutte contre le Sida (MLS), and ORC Macro, 2006, *Enquête sur les Indicateurs du Sida, Côte d'Ivoire 2005 [AIDS Indicator Survey, Cote d'Ivoire 2005]*. Calverton, Maryland, USA
- Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) & Asian Development Bank (ADB), February 2004, *Costing Guidelines for HIV/AIDS Intervention Strategies*, UNAIDS/04.41E (English, original), ISBN 974-91970-6-2, First Edition.
- Juillet A., Malaval C., Moatti JP, 2001, L'impact de l'Initiative sur la disponibilité et l'accessibilité des médicaments, dans « *L'accès aux traitements du VIH/Sida en Côte d'Ivoire – Evaluation de l'Initiative ONUSIDA –Aspects économiques, sociaux et comportementaux* », sous la direction de Philippe Msellati, Laurent Vidal, Jean-Paul Moatti, ANRS, collection Sciences Sociales et Sida, pp115-132.

Kacou A, Soucat A, Malville E et al., June 1998, *Minimizing cost of decentralization of care to AIDS/HIV patient to health center level requires health care reform implementation strategies: Case study of Côte d'Ivoire.*, Geneva Switzerland, 12th World AIDS Conference, Abstract 43519.

Konan C, and Djaha K, *Détermination du Coût de Cession du Bilan Biologique lié à la Prise en Charge des PVVIH en Côte d'Ivoire*, Côte d'Ivoire, EGPAF.

Kombe G. and Smith O. October 2003. *The Costs of Anti-Retroviral treatment in Zambia. Technical Report No. 029.* Bethesda, MD. USA, The Partners for Health Reformplus Project, Abt Associates Inc.

Kombe, G., Steffen M., Taye A., Hatt L., Srinath K.P., Diarra S., Butera D., Guetat D., Kraffa B., Tuho M.Z., Seka F., Ebah-Aka L., and Soumahoro O., 2007, *Côte d'Ivoire: Evaluation des Prestations de Services*, Bethesda, MD. USA, Health Systems 20/20 Project, Abt Associates Inc.

Lee, WC, Kombe G, Diarra S, Butera D, Holdaway A, Bishop A, Boci K, and Soumahoro O, December 2006. *Human Resources for Health in the Private Sector: Understanding the Capacity, Motivation and Skills Mix in Cote d'Ivoire*, Bethesda, MD. USA, Private Sector Partnerships-One project, Abt Associates Inc.

Marseille, E., Morin, S.F., Collins, C., et al., 2002, *Cost-Effectiveness of HIV Prevention in Developing Countries.* Available at <http://hivinsite.ucsf.edu/InSite?page=kb-00&doc=kb-08-01-04>.

Ministère de la Fonction Publique, 2004, *Catalogue des Mesures Nouvelles – An 2004, Incidence Financière et Recrutements Nouveaux 2004, Secteur Santé*, Abidjan, Côte d'Ivoire.

Ministère de la Santé et de l'Hygiène Public, 2000, *Rapport Annuel sur la Situation Sanitaire.* Abidjan, Côte d'Ivoire. MSHP.

Ministère de la Santé et de la Population, Octobre 2005, *Consensus sur la problématique des ARV, les Actes de Grand Bassam*, Côte d'Ivoire.

Msellati P., Vidal L., Moatti JP (sous la direction de), 2001, *L'accès aux traitements du VIH/Sida en Côte d'Ivoire – Evaluation de l'Initiative ONUSIDA – Aspects économiques, sociaux et comportementaux* », sous la direction de, ANRS, collection Sciences Sociales et Sida p.

N'Guessan BT., Novembre 1992, *Evaluation des coûts direct du SIDA en Côte d'Ivoire: le cas des CAT d'Abidjan*, Abidjan, Côte d'Ivoire, Premières journées nationales de lutte contre le SIDA, Résumé CO48.

REMED 2006, <http://www.essentialdrugs.org/emed/archive/200606/msg00093.php>

Rapport annuel 2006 PNLT (Programme National de Lutte Contre le Tuberculose, National TB Program). Abidjan, Côte d'Ivoire. Unpublished report.

Panel on Antiretroviral Guidelines for Adult and Adolescents, January 2008, *Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents.* Department of Health and Human Services, 1-128. Available at <http://www.aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/AdultandAdolescentGL.pdf>.

PEPFAR, 2006, *Cote d'Ivoire FY 2006 Country Operational Plan.* Available at <http://www.pepfar.gov/about/77698.htm>.

- PNPEC, Août 2005, *Guide de prise en charge de l'Infection à VIH/SIDA de l'Adulte et de l'Enfant-Niveau A*, 2nd édition, Abidjan, Côte d'Ivoire.
- PNPEC, Août 2005, *Guide de prise en charge de l'Infection à VIH/SIDA de l'Adulte et de l'Enfant-Niveau B*, 2nd édition, Abidjan, Côte d'Ivoire.
- PNPEC, Août 2005, *Guide de prise en charge de l'Infection à VIH/SIDA de l'Adulte et de l'Enfant-Niveau C*, 2nd édition, Abidjan, Côte d'Ivoire.
- PNPEC et MSP, Novembre 2005. *Politique Nationale de Prise en Charge Globale des Personnes Vivant avec le VIH dans le Secteur Santé*, 1ere édition. Abidjan, Côte d'Ivoire.
- Schieferstein et al. July 2000, "Treatment failure and relapse in HIV-patients with Tuberculosis." *Int Conf AIDS 2000* Jul 9-14.
- Trésorerie Nationale, *Annexe fiscale de la loi de finances 2001*, Abidjan, Côte d'Ivoire.
- Tuberculosis Coalition for Technical Assistance, 2006, *International Standards for Tuberculosis Care*. Available at http://www.who.int/tb/publications/2006/istc_report_shortversion.pdf.
- UNAIDS, 2007, *Financial Resources Required to Achieve Universal Access to HIV Prevention, Treatment, Care and Support*, Geneva, Switzerland
- World Health Organization, 2004, *Scaling up antiretroviral therapy in resource-limited settings: treatment guidelines for a public health approach (2003 revision)*. Geneva, Switzerland. World Health Organization.
- World Health Organization 2007, *Global tuberculosis control - surveillance, planning, financing*. Available at http://www.who.int/tb/publications/global_report/2007/xls/afr.xls.
- World Health Organization and UNAIDS, 2007, *Guidance on provider-initiated HIV testing and counseling in health facilities*. Geneva, Switzerland. WHO. Available at http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/9789241595568_en.pdf.
- World Health Organization, 2007, *Tuberculosis care with TB-HIV co-management: Integrated Management of Adult and Adolescent Illness*. Geneva, Switzerland. WHO/HTM/HIV/2007.01.

