

PLAN D'ACCÉLÉRATION DE LA
RÉPONSE NATIONALE AU VIH EN
CÔTE D'IVOIRE

Décembre 2015

AUTEURS

- Souleymane DIABATÉ, MD, PhD. Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Centre de recherche du CHU de Québec-Université Laval, Québec, Québec, Canada;
- Mathieu MAHEU-GIROUX, ScD. Département d'épidémiologie des maladies infectieuses, École de santé publique, Imperial College London, Londres, Royaume-Uni;
- Juan Fernando VESGA, MD, PhD. Département d'épidémiologie des maladies infectieuses, École de santé publique, Imperial College London, Londres, Royaume-Uni;
- Marie-Claude BOILY, PhD. Professeur, Département d'épidémiologie des maladies infectieuses, École de santé publique, Imperial College London, Londres, Royaume-Uni;
- Michel ALARY, MD, PhD. Directeur Axe Santé des populations et pratiques optimales en santé, Centre de recherche du CHU de Québec-Université Laval, Professeur titulaire, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine-Université Laval, Médecin-conseil Institut national de santé publique du Québec, Québec, Canada

Financement : ONUSIDA - Région d'Afrique de l'ouest et du centre

ISBN : 978-2-9810983-8-2

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

ACRONYMES	SIGNIFICATION
ARVs	Antirétroviraux
CCC	Communication pour le Changement de Comportement
CD	Conseil et Dépistage
CDC	Center for Diseases Control and Prevention
CDIP	Conseil Dépistage Initié par le Prestataire
CFA	Communautés Financières d'Afrique
CNLS	Conseil National de Lutte contre le Sida
CPN	Consultation Prénatale
DIEM	Direction des Infrastructures, de l'Équipement et de la Maintenance
DIPE	Direction de l'Information, de la Planification et de l'Évaluation
EDS-MICS	Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples
EIS	Enquête sur les Indicateurs du Sida
HSH	Homme ayant des rapports Sexuels avec des Hommes
IST	Infection Sexuellement Transmissibles
MEN	Ministère de l'Éducation Nationale
MSLS	Ministère de la Santé et de la Lutte contre le Sida
NTIC	Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
OEV	Orphelins et Enfants Vulnérables
OMS	Organisation Mondial de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONUSIDA	Programme Commun des Nations Unies sur le VIH/sida
PEPFAR	President's Emergency Plan for AIDS Relief
PHV	Populations Hautement Vulnérables
PMA	Paquet Minimum d'activités
PMO	Partenaire de Mise en Œuvre
PNLS	Programme Nationale de Lutte contre le Sida
PS	Professionnelle du Sexe
PSN	Plan Stratégique National
PTME	Prévention de la Transmission Mère-Enfant
PVVIH	Personnes vivant avec le VIH
RCED	Rapport coût-efficacité différentiel
RETROCI	Rétrovirus Côte d'Ivoire
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquise
UDI	Usager de Drogue Injectable
US	United States
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Pour interrompre la chaîne de transmission et éliminer l'épidémie du VIH d'ici à 2030, l'ONUSIDA encourage les pays à accélérer leur riposte en portant en 2020 à 90% la proportion des personnes vivant avec le VIH qui connaissent leur statut sérologique, celle des personnes dépistées positives qui reçoivent de façon régulière un traitement antirétroviral, et enfin celle des personnes qui reçoivent un traitement du VIH et qui sont en rémission virale de façon durable (cible ONUSIDA 90-90-90). Ces proportions devraient ensuite atteindre 95% en 2030. À cet effet, l'ONUSIDA a décidé d'accompagner dans la mise en œuvre de leur plan d'accélération quatre pays parmi les plus affectés par l'épidémie du VIH en Afrique du Centre et de l'Ouest, à savoir le Cameroun, le Nigéria, la République Démocratique du Congo et la Côte d'Ivoire. À la fin de 2014, la Côte d'Ivoire abritait 420 000 personnes vivant avec le VIH (PVVIH). De ceux-ci, 21 000 adultes et 4 700 enfants ont été infectés en 2014. Le présent plan d'accélération de la Côte d'Ivoire vise à décrire le profil épidémiologique de l'infection à VIH; analyser le niveau actuel de la riposte; identifier les principaux goulots d'étranglement à la mise en œuvre et à la réalisation des objectifs de réduction de la transmission et de l'élimination du VIH/SIDA; identifier les opportunités d'élimination de la discrimination; et proposer des solutions coût-efficaces pour accélérer la riposte nationale.

Méthodologie

Une recherche documentaire portant sur la littérature publiée et non publiée et des entrevues individuelles ou de groupes avec des représentants des populations clés (professionnelles du sexe et hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes), des informateurs clés issus des structures communautaires ou religieuses, d'organisations non gouvernementales, d'institutions gouvernementales et internationales supportant la lutte contre le VIH incluant les agences des Nations Unies, le programme d'urgence du Président des États-Unis contre le SIDA, la Primature et le Programme national de lutte contre le SIDA (PNLS) ont permis de dresser un portrait de la situation épidémique et de l'état actuel de la réponse au VIH dans le pays. L'analyse du contenu des entrevues a permis de confirmer les attentes associées à certains résultats et d'identifier les besoins à chaque niveau de la réponse nationale au VIH. L'usage croisé des approches de collecte des données a permis une meilleure mise en contexte, une meilleure identification des principaux goulots d'étranglements et l'identification d'activités essentielles dont certaines ont été budgétisées afin de permettre au pays de combler les gaps entre le niveau actuel et la cible ONUSIDA 90-90-90. Des activités de soutien et de renforcement des infrastructures ont également été budgétisées. L'impact potentiel des activités budgétisées sur l'épidémie en termes de nombre d'infections au VIH prévenues par l'atteinte des cibles ONUSIDA 90-90-90 en 2020 a été analysé à l'aide de la modélisation mathématique. Finalement, le rapport coût-efficacité différentiel approximatif par cas d'infection prévenu a été calculé.

Déterminants de l'épidémie

Le multipartenariat sexuel chez les hommes de tous âges, les rapports sexuels payants dès l'âge de 20 ans chez les hommes, la précocité des rapports sexuels avant l'âge de 18 ans chez les filles et l'utilisation non consistante du condom autant chez l'homme que chez la femme due en partie à une connaissance peu approfondie du VIH/SIDA concourent à la persistance du VIH au sein de la population générale. La non-scolarisation et la déscolarisation, l'incapacité à négocier le condom en partie à cause des relations sexuelles avec des hommes beaucoup plus âgés, et la violence basée sur le genre augmentent la vulnérabilité des jeunes filles face au VIH. Les professionnelles du sexe (PS) et les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) sont infectés de façon disproportionnée par rapport à la population générale. Même si le niveau de connaissance du VIH/SIDA est parfois élevé dans ces sous-groupes, cela ne se traduit pas souvent par des comportements sexuels sécuritaires. L'appât des sommes élevées d'argent, le refus ou la confiance au client/partenaire, la non perception de l'utilité du condom ou encore l'effet désinhibant de l'alcool et de la drogue sont parmi les principales causes des rapports sexuels non protégés. Le travail du sexe demeure un phénomène national avec une plus forte concentration dans les principales villes, les pôles économiques et zones de transit. Il en résulte que l'épidémie se manifeste avec plus d'acuité en milieu urbain et particulièrement dans le district d'Abidjan et les régions du Sud-ouest et du Centre-est avec pour villes principales San Pedro et Abengourou.

Riposte au VIH

L'offre en services de conseil-dépistage, de diagnostic et la prise en charge des infections transmises sexuellement, et de prévention de la transmission mère-enfant augmente régulièrement sur toute l'étendue du territoire national. Cependant, la majorité des centres de santé ne dispose pas de compétence médicale pour prescrire les antirétroviraux (ARVs). La couverture est moins bonne hors du district autonome d'Abidjan et elle n'est pas toujours en adéquation avec l'ampleur des épidémies locales. Le conseil-dépistage initié par le prestataire n'est pas systématiquement proposé dans les centres de santé. La faible qualité des services souvent offerts limite les demandes de dépistage, augmente le nombre de refus du dépistage et de non retrait des résultats, et contribue à la perte au suivi. La perte au suivi est en général mal adressée en partie à cause du faible niveau de collaboration entre les prestataires de soins et les travailleurs communautaires. Le nombre limité de laboratoires offrant la numération de la charge virale et les problèmes de maintenance du plateau technique limitent le suivi virologique régulier des personnes traitées. Quant aux questions de pharmacovigilance, elles sont reléguées au second plan. Heureusement, la centralisation de l'achat des ARVs par la nouvelle Pharmacie de la santé publique a réduit les ruptures de stocks. Les activités destinées aux populations clés manquent de visibilité malgré le fait qu'un programme leur soit dédié spécialement. Il y a une appréciation erratique de leur taille et la qualité des données fournies par les acteurs qui mènent les activités sur le terrain est mauvaise. La production d'un rapport national annuel spécialement destiné aux activités au sein des populations clés est nécessaire. Les financements alloués à la prévention

chez les jeunes, les PS, les HSH, les usagers de drogues, et la fourniture en préservatifs baissent constamment au profit de l'achat des ARVs. Par ailleurs, les dépenses de gouvernance dépassent parfois de façon très substantielle les montants prévus par le programme stratégique national pendant que les activités de traitement et de prévention peuvent cumuler des déficits financiers atteignant 50% des montants prévus. Ceci suggère une faiblesse dans l'évaluation du coût des activités et/ou une faiblesse dans la priorisation des activités qui ont un plus fort potentiel d'impact.

Cibles ONUSIDA 90-90-90 en 2020

Zéro discrimination : La discrimination est présente dans tous les milieux y compris à l'hôpital. Une proportion élevée d'hommes et des femmes expriment peu de tolérance à l'égard des PVVIH. L'auto-stigmatisation existe aussi au sein des PVVIH et des populations clés. Une telle attitude *a priori* paradoxale aurait pour but d'éloigner les regards de soi pour mieux se faire accepter dans la communauté. La peur d'être stigmatisé, rejeté par la famille, les amis et les collègues de travail inhibe la démarche pour le conseil-dépistage et le partage de l'information, et altère l'observance des ARVs. L'enracinement socioculturel de la stigmatisation oblige à la mobilisation communautaire et à la mise en place d'interventions structurelles incluant une législation basée sur le respect des droits humains élémentaires. En cela, la loi du 11-07-2014 portant sur le régime de prévention, de protection et répression en matière de lutte contre le VIH et le SIDA en Côte d'Ivoire comprend des dispositions encourageantes comme les articles 10 et 18. D'autres articles comme les articles 30, 31 et 33 encadrent l'égalité d'accès à l'emploi. Couplées à la sensibilisation continue de la communauté dans toutes ses composantes, la vulgarisation et l'application effective de la loi permettront de réduire les attitudes discriminatoires et encourager le dépistage et l'observance des ARVs.

Réduction du nombre de nouvelles infections: Réduire les nouvelles infections dans le monde à 500 000 en 2020 équivaut à passer de 25 000 nouvelles infections en 2014 à 6 250 environ en 2020 en Côte d'Ivoire. Cet objectif est intimement lié à la cible ONUSIDA 90-90-90 en 2020 et à un meilleur ciblage des populations clés par les activités de prévention et de soins.

Dépistage des personnes vivant avec le VIH: Le dépistage reste très marginal chez les moins de 15 ans avec en 2014 un gap de 63% par rapport à la cible ONUSIDA 90-90-90. Chez les adultes le gap est moins important, 34%. En ce qui concerne la prévention de la transmission mère-enfant (PTME), le premier 90% de la cible ONUSIDA 90-90-90 est déjà franchi.

Traitement des personnes dépistées : L'accès aux ARVs est également très faible chez les enfants avec un gap de 80% par rapport à la cible 90-90-90. Chez les adultes, le gap reste élevé à 61%. Là aussi, le nombre de femmes enceintes VIH+ traitées en 2014 dépasse celui attendu au regard de la cible ONUSIDA 90-90-90.

Rémission virale chez les personnes traitées: Cette cible est difficile à évaluer en l'état actuel car les données collectées par le PNLS n'intègrent pas encore la charge virale.

Goulots d'étranglement à la riposte au VIH et budgétisation

Les goulots d'étranglement sont multidimensionnels et ne nécessitent pas toujours un accompagnement spécifique ou additionnel. De simples réformes structurelles et la volonté politique suffiront à lever de nombreux obstacles.

Contexte général: Le manque de leadership fort de la partie nationale est handicapant eu égard au nombre élevé d'acteurs nationaux et internationaux impliqués dans la lutte contre le VIH. La partie nationale doit augmenter sa contribution financière à l'effort de lutte et faire valoir ses priorités auprès de la multitude d'acteurs présents dans le pays.

Activités de prévention et de conseil-dépistage: Le relâchement des activités de prévention en faveur de l'achat des ARVs est un frein à l'élimination de la chaîne de transmission. La relance des activités de sensibilisation ciblées et/ou de masse pour un changement de comportement et la promotion du dépistage sont à remettre à l'ordre jour. À ce propos, il faut tirer avantage des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), et des institutions comme le corps préfectoral et sous préfectoral qui jouissent d'une excellente écoute auprès des populations. Le budget additionnel alloué aux activités de conseil-dépistage dans le présent rapport est d'environ huit milliards huit cent millions (8 800 000 000) F CFA.

Accès aux médicaments: La limitation de l'offre de services, le décalage entre les niveaux de couverture et les besoins des districts sanitaires, et l'insuffisance de collaboration entre le secteur clinique et le volet communautaire freinent l'accès universel aux ARVs. Le passage à échelle de la délégation des tâches de prescription aux infirmiers et aux sages-femmes, l'intégration de la prise en charge adulte et pédiatrique, et la mise en place d'un cadre de collaboration entre prestataires de soins et organisations à base communautaire sont essentiels. Environ dix-huit milliards (18 000 000 000) additionnels sont nécessaires pour permettre à la partie nationale d'atteindre le deuxième 90% de la cible ONUSIDA 90-90-90 en 2020.

Rémission virale : L'insuffisance et le mauvais entretien du plateau technique pour la numération de la charge virale, et la perte au suivi sont des obstacles à la baisse de la charge virale communautaire. Des techniques peu onéreuses de numération de la charge virale et des mécanismes de relance des malades intégrant les NTIC s'avèrent utiles. Sept milliards quatre cent millions (7 400 000 000) F CFA seront nécessaires pour aider la partie nationale à atteindre le troisième 90% de la cible ONUSIDA 90-90-90 en 2020.

Populations clés: La faible qualité des données concernant les populations clés est un facteur limitant en tous points de vue. Il faudrait plus de recherche opérationnelle et un processus de contrôle et de diffusion efficace des activités menées au sein de ces populations. Un apport additionnel d'un milliard trois cent millions (1 300 000 000) F CFA pourrait aider à un meilleur état des lieux et à une meilleure appréciation des besoins au sein de ces populations.

Impact des interventions budgétisées: La modélisation mathématique montre que les interventions additionnelles budgétisées afin d'atteindre la cible ONUSIDA 90-90-90 en 2020 préviendraient plus de 60 000 cas de VIH en cinq ans par rapport au scénario où les tendances actuelles sont maintenues. Le rapport coût-efficacité différentiel est estimé à 1 058 000 CFA par cas prévenu. La fraction cumulée de cas prévenus sur une période de cinq ans dans la population générale s'accroît rapidement avec le temps pour atteindre environ 22% en 2020.

Conclusion

L'épidémie du VIH demeure un problème majeur de santé publique en Côte d'Ivoire. Des efforts énormes ont été consentis à ce jour dans la lutte, cependant des défis substantiels demeurent et leur levée nécessite de rehausser le niveau de financement et le leadership nationaux, d'offrir systématiquement le conseil-dépistage à la clientèle des centres de santé, de cibler davantage les enfants et les populations clés tout en développant une approche inclusive intégrant le secteur privé et les infirmiers et sages-femmes dans la prescription des antirétroviraux, et de renforcer la sensibilisation et la législation pour une société plus tolérante à l'égard des personnes infectées et affectées par le VIH.

TABLE DES MATIÈRES

AUTEURS	2
ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES	3
RÉSUMÉ EXÉCUTIF	4
TABLE DES MATIÈRES	9
LISTE DES TABLEAUX.....	12
I. Introduction.....	14
1.1. Situation géographique, données sociodémographiques et économiques de la Côte d'Ivoire	14
1.2. Objectifs de la revue stratégique de la riposte au VIH.....	15
II. Méthodologie.....	16
2.1. Recherche documentaire	16
2.2. Entrevues individuelles et de groupes	16
2.3. Revue documentaire et analyse du contenu	17
2.4. Budgétisation.....	17
2.5. Modélisation mathématique	18
2.6. Cadres conceptuel et d'analyse	18
III. Épidémie du VIH en Côte d'Ivoire	19
3.1. Premiers cas de VIH/SIDA en Côte d'Ivoire	19
3.2. Surveillance sentinelle du VIH chez les femmes enceintes	19
3.3. Enquêtes sociodémographiques et de surveillance du VIH au sein de la population générale	20
3.3.1. Prévalence du VIH au sein de la population générale.....	20
3.3.2. Comportements à risque pour le VIH dans la population générale et chez les jeunes de 15-24 ans	20
3.3.2.1. Partenaires sexuels multiples	20
3.3.2.2. Rapports sexuels payants au cours des 12 derniers mois.....	20
3.3.2.3. Utilisation du préservatif au cours des derniers rapports sexuels	21
3.3.2.4. Comportements à risque pour le VIH chez les jeunes de 15-24 ans	22
3.3.2.4.1. Âge aux premiers rapports sexuels.....	22
3.3.2.4.2. Activité sexuelle récente	22
3.3.2.4.3. Utilisation du préservatif.....	24
3.3.2.4.4. Disparité d'âge entre les partenaires sexuels.....	24
3.3.2.4.5. Connaissances approfondies du VIH/SIDA	24
3.3.2.4.6. Indice de vulnérabilité au VIH des jeunes	25
3.3.3. Sources de disparités de la prévalence du VIH	25
3.3.3.1. Contexte géographique.....	25
3.3.3.2. Genre et violence.....	26
3.3.3.3. Âge	27
3.3.3.4. Autres facteurs de disparités au sein de la population générale (EDS-MICS 2011-2012).....	27
3.4. Populations à risque élevé	28
3.4.1. Professionnelles du sexe.....	28
3.4.1.1. Taille.....	28
3.4.1.2. Prévalence du VIH	28

3.4.1.3. Prévalence des infections sexuellement transmissibles (IST).....	30
3.4.1.4. Comportements à risque.....	30
3.4.1.4.1. Recours au préservatif.....	30
3.4.1.4.2. Consommation d'alcool et de drogue.....	31
3.4.1.4.3. Violences.....	31
3.4.1.4.4. Exposition aux sources d'information et utilisation des services de santé	31
3.4.2. Clients des professionnelles du sexe	32
3.4.3. Hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes	32
3.4.3.1. Taille.....	32
3.4.3.2. Prévalence du VIH	32
3.4.3.3. Comportements à risque.....	32
3.4.3.3.1. Recours au préservatif.....	32
3.4.3.3.2. Travail du sexe	33
3.4.3.3.3. Autres comportements à risque	34
3.4.5. Usagers de drogue injectable (UDI).....	34
3.4.6. Prisonniers.....	35
3.4.7. Militaires et autres hommes en uniformes	36
3.4.8. Travestis et transsexuels.....	36
3.4.9. Populations mobiles	36
3.5. Déterminants de l'épidémie	36
IV. Riposte au VIH.....	37
4.1. Organisation de la lutte	37
4.1.1. Prévention.....	38
4.1.2. Prise en charge	38
4.1.3. Renforcement des capacités	38
4.1.4. Suivi et évaluation.....	38
4.1.5. Coordination.....	39
4.1.6. Financement	39
4.1.7. Recherche opérationnelle	39
4.1.8. Plan Stratégique National actuel, 2012-2015.....	39
4.1.8.1. Champs d'intervention	39
4.1.8.2. Budget	40
4.1.8.3. Zones d'interventions des partenaires de mise en œuvre	42
4.1.8.4. Activités à l'endroit des populations clés.....	42
4.1.9. Plan sectoriel de lutte en milieu scolaire.....	43
4.1.10. Plan stratégique de prévention chez les jeunes de 15-24 ans.....	44
4.1.11. ONGs engagées dans la lutte contre le VIH/SIDA	44
4.2. Résultats principaux de la lutte	45
4.2.1. Promotion et utilisation du condom	45
4.2.2. Conseil et Dépistage.....	45
4.2.3. Infections sexuellement transmissibles	46
4.2.4. Accès aux ARVs	46
4.2.5. PTME	47
4.2.6. Résultats du bailleur de fonds principal, le PEPFAR.....	48
4.2.7. Indicateurs de résultats de la déclaration politique de 2011 des Nations Unies sur le VIH et le SIDA.....	48
4.2.8. Notions saillantes de l'enquête qualitative.....	49

4.2.8.1. Politique, orientations stratégiques et priorités nationales	49
4.2.8.2. Financement	51
4.2.8.3. Offre et utilisation des services	51
4.2.8.4. Élimination de la transmission mère-enfant.....	55
4.2.8.5. Population hautement vulnérables	55
4.2.8.6. Laboratoire	57
4.2.8.7. Suivi et évaluation.....	58
4.3. Analyse de la riposte	59
V. Cibles ONUSIDA - 2020	60
5.1. Zéro discrimination	60
5.2. Réduction à 500 000 du nombre de nouvelles infections.....	61
5.3. Cible 90-90-90 en 2014.....	61
5.3.1. Dépistage des personnes vivant avec le VIH	62
5.3.2. Traitement des personnes dépistées	62
5.3.3. Rémission virale chez les personnes traitées.....	62
5.4. Goulots d'étranglement : identification, recommandations et budgétisation.....	63
5.4.1. Contexte général, financement et coordination de la lutte	63
5.4.2. Prévention et cible 90% des PVVIH dépistées en 2020.....	65
5.4.3. Traitement antirétroviral et cible 90% des PVVIH dépistées à mettre sous ARVs	69
5.4.4. Rémission virale.....	70
5.4.5. Populations clés.....	72
VI. Principaux résultats de la modélisation mathématique	73
6.1. Structure du modèle	73
6.1.1. Stratification de la population	73
6.1.2. Transmission du VIH	75
6.2. Paramètres du modèle	76
6.3. Calibration du modèle	77
6.4. Scénarios d'interventions simulés et situation actuelle.....	77
6.5. Analyse coût-efficacité.....	78
6.6. Résultats	79
6.6.1. Courbe de prévalence et atteinte des cibles.....	79
6.6.2. Impact des interventions.....	81
6.6.3. Coût-efficacité.....	83
6.6.4. Aperçu d'ensemble des résultats	84
Conclusion.....	85

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Indicateurs sociodémographiques et économiques	14
Tableau 2. Budget pour la réalisation de la cible 90-90-90 en 2020.....	67
Tableau 3. Scénarios d'interventions relatives à l'utilisation du préservatif	78
Tableau 4. Nombre total de cas d'infection au VIH prévenus (adultes et enfants), RCED brut et RCED net pour deux scénarios d'interventions pour la période 2015-2020 (en CFA).	83

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Nouvelles infections et décès dus au VIH en Côte d'Ivoire	15
Figure 2. Prévalence du VIH chez les femmes enceintes de 1997 à 2008	19
Figure 3. Comportements à risque élevé pour le VIH dans la population générale.....	21
Figure 4. Comportements à risque élevé pour le VIH chez les jeunes de 15-24 ans (proportion).23	
Figure 5. Prévalence du VIH selon la zone géographique	26
Figure 6. Prévalence du VIH selon le sexe	26
Figure 7. Prévalence du VIH chez les professionnelles du sexe à leur première visite à la Clinique de confiance - Abidjan	29
Figure 8. Prévalence du VIH dans la population générale et au sein de certaines populations clés	30
Figure 9. Répartition du budget.....	41
Figure 10. Cartographie des interventions en direction des PS.....	42
Figure 11. Proportion d'ONGs selon la population cible.....	45
Figure 12. Résultats : Services de conseil et dépistage, de soins et soutien, et de PTME	47
Figure 13. Objectif «90-90-90» et situation actuelle.....	63
Figure 14. Groupes à risque (A), structure d'âge du modèle (B) et contacts sexuels entre groupes	74
Figure 15. Arbre de décision reflétant la transmission et la prévention mère-enfant du VIH	76
Figure 16. Prévalences observées (points) et prédites (lignes) par le modèle pour la population générale, les PS, les HS) et les Clients des PS.	80
Figure 17. Fractions cumulées des cas d'infection au VIH prévenue pour la période 2016-2020 selon deux scénarios d'intervention versus le niveau actuel de la réponse nationale.	82

I. Introduction

1.1. Situation géographique, données sociodémographiques et économiques de la Côte d'Ivoire

La Côte d'Ivoire est située en Afrique de l'Ouest entre: au sud l'Océan Atlantique, à l'ouest la Guinée et le Libéria, au nord le Mali et le Burkina Faso, et à l'est le Ghana (**annexe 1**). Le pays a une superficie de 322 462 km² et une population estimée en 2014 à 22 671 331 945 habitants [1]. Un peu plus de la moitié des habitants est de sexe masculin (50,6%) et vit en zone urbaine (51,3%). Les enfants de 0-14 ans et les adultes de 15-54 ans représentent 38,4% et 54% de la population totale, respectivement (**tableau 1**). Selon les résultats préliminaires du recensement générale de la population et de l'habitat de 2014, 24,2% de la population totale est d'origine étrangère [2]. En 2013, le produit intérieur brut était de 15 530 milliards de francs CFA (US\$ 31,06 milliards) et le revenu national brut par habitant de 725 000 francs CFA (US\$ 1,450) [3]. Sur le plan administratif, le pays comprend 14 districts dont deux autonomes, 30 régions, 95 départements et 498 sous-préfectures. Les deux districts autonomes sont Abidjan, la principale ville et pôle économique, et Yamoussoukro, la capitale politique [4].

Tableau 1. Indicateurs sociodémographiques et économiques

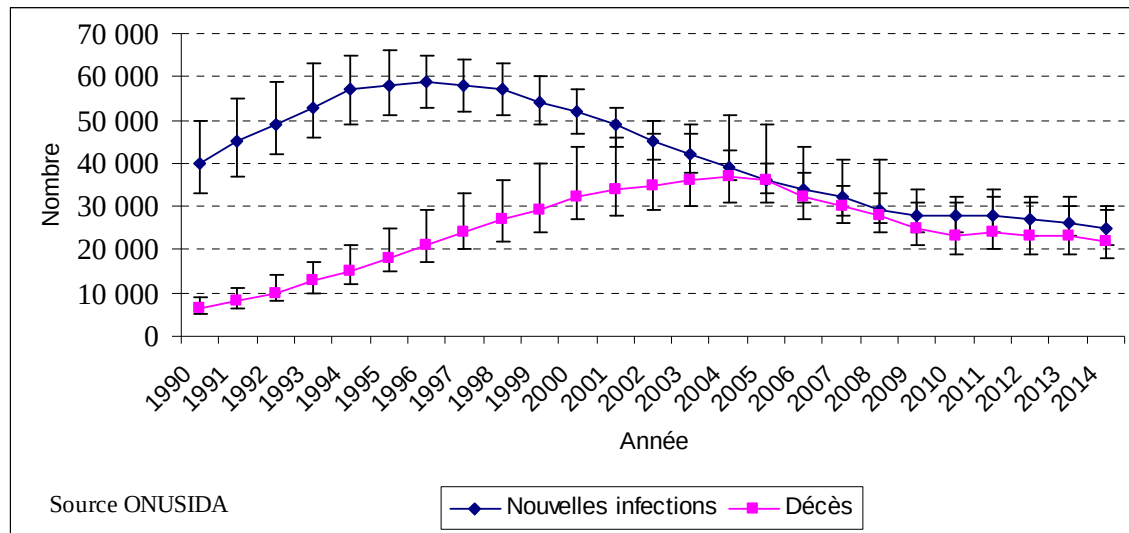
Population totale	22 671 331 [†]
Population étrangère	24,2% [†]
Population urbaine (%)	51,3%
Population masculine	50,6%
Tranche d'âge de 0-14 ans inclus	38,4%
Taux d'accroissement annuel moyen	2,6 % [†]
Taux brut de natalité (pour 1000 individus)	37 [‡]
Indice synthétique de fécondité (enfant par femme)	5,0 [‡]
Espérance de vie à la naissance (années)	58,01 ans
Revenu national brut par habitant	725 000 FCFA (US\$ 1,450) [*]
Sources : [†] RGPH 2014; [‡] EDS-MICS 2011-2012; [*] Banque mondiale	

De décembre 1999 à mars 2011, la Côte d'Ivoire a connu une longue crise politique et militaire. En 1999, un coup d'état militaire renverse le successeur du premier président de la république décédé en 1993. En Septembre 2002, deux années après les élections présidentielles, une rébellion éclate et contribue à la division *de facto* du pays en deux zones administratives. La zone occupée par l'ex-rébellion couvrait principalement le nord et le centre du pays, soit environ 60% du territoire national. Le reste du pays était sous contrôle gouvernemental [4]. En 2010, de nouvelles élections présidentielles sont organisées. Censées marquer la fin de la crise sociopolitique, ces élections occasionneront bien au contraire environ 3 000 victimes civiles et militaires du fait de la contestation des résultats du scrutin. Depuis la fin des échauffourées postélectorales en mars 2011, le pays est engagé dans un long processus de réconciliation nationale.

1.2. Objectifs de la revue stratégique de la riposte au VIH

L'infection à VIH demeure un problème majeur de santé publique en Côte d'Ivoire. En 2014, selon les estimations de l'ONUSIDA, le pays abritait environ 460 000 personnes vivant avec le VIH (PVVIH) et 400 000 enfants de 0-17 ans devenus orphelins du fait du VIH. Depuis 2009 on observe une stabilité du nombre annuel de nouvelles infections et de décès (**figure 1**) [5, 6].

Figure 1. Nouvelles infections et décès dus au VIH en Côte d'Ivoire



L'accès aux antirétroviraux (ARVs) est limité. En 2013, environ deux-tiers des PVVIH adultes de 15 ans et plus n'ont pas reçu de traitement antirétroviral [6]. Par ailleurs, le pays n'a pas encore adopté les nouvelles recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) relatives à l'initiation du traitement antirétroviral à partir de 500 CD4/mm³. En conséquence, il apparaît peu probable au rythme actuel de la riposte au VIH qu'en 2020 la Côte d'Ivoire atteigne la nouvelle cible 90-90-90 proposée par l'ONUSIDA. L'ONUSIDA encourage en effet les pays à accélérer leur riposte au VIH de sorte qu'en 2020, 90% des PVVIH connaissent leur statut sérologique, 90% des personnes dépistées positives reçoivent de façon régulière un traitement antirétroviral, et enfin 90% des personnes qui reçoivent un traitement du VIH aient une charge virale indétectable de façon durable [7]. La réduction des nouvelles infections à 500 000 au niveau mondial et l'absence de discrimination vis-à-vis des PVVIH font aussi partie des cibles visées par l'ONUSIDA en 2020.

Pour permettre au pays d'atteindre ces cibles en 2020 et éliminer rapidement la transmission du VIH au sein des populations clés et de la population générale, il est nécessaire de:

- (i) décrire le profil épidémiologique de l'infection à VIH;
- (ii) analyser le niveau actuel de la riposte au VIH;
- (iii) déterminer les gaps dans les politiques et interventions actuelles;

- (iv) identifier les principaux goulots d'étranglement à la mise en œuvre et à la réalisation des objectifs de la déclaration politique sur le VIH et le SIDA en 2011, soit l'intensification des efforts pour réduire la transmission et éliminer le VIH et le SIDA [8];
- (v) identifier les opportunités d'élimination de la discrimination; et
- (vi) proposer des solutions coût-efficaces pour accélérer la riposte nationale au VIH.

II. Méthodologie

2.1. Recherche documentaire

Ce travail est basé sur une recherche de la littérature nationale et internationale sur la dynamique de l'épidémie du VIH et la prise en charge globale des PVVIH en Côte d'Ivoire.

Une collaboration étroite avec le Programme Nationale de Lutte contre le Sida (PNLS) a permis d'identifier et de consulter les principaux documents de politique nationale et de planification, de budgétisation, d'implantation et de suivi des interventions de prévention de la transmission du VIH et des activités de soins et de soutien à l'endroit des PVVIH. Les documents collectés comprennent également des rapports d'activités, des rapports de mission et des résultats d'études du ministère de la santé et de la lutte contre le SIDA (MSLS), du President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR), du Fonds Mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme et de partenaires de mise en œuvre.

La littérature publiée a été recherchée également sur les moteurs de données bibliographiques en ligne et à travers la consultation des sites Internet de plusieurs institutions et organisations gouvernementales et non-gouvernementales (ONGs), des bailleurs de fonds et des partenaires de mise en œuvre impliqués dans la lutte contre le VIH/SIDA en Côte d'Ivoire.

La littérature grise comprenant les rapports d'activités, les rapports de mission, les résultats d'études ou de projets non publiés a été obtenue par demande auprès de personnes ressources du MSLS et de ses partenaires.

2.2. Entrevues individuelles et de groupes

La revue de la littérature a été complétée par : (i) des entrevues de groupes avec des représentants des populations clés notamment les professionnelles du sexe (PS) et les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH); et (ii) des entrevues individuelles avec des informateurs clés issus des structures de première ligne comme les ONGs et les centres de santé ou encore des institutions gouvernementales et internationales supportant la lutte contre le VIH/SIDA incluant les agences des Nations Unies.

La consistance des notions saillantes de même que la saturation de l'information ont été prises en compte par la diversification des personnes ressources qui ont participé aux entrevues (**annexe 2**).

Les entrevues sont basées sur des guides déjà utilisées lors d'enquêtes diligentées par l'ONUSIDA (**annexe 3**). Les entrevues avec les PVVIH, les PS et les HSH comprennent quatre items : (i) organisation des PVVIH et des populations clés; (ii) perception des facteurs de risque et de vulnérabilité; (iii) implication/évaluation des services de prévention et de traitement destinés aux PVVIH et aux populations clés; et (iv) lois, droits humains et facteurs structurels.

Les entrevues avec les personnes issues de structures de première ligne telles que les ONGs et les centres de santé se composent de cinq items : (i) organisation, planification et implantation des activités; (ii) ressources matérielles et financières et support technique; (iii) accès et qualité des services de santé et des services communautaires; (iv) couverture des services de prévention et de soins (niveaux communautaire et clinique); et (v) évaluation/perception globale de la prévention et des soins.

Les entrevues avec les représentants des structures gouvernementales et des institutions internationales supportant la lutte contre le VIH/SIDA incluant les agences des Nations Unies comprennent cinq items également : (i) activités principales reliées à la coordination, au management, au monitoring des interventions dédiées aux PVVIH et aux populations clés; (ii) organisation des activités, facteurs facilitant ou limitant; (iii) études et recherches conduites au sein des PVVIH et des populations clés; (iv) mécanismes de collaboration intra et inter structurelle; et (v) évaluation / perception d'ensemble de la couverture, qualité et efficacité des interventions de prévention, de soutien et de soins aux PVVIH et aux populations clés.

2.3. Revue documentaire et analyse du contenu

La revue des documents a permis de faire un état des lieux de la situation épidémique et de l'état actuel de la réponse au VIH dans le pays. L'analyse du contenu des entrevues a permis de confirmer les attentes associées à certains résultats et d'identifier les besoins à chaque niveau de la réponse nationale au VIH. Le recours à une approche par triangulation des résultats issus de données de sources variées permet une meilleure mise en contexte et une meilleure identification des principaux goulots d'étranglements à la réponse au VIH en Côte d'Ivoire.

2.4. Budgétisation

La budgétisation des gaps entre 2015 et 2020 s'est faite en plusieurs étapes. La première étape à consister en l'estimation du nombre de PVVIH attendus entre 2015 et 2020. Cette estimation est basée sur les décès, les cas incidents et prévalents publiés par l'ONUSIDA au cours des dernières années. En second lieu, les besoins par activité essentielle entre 2015 et 2020 ont été estimés en tenant compte des données factuelles du PNLS et de certaines statistiques publiées par ONUSIDA. La troisième étape a consisté à identifier pour chacune des activités retenues le taux de couverture attendu de la partie nationale en se référant aux données factuelles du PNLS. Ensuite, des seuils théoriques de couverture annuelle ont été proposés par activité essentielle, seuils théoriques qui croissent progressivement jusqu'à atteindre le niveau attendu de 90% en

2020. Finalement, pour chaque activité essentielle c'est l'écart entre le seuil de couverture théorique à atteindre chaque année et le taux de couverture attendu de la partie nationale qui a été budgétisé. Pour certains domaines d'activités un budget spécifique a été proposé pour les populations clés, les adultes, les femmes enceintes et les enfants.

Des activités de soutien et de renforcement des infrastructures ont également été budgétisées. Il s'agit en particulier de la formation des prescripteurs dans le cadre de la délégation des tâches, l'information stratégique avec une étude d'estimation de la taille de certaines populations clés au niveau national, la réalisation d'une charge virale annuelle par patient traité et l'aménagement de structures dédiées aux populations clés dans les différentes régions sanitaires.

2.5. Modélisation mathématique

La modélisation mathématique permet d'explorer l'impact potentiel de l'accélération de la riposte au VIH en tenant compte des caractéristiques de l'épidémie ivoirienne y compris la nature dynamique de la transmission du VIH. Plus spécifiquement, elle permet de déterminer le nombre d'infections au VIH prévenues par l'atteinte des cibles ONUSIDA 90-90-90 en 2020 et d'estimer le rapport coût-efficacité différentiel approximatif par cas d'infection prévenu. Une calibration multivariée a été employée pour identifier les combinaisons de paramètres qui produisent des résultats en accord avec les données de prévalence, le taux de couverture des antirétroviraux et certaines caractéristiques démographiques. Les échantillons permettant de répliquer l'ensemble des cibles de calibration forment la distribution postérieure des paramètres qui servent à produire les inférences du modèle. Une validation croisée des résultats a été faite par comparaison avec les prévalences observées par groupe d'âge et par sexe. Après calibration, la prévalence et l'incidence du VIH (nombre de nouveaux cas chez les 15-59 ans par personne-année) prédites par le modèle ont été calculées pour la population générale et les groupes à risque. Ces mesures ont été ajustées pour la fraction des 15-19 ans non sexuellement actifs. La proportion des enfants nés de mère séropositives qui acquièrent le VIH a également été calculée.

Concernant le rapport coût-efficacité, les coûts encourus par les individus infectés et leurs familles (coût de transport, ticket modérateur, pertes de revenus, etc.) ne sont pas comptabilisés. Les rapports de coût-efficacité calculés reflètent donc la perspective du secteur publique ivoirien. Le coût additionnel engendré par la réalisation de la cible ONUSIDA a été estimé en actualisant les coûts futurs à un taux de 3%. Le rapport coût-efficacité différentiel entre la norme actuelle et les scénarios permettant l'atteinte de la cible ONUSIDA 90-90-90 a été calculé en divisant le total des coûts bruts actualisés sur 5 ans des interventions enrichies par le nombre cumulatif de cas prévenus sur 5 ans, incluant les cas prévenus par la prévention de la transmission mère-enfant (PTME). Dans un second temps, le rapport coût efficacité net a été calculé en déduisant du coût brut des interventions les économies réalisées par la prévention des infections au VIH.

2.6. Cadres conceptuel et d'analyse

L'épidémie du VIH en Côte d'Ivoire, à l'image de celle de l'Afrique de l'Ouest en général, est dominée par la transmission hétérosexuelle. Les populations clés notamment les PS, les HSH, et leurs partenaires sont infectés et affectés de façon disproportionnée. Ces populations contribuent

avec les personnes engagées dans le multi partenariat sexuel au maintien de l'épidémie au niveau de la population générale où la prévalence du VIH est relativement faible [9-14].

La riposte doit tenir compte de cette dynamique évolutive de l'épidémie et inclure les populations clés dans les activités de prévention et d'accès aux soins. Le suivi et l'évaluation des activités de la riposte sont nécessaires car elles permettent d'identifier les succès et les échecs, et le cas échéant de réorganiser la lutte en accordant une importance particulière à la levée des goulots d'étranglements (**annexe 4**).

III. Épidémie du VIH en Côte d'Ivoire

3.1. Premiers cas de VIH/SIDA en Côte d'Ivoire

La Côte d'Ivoire a rapporté les deux premiers cas de SIDA à l'OMS en 1985 [15].

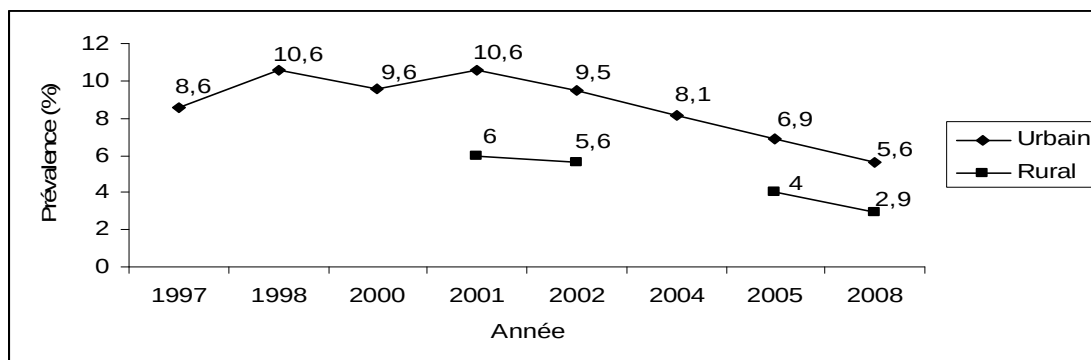
La surveillance de la dynamique de l'épidémie a réellement commencée en 1997 avec la mise en place de la sérosurveillance sentinelle annuelle du VIH chez les femmes enceintes par le Programme National de Lutte contre le Sida, les Maladies Sexuellement Transmissibles et la Tuberculose avec la collaboration du CDC/RETRO-CI et de l'OMS [16, 17].

3.2. Surveillance sentinelle du VIH chez les femmes enceintes

La surveillance sentinelle du VIH chez les femmes enceintes a débutée en 1997 dans les capitales de 10 régions sanitaires. Elle s'est étendue à la zone rurale à partir de 2001. Dès 2002, en plus des 10 sites urbains, 30 sites ruraux ont été retenus pour la surveillance.

En milieu urbain, les résultats de la sérosurveillance ont montré qu'entre 2001 et 2008 la prévalence du VIH a baissée régulièrement chez les femmes enceintes, passant de 10,6% à 5,6%. En milieu rural, la prévalence est passée de 6% en 2001 à 2,9% en 2008 (**figure 2 et annexe 5**) [16].

Figure 2. Prévalence du VIH chez les femmes enceintes de 1997 à 2008



Source : Surveillance sentinelle du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes en Côte d'Ivoire, rapport de l'enquête 2008.

L'extrapolation à la population générale des données de prévalence issues de la surveillance sentinelle chez les femmes enceintes a cependant des limites. À cause d'une fréquence de rapports sexuels non protégés plus élevée chez les femmes enceintes, la prévalence du VIH chez les jeunes femmes enceintes (15-24 ans) peut surestimer la prévalence chez les femmes du même âge de la population générale. Quant à la prévalence parmi les femmes enceintes plus âgées (25 ans et plus) elle peut sous-estimer la prévalence chez les femmes non enceintes du même groupe d'âge puisque l'infection à VIH est associée à une diminution de la fécondité [18]. En partie à cause de ces limites, des enquêtes d'envergure nationale intégrant une composante comportementale et biologique afin de mieux décrire l'épidémie du VIH ont été initiées.

3.3. Enquêtes sociodémographiques et de surveillance du VIH au sein de la population générale

3.3.1. Prévalence du VIH au sein de la population générale

La première étude sur la prévalence du VIH dans la population générale (tranche d'âge de 15-65 ans) a été conduite en 1989 parmi 1 700 personnes en milieu urbain (exception faite d'Abidjan) et chez 3 199 autres en milieu rural. La prévalence du VIH était alors de 7,3% (8,8% chez les hommes et 6,2% chez les femmes) en milieu urbain et de 4,9% (6,4% chez les hommes et 3,6% chez les femmes) en milieu rural [19]. La première enquête d'envergure nationale sur les indicateurs du SIDA menée par les autorités en charge de la lutte contre le VIH/SIDA a quant à elle été réalisée en 2005 (EIS 2005) [20]. Elle a été suivie par l'enquête démographique et de santé et à indicateurs multiples de 2011-2012 (EDS-MICS 2011-2012) [21]. Les deux enquêtes ont montré une prévalence du VIH au niveau de la population générale adulte (15-49 ans) de 4,7% (6,4% chez les femmes et 2,9% chez les hommes) et 3,7% (4,6% chez les femmes et 2,9% chez les hommes), respectivement. Entre les deux enquêtes la prévalence est passée en milieu urbain de 7,4% à 5,5% chez les femmes et de 3,2% à 3% chez les hommes. En milieu rural elle est passée de 5,5% à 3,6% chez les femmes et de 2,5% à 2,4% chez les hommes.

3.3.2. Comportements à risque pour le VIH dans la population générale et chez les jeunes de 15-24 ans

3.3.2.1. Partenaires sexuels multiples

Au total, 4,5% des femmes et un tiers des hommes (30,5%) ont eu au moins deux partenaires sexuels au cours des 12 mois qui ont précédé l'EIS 2005. Au cours des 12 mois qui ont précédé l'EDS-MICS 2011-2012, ces chiffres ont très peu diminué passant à 3,5% et 28,6%, respectivement. En 2011-2012, 46,1% des hommes qui ont rapporté au moins deux partenaires sexuels au cours des 12 derniers mois ne vivaient pas en union (46,1%). Les monogames étaient 35,4% et les polygames 18,5%. De façon générale, le multi partenariat sexuel est 7 à 8 fois plus élevé chez les hommes de 15-49 ans que chez les femmes de la même tranche d'âge (**figure 3-A**).

3.3.2.2. Rapports sexuels payants au cours des 12 derniers mois

Les rapports sexuels payants au cours des 12 derniers mois ont été rapportés par 2,2% des hommes au cours de l'EIS 2005 et par 2,6% au cours de l'EDS-MICS 2011-2012. Les rapports sexuels payants sont plus fréquents chez les 20-29 ans (entre 2% et 5%, **figure 3-B**). On observe également une variation en fonction de la région. Les régions du Centre Est (3%), du Centre

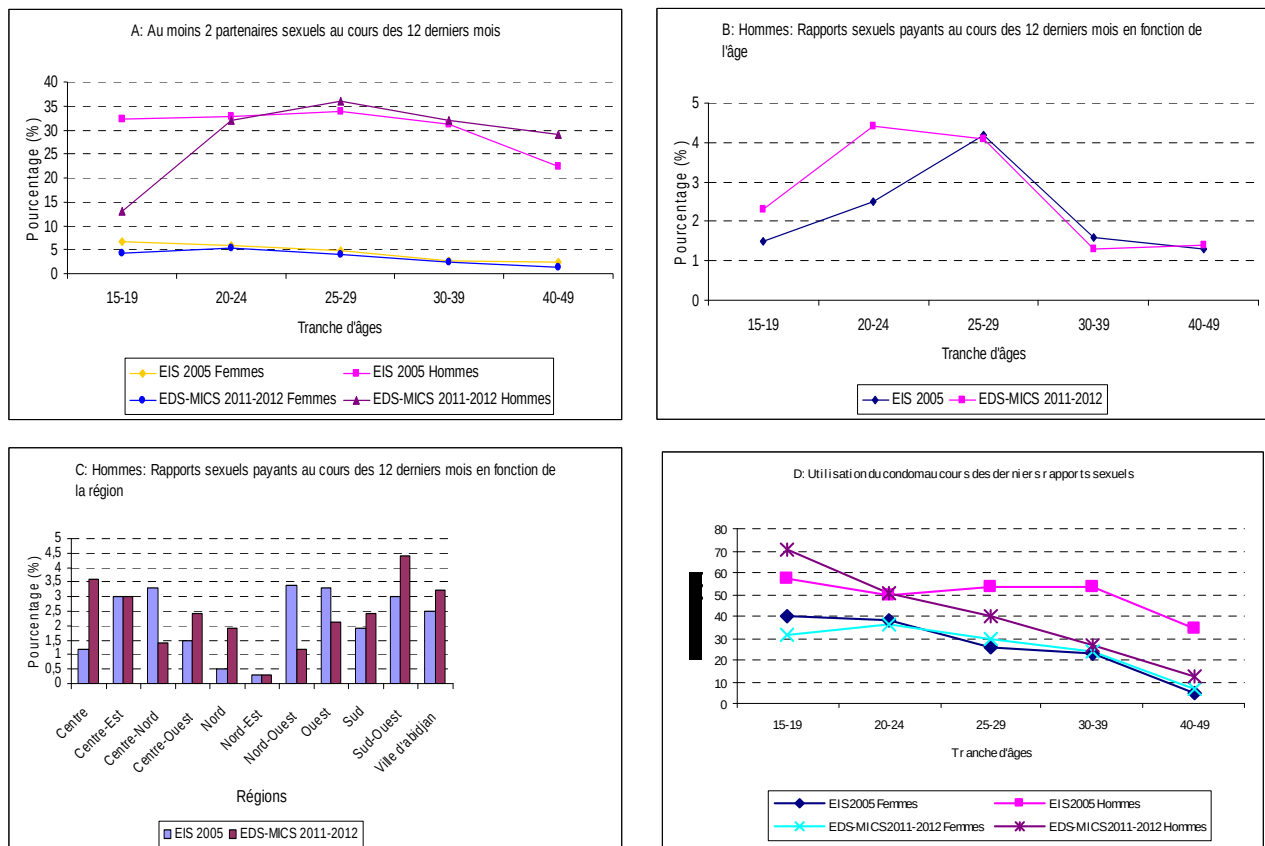
(3,6%), du sud-ouest (4,4%) et la ville d'Abidjan (3,2%) sont celles où les hommes ont rapporté plus de rapports sexuels payants en 2011-2012 (**figure 3-C**). La proportion des hommes qui ont des rapports transactionnels est probablement plus élevée que celle rapportée. Le manque de confidentialité des entrevues face-à-face utilisées lors des enquêtes démographiques et de santé et la peur d'être stigmatisés ou discriminés font que les hommes ont tendance à sous rapporter les relations sexuelles transactionnelles [22].

3.3.2.3. Utilisation du préservatif au cours des derniers rapports sexuels

Pendant l'EIS 2005, seuls 33,6% des femmes et 51,6% des hommes sexuellement actifs ont déclaré avoir utilisé un condom lors des derniers rapports sexuels survenus au cours des 12 derniers mois avec un partenaire extraconjugal et non cohabitant. En 2011-2012, parmi les personnes ayant eu deux partenaires sexuels ou plus, le recours au condom lors des derniers rapports survenus au cours des 12 derniers mois a été rapporté par 29,7% des femmes et 35,7% des hommes. Autant chez les hommes que chez les femmes, la proportion de personnes qui ont utilisé le condom au cours des derniers rapports sexuels diminue avec l'âge. Ceci est vrai tant pour l'EIS 2005 que pour l'EDS-MICS 2011-2012 (**figure 3-D**).

Le port du condom lors des derniers rapports payants survenus au cours de l'année qui a précédé l'enquête était de 75,5% en 2005 et de 63,1% en 2011-2012.

Figure 3. Comportements à risque élevé pour le VIH dans la population générale



3.3.2.4. Comportements à risque pour le VIH chez les jeunes de 15-24 ans

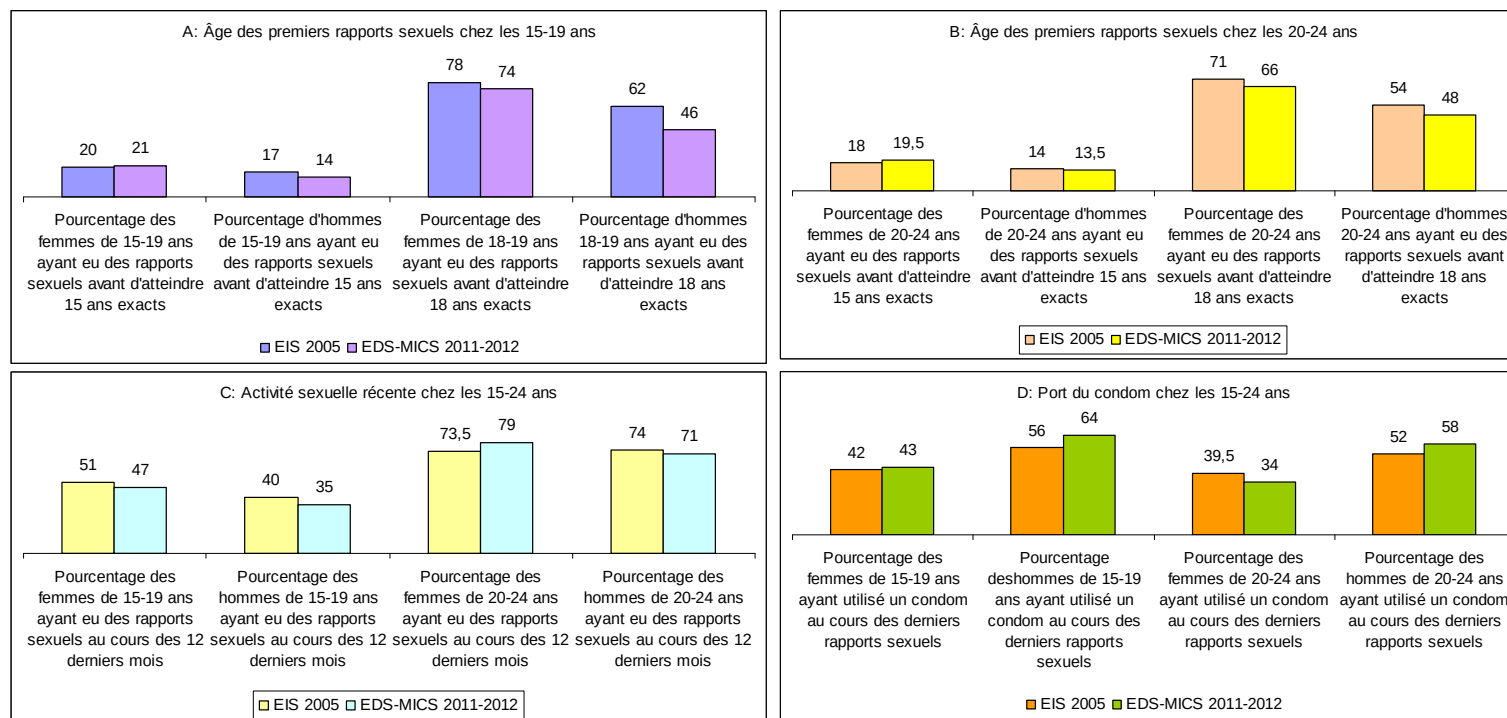
3.3.2.4.1. Âge aux premiers rapports sexuels

Environ un quart des jeunes femmes ont eu leurs premiers rapports sexuels avant d'atteindre l'âge de 15 ans et un peu plus des deux tiers ont eu les premiers rapports sexuels avant l'âge de 18 ans (**figure 4-A et 4-B**). L'âge du premier rapport sexuel est souvent plus élevé chez l'homme. De façon générale, entre 2005 et 2011-2012, l'âge du premier rapport sexuel a légèrement augmenté.

3.3.2.4.2. Activité sexuelle récente

Un peu plus de la moitié des jeunes hommes et des jeunes femmes ont eu des rapports sexuels au cours des 12 derniers mois. Les jeunes de 20-24 ans ont une activité sexuelle plus soutenue (**figure 4-C**). Exception faite des femmes de 20-24 ans, on note une faible diminution des rapports sexuels précoces entre 2005 et 2011-2012.

Figure 4. Comportements à risque élevé pour le VIH chez les jeunes de 15-24 ans (proportion)



3.3.2.4.3. Utilisation du préservatif

Moins de la moitié des jeunes femmes de 15-24 ans ont signalé l'utilisation du condom au cours des derniers rapports sexuels (**figure 4-D**). Le recours au condom est un peu plus fréquent chez les jeunes hommes. Cette différence pourrait être liée en partie aux rapports sexuels payants chez les jeunes hommes. En 2011-2012, 6,7% des jeunes hommes ont rapporté au moins un rapport sexuel payant au cours de la vie. Hormis chez les femmes de 20-24 ans, le recours au condom a légèrement augmenté entre 2005 et 2011-2012 [21].

En 2009 une enquête sur les connaissances, les attitudes et les pratiques en matière de santé de la reproduction a été réalisée chez 6 780 jeunes de 10-24 ans (47,7% de femmes) à Abidjan, Bouaké, San Pedro, Daloa, Korhogo, Man et Bondoukou [23]. Les résultats montrent que 40% des hommes et une proportion équivalente de femmes n'ont jamais eu recours à une forme quelconque de contraception. Sur les 1 529 grossesses rapportées 1,4% et 26,8% sont survenues chez les 10-14 ans et les 15-19 ans, respectivement. Des 283 avortements, 1,1%, 27,6% et 71,4% ont été effectués par les 10-14 ans, 15-19 ans et 20-24 ans, respectivement. La peur des parents (36%), l'incapacité d'assumer la grossesse (16,6%), la peur d'interrompre les études (15,6%) et l'insistance du partenaire (12%) sont les principaux motifs des avortements. Un avortement sur quatre se fait à domicile et environ 12% se font chez le praticien traditionnel [23]. En milieu scolaire, l'enquête des connaissances, attitudes et pratiques des élèves et enseignants sur les IST, le VIH/Sida, et les grossesses dans les directions de l'enseignement nationale d'Abidjan-1, Aboisso, Man et Korhogo a montré en 2010 que 46,7% des enseignants avaient eu des rapports sexuels avec des élèves et qu'un élève sur deux n'utilisait pas le condom systématiquement [24].

3.3.2.4.4. Disparité d'âge entre les partenaires sexuels

Selon les résultats de l'EDS-MICS 2011-2012, 27% des femmes de 15-19 ans qui ont eu des rapports sexuels au cours des 12 derniers mois avaient un partenaire plus âgé qu'elles d'au moins 10 ans. La proportion des jeunes femmes qui ont signalé un tel écart d'âge diminuait avec le niveau d'instruction : 33,4% pour celles qui n'ont pas reçu d'instruction, 27% pour celles qui ont le niveau primaire et 19% pour celles qui ont au moins le niveau secondaire [21]. Les relations avec des hommes plus âgés se font dans l'optique d'obtenir des récompenses matérielles pour assouvir divers besoins incluant parfois les frais de scolarité [25]. Les hommes n'auraient pas toujours une pleine conscience des risques d'infections qu'ils font courir aux jeunes filles lors de ces relations intergénérationnelles [25].

3.3.2.4.5. Connaissances approfondies du VIH/SIDA

L'EDS-MICS 2011-2012 a montré que seuls un quart des hommes et 16% des femmes de 15-24 ans avaient une connaissance approfondie du VIH/SIDA, à savoir que l'utilisation régulière du condom et la fidélité à un seul partenaire sexuel non infecté réduisent le risque de contracter le VIH, qu'une personne en bonne santé apparente peut être porteuse du VIH et que le VIH n'est pas transmis par les moustiques, les moyens surnaturels et le

partage d'un même repas. Autant chez les hommes que chez les femmes, le niveau de connaissance augmentait avec le niveau de scolarité.

3.3.2.4.6. Indice de vulnérabilité au VIH des jeunes

Selon un indice de vulnérabilité construit à partir des données de l'EIS 2005, les jeunes filles de 20-24 issues de familles pauvres, vivant en union et en milieu rural sont vulnérables tandis que les garçons du niveau secondaire et supérieur sont très vulnérables et que les garçons non scolarisés, les séparés ou les divorcés sont extrêmement vulnérables au VIH [26].

3.3.3. Sources de disparités de la prévalence du VIH

3.3.3.1. Contexte géographique

Des disparités géographiques sont observées dans la prévalence du VIH indépendamment du type d'enquête.

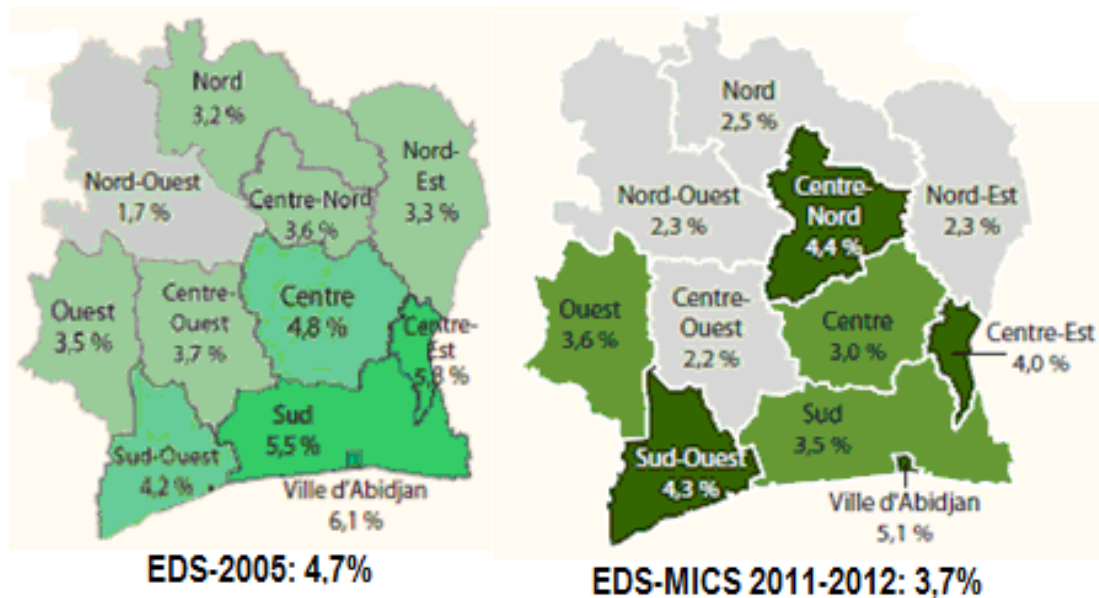
La sérosurveillance sentinelle entre 2001 et 2008 avait révélé une prévalence généralement plus élevée chez les femmes enceintes en milieu urbain en comparaison du milieu rural (**figure 2**) [16]. Les villes d'Abengourou, de San Pedro et de Yamousoukro avaient les prévalences les plus élevées [16].

L'EIS 2005 et l'EDS-MICS 2011-2012 ont montré une prévalence plus élevée dans le milieu urbain par rapport au milieu rural: 5,1% contre 4,3% en 2005 et 4,1% contre 3,1% en 2011-2012, respectivement [**20, 21**].

Aussi bien en 2005 qu'en 2011-2012, la ville d'Abidjan et la région du Centre-est avec pour capitale Abengourou avaient une prévalence plus élevée que la moyenne nationale. La ville d'Abidjan, la région du Centre-est, du Centre-nord et celle du Sud-ouest dont la capitale est San Pedro avaient une prévalence supérieure à la moyenne nationale en 2011-2012 (**figure 5**).

Entre 2005 et 2011-2012, la prévalence du VIH a légèrement augmenté au Centre-nord, de 3,6% à 4,4%, et au Nord-ouest, de 1,7% à 2,3%. À l'Ouest et au Sud-ouest, la prévalence est restée stable. Dans les autres régions, la prévalence a connu une baisse au cours de la même période [20, 21].

Figure 5. Prévalence du VIH selon la zone géographique

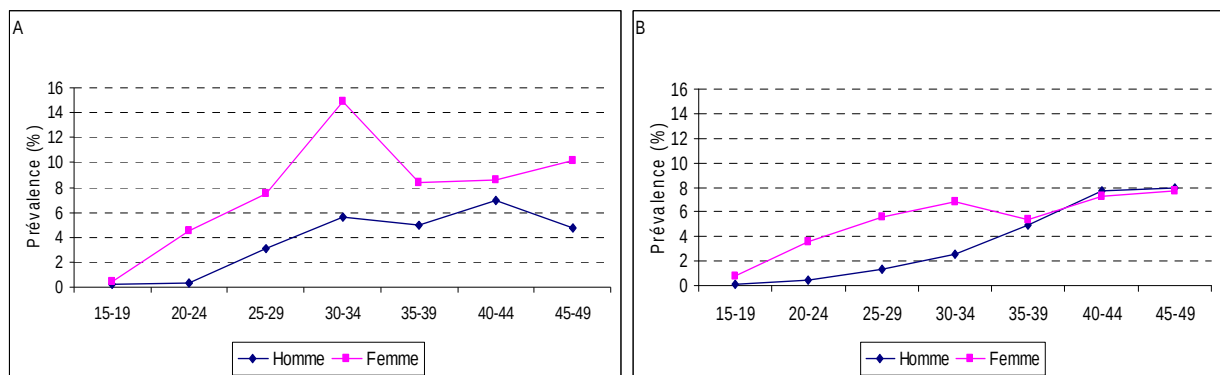


Selon une estimation provisoire de l'ONUSIDA publiée en 2014, le nombre d'adultes vivant avec le VIH par km² est plus élevé dans la région sud du pays (**annexe 6**)[27].

3.3.3.2. Genre et violence

Les résultats de l'EIS 2005 (**figure 6-A**) et de l'EDS-MICS 2011-2012 (**figure 6-B**) ont montré que les femmes étaient de façon générale plus exposées au VIH que les hommes.

Figure 6. Prévalence du VIH selon le sexe



Au cours de l'EDS-MICS 2011-2012, 23% des hommes et 18% des femmes n'avaient pas été prélevées pour le VIH. Si les hommes qui se savent infectés ou à risque élevé pour le VIH avaient tendance à se soustraire au dépistage, alors on peut penser que la prévalence nationale chez les hommes est légèrement supérieure à 2,9%.

Les violences basées sur le genre existent et sont multiformes (physiques, sexuelles, verbales, psychologiques ou économiques). Elles sont principalement orientées vers les femmes. En 2008, 66,7% des violences basées sur le genre dans le département d'Abidjan étaient orientées vers les femmes et survenaient principalement dans le cadre conjugal (violence physiques, sexuelles et verbales) et familial (violence verbales surtout). À ces formes de violences s'ajoutent celles d'ordre culturel telles que les mutilations génitales [28]. De manière générale, la non scolarisation et la déscolarisation aggravent la vulnérabilité des jeunes filles face au VIH [29].

3.3.3.3. Âge

Entre 2001 et 2008, les résultats de la sérosurveillance du VIH chez les femmes enceintes avaient montré une prévalence élevée chez les femmes de 20 à 34 ans en comparaison de leurs consœurs de 15 à 19 ans aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural (**annexe 5**) [16].

Les résultats de l'EIS 2005 ont également montré que les femmes de 30-34 ans étaient plus exposées que les femmes des autres tranches d'âge. La prévalence la plus élevée chez les hommes était observée à un âge plus avancé comparativement aux femmes, soit à 40-44 ans (**figure 6-A**).

En 2011-2012 par contre, on constate autant chez les femmes que chez les hommes que la prévalence augmente régulièrement avec l'âge (**figure 6-B**). À partir de 35 ans, on note une déflexion chez les femmes qui ramène leur prévalence au niveau de celle des hommes. Les femmes de 25 ans et plus et les hommes de 35 ans et plus avaient des prévalences au-dessus de la moyenne nationale estimée alors à 3,7%. Ceci est en partie lié à l'augmentation de l'espérance de vie sous traitement antirétroviral [30, 31]. Les sujets de cette tranche d'âge ont un plus long antécédent d'exposition aux ARVs.

3.3.3.4. Autres facteurs de disparités au sein de la population générale (EDS-MICS 2011-2012)

Statut matrimonial

Les veufs et les veuves sont exposés (16,3%) comparativement aux divorcé(e)s ou séparé(e)s (5,9%), aux célibataires (1,6%) et aux personnes en union libre (4,6%).

Test antérieur du VIH

Les personnes qui n'ont jamais fait le test de dépistage du VIH ont une prévalence plus faible, soit 3,3% contre 5,9% pour les autres. Parmi les personnes qui ont fait le test, la prévalence est plus élevée chez celles qui n'ont pas reçu le résultat (12,7%) par rapport à celles qui l'ont reçu (5,3%). Parmi les personnes testées positives en 2011-2012, 51% n'avaient pas eu de test antérieur et parmi celles qui en avaient eu (49%), seules 41% avaient reçu le résultat du dernier test.

Couples sérodiscordants

Au total, 7,3% des couples ont au moins un membre séropositif: 2,8% de couples avec l'homme infecté, 2,6% avec la femme infectée et 1,9% avec les deux partenaires infectés.

3.4. Populations à risque élevé

3.4.1. Professionnelles du sexe

3.4.1.1. Taille

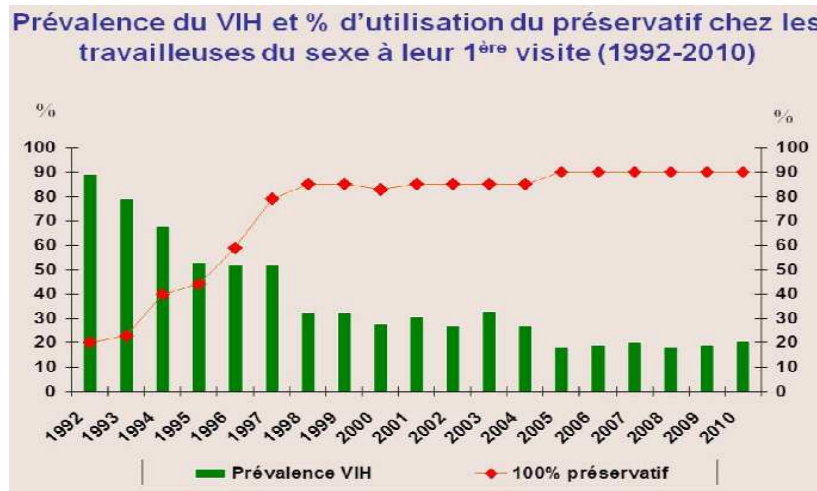
La plupart des estimations de la taille des PS sont infranationales (**annexe 6**). L'estimation la plus représentative de la taille des PS dans le pays a eu lieu en 2008 dans 17 régions sur 19. Selon cette estimation, la Côte d'Ivoire comptait 11 334 PS dont 7 523 PS à Abidjan et 3 811 à l'intérieur du pays [32]. En remplaçant les chiffres d'Abidjan (7 523), d'Abengourou (408), de Bouaké (320), de San Pedro (367) et de Yamoussoukro (650) par ceux plus récents obtenus par capture-recapture, soient 9 211 pour Abidjan [33], 581 pour Abengourou [34], 1 202 pour Bouaké, 1 916 pour San Pedro et 1 160 pour Yamoussoukro [35], on obtient une population de PS estimée à 16 137 femmes (**annexe 6**). En rapportant ces chiffres à la population des femmes en âge de procréer des villes concernées, on peut estimer qu'en 2008 il y avait cinq PS pour 1000 femmes en âge de procréer en Côte d'Ivoire. En 2006, Vandepitte et al avaient estimé cette proportion à 0,7% à Abidjan et 0,6% dans d'autres villes de l'intérieur [36]. À l'intérieur du pays, les villes de San Pedro, Bouaké, Yamoussoukro et Abengourou sont celles qui totalisent le plus grand nombre de professionnelles du sexe.

Soixante-sept pour cent des 2 461 PS âgées de 10 à 44 ans enquêtées en 2008 dans les villes d'Abidjan, de Bouaké, Daloa, Danané, Man, San Pedro et Yamoussoukro étaient des ivoiriennes [37]. Elles étaient suivies des nigérianes (17,8%). La majorité des PS non affichées sont des ivoiriennes autant à Abidjan (74%) qu'à l'intérieur du pays (88%) [37]. En 2011, 80,7% des 5 720 PS enquêtées dans 18 villes du pays étaient également des ivoiriennes. Elles représentaient 85,8% et 92% des non affichées respectivement à Abidjan à l'intérieur du pays [38]. En 2011, 80,7% des 5 720 PS enquêtées dans 18 villes étaient également des ivoiriennes. Elles représentaient 85,8% et 92% des non affichées respectivement à Abidjan à l'intérieur du pays [38]. Deux tiers (59%) des non affichées et 46,5% des affichées avaient moins de 25 ans. L'entrée dans le travail du sexe se fait à un âge médian de 20 ans pour les affichées et de 19 ans pour les non affichées. Le manque de soutien est la principale raison d'entrée de le travail du sexe autant chez les non affichées (62,9%) que chez les affichées (67,7%). Une proportion élevée des femmes ne savait ni lire ni écrire (37,2% pour les non affichées et 51% pour les affichées). Les principaux lieux de rencontres avec les clients sont les maquis (45%), les hôtels (42%), les rues (28%) et les domiciles (27%).

3.4.1.2. Prévalence du VIH

En 1992, le CDC et l'Institut de Médecine Tropicale d'Anvers en collaboration avec le Ministère de la santé de Côte d'Ivoire mettent en place la Clinique de Confiance à Abidjan afin de prévenir la transmission des IST/VIH chez les PS et leurs partenaires stables [39]. Entre 1992 et 2000, la prévalence du VIH chez les femmes reçues dans cette Clinique est passée de 89% à 20% [39, 40] (**figure 7**).

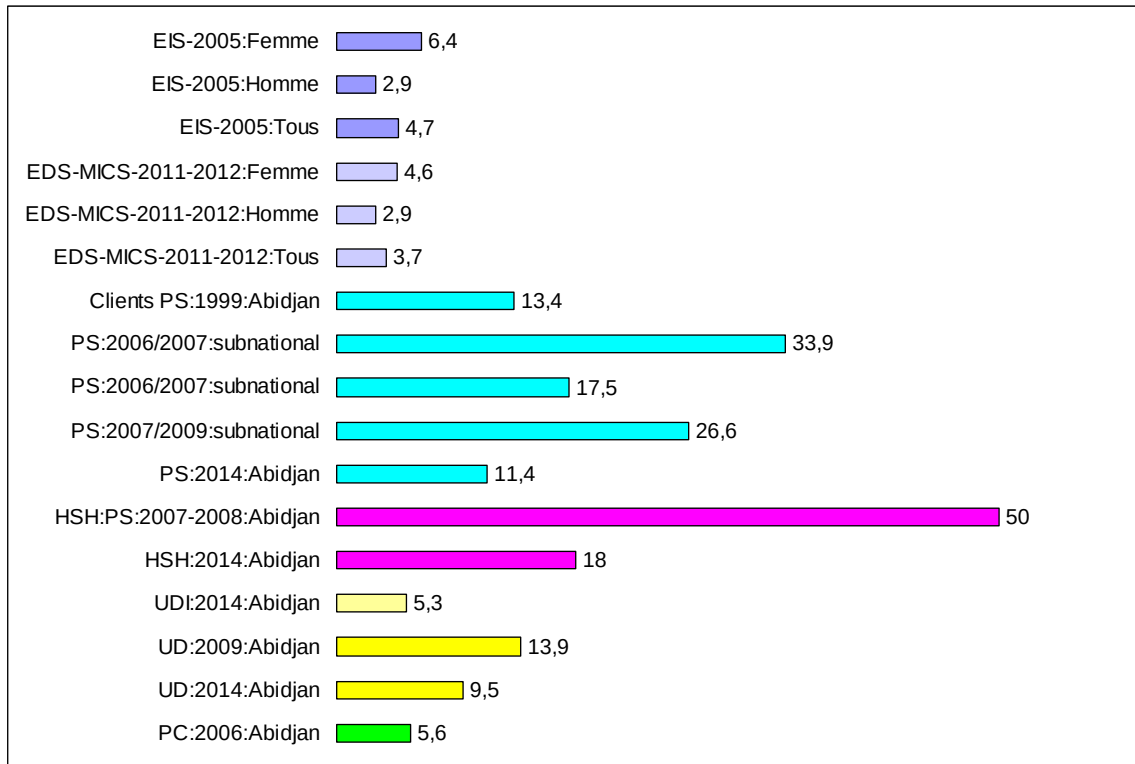
Figure 7. Prévalence du VIH chez les professionnelles du sexe à leur première visite à la Clinique de confiance - Abidjan



Source : Bastien V, Mars 2013 [39].

Entre 2007 et 2009, Vuylsteke et al. ont observé une prévalence de 26,6% chez 1110 professionnelles du sexe recrutées dans cinq des treize cliniques menant des activités de prévention des IST à l'endroit des PS à Abidjan, Gagnoa, San Pedro et Yamoussoukro [41]. Cette prévalence était quatre à cinq fois supérieure à celle observée chez les femmes de la population générale adulte en 2005 (6,4%) [20] et 2011-2012 (4,6%) [21] (**figure 8**). Les femmes qui fréquentaient les sites de l'étude de façon routinière étaient plus exposées (33,9%) que celles qui visitaient les sites pour la première fois (17,5%). À Abidjan la prévalence chez les nouvelles clientes était de 20,9%. La plus récente étude biologique et comportementale conduite chez les PS à Abidjan en 2014 (IBBS-Abidjan 2014) a montré une prévalence de 11,4% [42]. Cette prévalence est plus du double de celles observées chez les femmes de la population générale du pays et d'Abidjan lors de l'EDS-MICS 2011-2012, soient 4,6%% et 5,1%, respectivement [21] (**figure 8**). La différence entre la prévalence de l'IBBS-Abidjan 2014 (11,4%) et celle de l'étude de Vuylsteke et al. à Abidjan (20,9%) peut émaner de la baisse effective de la prévalence du VIH chez les PS à Abidjan. Par ailleurs, la méthode de l'échantillonnage dirigé par répondants utilisée lors de l'IBBS-Abidjan 2014 a probablement permis de rejoindre peu de PS usagères des centres de prise en charge des IST. L'IBBS-Abidjan 2014 peut avoir ainsi sous estimé la prévalence réelle. De l'autre côté, l'étude de Vuylsteke et al. peut avoir surestimé la vraie prévalence en rejoignant prioritairement les femmes usagères des centre de prise en charge des IST [41]. L'exclusion des participantes de 15 à 17 ans et le refus de participation de 2,6% des femmes éligibles pour l'IBBS-Abidjan 2014 ne suffisent pas à expliquer les différences entre les deux études.

Figure 8. Prévalence du VIH dans la population générale et au sein de certaines populations clés



Note : EIS, Enquête sur les indicateurs du sida; EDS-MICS, Enquête démographique et de santé et à indicateurs multiples; PS, Professionnelle du sexe; HSH, Homme ayant des rapports sexuels avec des hommes; UD, usagers de drogues; UDI, Usagers de drogues injectable; PC, Population carcérale.

3.4.1.3. Prévalence des infections sexuellement transmissibles (IST)

Les IST sont également fréquentes chez les PS. Dans l'étude conduite entre 2007 et 2009 par Vuylsteke et al. à Abidjan, Gagnoa, San Pedro et Yamoussoukro, 9,1% des PS avaient une infection à *Neisseria gonorrhoeae* (NG) ou à *Chlamydia trachomatis* (CT) [41]. En 2011, ce sont 17,7% des PS qui, à l'échelle nationale, ont déclaré avoir eu un signe d'IST au cours des 12 derniers mois. Au cours de l'IBBS-Abidjan 2014, 47,5% des PS avaient rapporté des pertes vaginales, 33,5% des douleurs ou brûlures mictionnelles et (20,9%) des ulcérations génitales [42].

3.4.1.4. Comportements à risque

3.4.1.4.1. Recours au préservatif

L'étude «connaissance, attitudes et pratiques» réalisée en 2011 chez 5 720 PS sélectionnées dans 18 villes du pays (PSCAP ENSEA/PUMLS/ MSLS 2011) a révélé que 91,7% et 89,6% reconnaissent que le condom prévient les IST et le SIDA, respectivement [38]. Par ailleurs, le condom a été utilisé par 92,8% des femmes lors du dernier rapport sexuel avec un client. Les plus jeunes PS ont moins utilisé le condom avec le dernier client: 78,3% pour les moins de 15 ans, 91,8% pour les 15-24 ans, 94,2% pour les 25-49

ans et 96,6% pour les 50 ans et plus. L'utilisation du condom au cours dernier acte sexuel était moins bonne avec le partenaire non payant (43%). L'utilisation non systématique du condom avec les clients au cours de la dernière semaine de travail à quant à elle été rapportée par 17,7% des PS [38]. L'IBBS-Abidjan 2014 a montré que l'utilisation du condom au cours du dernier acte sexuel était de 14,8% avec le partenaire non-payant, 83,4% avec les clients réguliers et 89,6% avec les nouveaux clients [42]. Au cours des 12 mois ayant précédé l'IBBS-Abidjan 2014, seulement 15,2% des PS rapportent avoir toujours utilisé des condoms lors des rapports sexuels anaux. En général, les rapports sexuels non protégés avec le client se font en contrepartie de sommes d'argent élevées [42]. Quant au partenaire non payant, la confiance (38,1%), la non perception de la nécessité du condom (24,8%) et le refus sont les principales causes des rapports sexuels non protégés [38].

Deux tiers des PS (61,4%) ont signalé avoir déjà eu une rupture de condom (indépendamment du type de partenaire). L'utilisation des gels lubrifiants et du condom féminin restent faibles : 29,3% et 18,1%, respectivement [38].

3.4.1.4.2. Consommation d'alcool et de drogue

Selon les résultats de l'étude PSCAP ENSEA/PUMLS/MSLS 2011, 47-50% des femmes consomment de l'alcool au moins une fois par semaine tandis que 28-30% en consomment tous les jours. Concernant la drogue, 6,6% ont dit en avoir consommé au moins une fois au cours de la vie. Le chanvre indien/cannabis (55%) et la cocaïne (19%) sont les drogues les plus consommées [38].

3.4.1.4.3. Violences

De l'IBBS-Abidjan 2014, on retient que le harcèlement verbal (43,7%), l'intimidation voire le harcèlement par la police (24,8%), le refus de protection de la police (19,7%), les remarques discriminatoires des membres de la famille (19%) et le chantage (17,9%) sont régulièrement vécus par les PS. Environ 12,9% des PS ne se déplacent pas avec des préservatifs en raison de la répression policière [42].

3.4.1.4.4. Exposition aux sources d'information et utilisation des services de santé

Lors de l'IBBS Abidjan 2014, la majorité des PS (81,5%) a rapporté avoir été exposée à l'information sur la prévention du VIH au cours des 12 derniers mois. Les principaux canaux d'information étaient les centres ou espaces de santé (28,2%), la pair-éducation ou les ateliers (25,5%), les ONGs (20%) et les medias (12,6%) [42]. Vingt-quatre pour cent des femmes VIH+ connaissaient leur statut sérologique avant l'enquête. Parmi elles, 83% étaient suivies dans un centre de santé.

L'enquête PSCAP ENSEA/PUMLS/MSLS 2011 révèle qu'un peu plus de la moitié des femmes (51,6%) ont déjà été dans une structure de prise en charge des IST/VIH/SIDA. Au cours des 12 mois ayant précédé l'enquête, deux tiers des femmes (66,4%) ont recouru au personnel de santé devant des symptômes d'IST. Au total, 79% des femmes ont eu un test de dépistage du VIH au cours des 12 derniers mois [38].

Il y a un nombre élevé de grossesses non planifiées (76,3%) et d'avortements (71%) à vie chez les PS de la ville d'Abidjan. Ceci est certainement lié à l'utilisation inconsistante du condom et le faible recours aux services de santé sexuelle et reproductive [42].

3.4.2. Clients des professionnelles du sexe

Peu de données épidémiologiques et sociodémographiques sont disponibles sur les clients des PS. En 1999, des échantillons de salive collectée chez 423 clients de professionnelles du sexe à Abidjan avaient montré une prévalence du VIH de 13,4% [43]. Les clients avaient un âge médian de 26 ans (écart, 14-54 ans). La prévalence augmentait avec l'âge: 5,1% chez les moins de 25 ans, 13,7% chez les 25-29 ans et 26,6% chez les 30 ans et plus.

3.4.3. Hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes

3.4.3.1. Taille

En 2012, sur la base d'un dénombrement des HSH membres/bénéficiaires de deux ONGs identitaires ou ayant un profil sur un site Internet de HSH, le nombre moyen de HSH à Abidjan a été estimé à 20 051 hommes (étude SHARM) [44]. Les estimations variaient entre 1 343 et 78 585. Les tailles moyennes les plus élevées sont celles obtenues des estimations faites à partir du nombre de bénéficiaires d'ONGs (46 794) et de celui des usagers des trois sites Internet identifiés (13 410). La méthode multiplicative appliquée aux bénéficiaires d'ONGs et aux usagers de sites Internet surestime probablement le nombre de HSH. L'estimation moyenne basée sur les adhérents de l'ONG identitaires Arc en Ciel + donne approximativement 0,35 HSH pour 100 adultes vivant à Abidjan. Environ deux-tiers des 601 HSH enquêtés (59,1%) avaient entre 18 et 24 ans. Les HSH bisexuels représentaient 54,5% de l'échantillon, les homosexuels 43,9% et les hétérosexuels 1,4% [44, 45].

3.4.3.2. Prévalence du VIH

L'étude SHARM a montré que 18% des HSH d'Abidjan étaient porteurs du VIH [44]. Cette prévalence est six fois plus élevée que la prévalence de 2,9% observée chez les hommes de 15 à 49 ans lors de l'EDS-MICS 2011-2012 [21] (**figure 8**). Par ailleurs, 19% ont rapporté un symptôme d'IST au cours des 12 derniers mois [44, 45].

Pour rappel, si l'on applique la prévalence de 18% à la taille maximale des HSH à Abidjan, soit 78 585, on observe qu'environ un tiers des PVVIH de 15 ans et plus de la ville d'Abidjan sont HSH, ce qui est invraisemblable. Ceci conforte l'hypothèse d'une surestimation de la taille des HSH par la méthode multiplicative basée sur les usagers de sites Internet et les bénéficiaires des ONGs.

3.4.3.3. Comportements à risque

3.4.3.3.1. Recours au préservatif

La non utilisation du condom et du lubrifiant est commune chez les HSH [44]. Ils sont 32,6% à avoir admis l'utilisation consistante du condom avec les hommes dans les 12 derniers mois qui ont précédé l'étude SHARM et 70,1% à avoir utilisé le condom lors du

dernier rapport anal avec un homme. Parmi ceux qui ont utilisé le condom au cours des 12 derniers mois, 47,7% ont reporté une déchirure lors des rapports sexuels. Seuls 11% de ceux qui ont utilisé un condom au dernier rapport ont aussi eu recours à un lubrifiant. La recherche de plaisir et la confiance au partenaire sont les principales raisons de non utilisation du condom tandis que le coût élevé du lubrifiant en limite l'utilisation [44, 45]. Environ deux HSH sur trois (64,5%) ont eu au moins une partenaire sexuelle au cours des 12 derniers mois. Parmi eux, 62,7% ont déclaré avoir utilisé un condom lors du dernier rapport sexuel [44, 45].

3.4.3.3.2. Travail du sexe

Caractéristiques générales

Au cours de l'étude SHARM à Abidjan, 39,1% des HSH interrogés ont dit avoir déjà reçu quelque chose en échange de relations sexuelles. Parmi eux, 74,9% ont été sollicités au cours des 12 derniers mois. Parmi les 16,6% qui ont déjà donné de l'argent ou des biens en échange de relations sexuelles, 66% l'ont fait dans les 12 derniers mois [44]. Le nombre de HSH qui ont déjà eu des relations transactionnelles à Abidjan peut être estimé à 1 278 hommes, soit 39,1% des 3 269 HSH de la ville.

L'enquête PSCAP ENSEA/PUMLS/MSLS 2011 qui a inclus 468 HSH PS sélectionnés à Abidjan et dans cinq autres villes de l'intérieur a montré qu'ils étaient majoritairement non affichés (79%) et jeunes avec un âge médian à 25 ans. La majorité de ces HSH étaient des ivoiriens (88,7%) et douze pour cent ne savaient ni lire ni écrire. L'entrée dans le travail du sexe survient à un âge médian de 19 ans et est motivé par le besoin d'autonomie (54,1%) et le manque de soutien financier (41,5%). Les HSH PS sont relativement mobiles : un tiers d'entre eux, soit 30,6% ont changé de localité au moins une fois au cours des 12 mois ayant précédé l'enquête [38]. Les lieux de rencontres avec les clients sont variés: maquis et bars (47,4%), rues (37,1%), hôtels (31,9%), night-clubs (31%), domicile (30,4%) et Internet (7,1%).

Prévalence du VIH et des IST

En 2007/2008, la prévalence du VIH chez les HSH PS était de 50% à la clinique de confiance [12]. Cette prévalence est sans commune mesure avec la prévalence chez les hommes de la population générale âgés de 15-49 ans : 2,9% en 2005 (EIS 2005) [20] et 2,7% en 2011-2012 (EDS-MICS 2011-2012) [21] (**figure 8**). L'absence de scolarisation et une plus longue durée dans le travail du sexe (≥ 5 ans) étaient significativement associées au VIH après modélisation logistique multivariée. Les infections à NG et CT ont été diagnostiquées chez 12,8% et 3,2% des hommes, respectivement [12]. Selon les résultats de l'enquête PSCAP ENSEA/PUMLS/MSLS 2011, 16,5% des hommes ont eu un écoulement anormal du sexe au cours des 12 derniers mois [38].

Utilisation des préservatifs

Lors de l'enquête PSCAP ENSEA/PUMLS/MSLS 2011 l'utilisation consistante du condom avec les partenaires réguliers et les clients a été rapportée par 34,8% et 73,3% des hommes, respectivement [38]. Le dernier rapport sexuel avec un client a été protégé dans 91,5% des cas. Avec les partenaires stables, ce sont deux tiers des derniers rapports sexuels qui ont été protégés. La confiance au partenaire, le refus du partenaire et

l'absence de condom au moment de l'acte sexuel sont les principales raisons des rapports sexuels non protégés. L'utilisation simultanée du condom et du lubrifiant est faible, soit 44,3%. En 2007 à Abidjan l'utilisation consistante du condom s'élevait à 68,7% avec les clients et à 59,3% avec les partenaires réguliers [12].

Consommation d'alcool et de drogue

La moitié des HSH PS (51,5%) consomment de l'alcool au moins une fois par semaine et un peu moins d'un quart (23,4%) en consomment sur une base quotidienne. La consommation de drogue au moins une fois dans la vie a été rapportée par 32,5% des HSH PS. Les drogues les plus consommées sont le chanvre indien/cannabis (82,1) et la cocaïne (28,3%) [38].

Utilisation des services de santé

Seulement 75,3% des professionnels du sexe ont consulté un personnel de santé la dernière fois qu'ils ont eu des boutons au sexe. Une fois sur deux (53,4%), le centre spécialisé est choisi comme premier lieu de recours aux soins. Au total, 65,4% sont suivis par une structure spécialisée d'aide à la prévention et 79,8% se sont fait dépistés au cours des 12 derniers mois. Dans l'ensemble, 80% des HSH PS ont eu un test de dépistage dans leur vie. Parmi eux, la grande majorité, soit 97% a reçu le résultat [38].

3.4.3.3. Autres comportements à risque

Consommation d'alcool et de drogues

Selon l'étude SHRAM, 37,9% des HSH consomment l'alcool au moins une fois par semaine et 7,7% en consomment toujours avant les rapports sexuels [44, 45].

Violences

Les HSH subissent fréquemment la stigmatisation et les violences. Le harcèlement ou l'abus comme conséquence de l'orientation sexuelle a été subie par 44,9% des HSH. Les menaces et insultes (40,9%), le chantage (25%) et l'abus physique (13,8%) sont les formes les plus fréquentes. Les membres de la famille, les amis et connaissances, les inconnus sont à l'origine de la plupart des abus [44, 45].

Utilisation des services de santé

Avant l'étude SHARM, un tiers des HSH (37,4%) n'avaient jamais fait de test de dépistage, et ce à cause de la crainte du résultat (66,5%). Parmi les dépistés, 57,3% l'ont été dans les 12 derniers mois et 92,5% ont reçu le résultat du dernier test. Seul un HSH sur six testés VIH+ lors de l'étude connaissait déjà son statut sérologique. Sur cinq HSH qui n'ont pas retiré leur résultat, deux étaient séropositifs. Au total 15,7% des HSH séropositifs n'ont pas retiré leur résultat. De plus, 87,5% des HSH positifs qui ont été référés dans différents centres de prise en charge ne s'y sont pas rendus [44]. Il apparaît que le taux de dépistage est plus élevé chez les HSH PS que chez HSH non PS. Les HSH PS seraient donc mieux couverts par les activités de conseil dépistage (CD).

3.4.5. Usagers de drogue injectable (UDI)

Il n'y a pas d'estimation fiable du nombre d'UDI. En 2014, l'analyse situationnelle des interventions de lutte contre le VIH/SIDA en direction des usagers de drogues de la ville

d'Abidjan a révélé que 1,6% des 1416 usagers de drogues interrogés avaient recours à la voie injectable [46]. L'étude a utilisé la méthode de la «sagesse de la masse» ou *Wisdom of the masses* pour estimer à 1 424 312 le nombre de personnes de 15-49 ans vivant à Abidjan et qui ont consommé de la drogue au moins une fois dans la vie. Il est très peu vraisemblable que plus d'un adulte sur trois de la ville d'Abidjan ait déjà consommé de la drogue. L'estimation basée sur une seule question posée aux enquêtées, à savoir «à combien estimez-vous les usagers de drogue vivant dans la ville d'Abidjan?» a certainement induit une surestimation du nombre de personnes qui ont déjà eu recours à la drogue. Un usager de drogue qui fréquente le plus souvent d'autres usagers de drogues aura tendance à surestimer le nombre de personnes qui s'adonnent à cette pratique. Il apparaît donc problématique, à partir de ce résultat, de déduire le nombre d'usagers de drogues injectables à Abidjan.

Une enquête avec échantillonnage guidé par les répondants (enquête «Y'a pas drap») est parvenue à une taille de 3 521 consommateurs d'héroïne ou de cocaïne à Abidjan en 2014. Le nombre d'usagers de drogues injectable a été quant à lui estimé à 119 (intervalle de confiance à 95%=35-239) [47]. Ces chiffres basés sur les consommateurs de cocaïne ou d'héroïne sont probablement sous-estimés, mais ils paraissent plus vraisemblables que ceux de l'étude précédente.

En 2009, une prévalence de 13,6% avait été rapportée à Abidjan chez l'ensemble des usagers de drogues [48]. L'enquête «Y'a pas drap» a montré une prévalence de 9,5% chez l'ensemble des usagers de cocaïne ou d'héroïne de la ville d'Abidjan [47]. Dans le sous-groupe des UDI, la prévalence était moins élevée, soit 5,3%. Ces prévalences sont 2-3 fois plus élevées que la prévalence trouvée en 2011-2012 au sein de la population générale adulte (**figure 8**).

Les prévalences des hépatites virales B et C, et la syphilis rapportées par l'enquête «Y'a pas drap» chez l'ensemble des usagers de drogue sont de 11%, 2,8% et 1,1%, respectivement [47].

Avec 82,7% de consommateurs, le cannabis est la drogue la plus prise par les usagers de drogues à Abidjan. En général, les usagers de drogues ont une connaissance limitée des voies de transmission et des méthodes de prévention du VIH. La moitié d'entre eux ont plus d'un partenaire sexuel et une personne sur trois n'utilise jamais le condom [46].

3.4.6. Prisonniers

En 2008, la prévalence du VIH chez les prisonniers de la maison d'arrêt et de correction d'Abidjan était de 5,6% (5,1% chez les hommes et 17,1% chez les femmes). Les détenus tuberculeux étaient 12,8%. Parmi eux, 22,7% avaient aussi le VIH [49]. La malnutrition, le surpeuplement et par conséquent la promiscuité caractérisent le milieu carcéral. Les prisonniers mis sous traitement antirétroviral ne restent pas dans le continuum des soins après leur libération [49]. Près de la moitié des usagers (47,8%) et du tiers des usagères (32,7%) de cocaïne/héroïne de la ville d'Abidjan auraient déjà séjourné en prison selon les résultats de l'enquête «Y'a pas drap» [47]. Ces incarcérations étaient surtout

fréquentes chez les personnes ayant au plus un niveau d'éducation primaire (56,9%) et chez ceux qui n'avaient pas d'hébergement fixe (63,1%).

3.4.7. Militaires et autres hommes en uniformes

Les études de prévalence du VIH sont rares chez les hommes en uniformes. À Abidjan, il a été observé que l'utilisation du condom augmente chez les militaires qui ont des relations extraconjugales avec des partenaires occasionnels et des professionnelles du sexe [50]. L'utilisation des services de dépistage s'est aussi améliorée si on se réfère au taux de dépistage qui est passé de 66,9% en 2008 à 77,5% en 2010 [50].

3.4.8. Travestis et transsexuels

Il n'y a pas d'étude spécifique sur les travestis et les transsexuels en Côte d'Ivoire. Au cours de l'étude SHARM, 14/601 HSH (2,3%) ont indiqué être des travestis [44].

3.4.9. Populations mobiles

Les données sur les populations mobiles se limitent essentiellement aux camionneurs. La séroprévalence du VIH était estimée à 4% chez les routiers en 2009 [51].

3.5. Déterminants de l'épidémie

La Côte d'Ivoire est une véritable plaque tournante en Afrique de l'Ouest avec une épidémie du VIH caractérisée par des différences sociodémographiques et géographiques.

Sur le plan géographique, le VIH se manifeste avec plus d'acuité en milieu urbain. Le district d'Abidjan et les régions du Sud-ouest et du Centre-est avec pour villes principales San Pedro et Abengourou, respectivement, ont toujours été parmi les plus touchées. Le district autonome d'Abidjan, le pôle économique du pays, abrite plus de 4 500 000 personnes. La ville de San Pedro est une ville portuaire dans laquelle on trouve un gros bidonville, Bardot, tandis que la ville d'Abengourou située le long du flanc ouest du Ghana sert de lieu d'escale aux camionneurs en partance ou en provenance du Ghana. À elles seules, ces trois villes abritent environ 73% des professionnelles du sexe du pays. Ceci est en conformité avec le fait que lors de l'EDS-MICS 2011-2012, le district d'Abidjan et les régions du Sud-ouest et du Centre-est faisaient partie des zones où les hommes avaient rapporté beaucoup plus de rapports sexuels transactionnels. Les PS sont majoritairement d'origine ivoirienne et certaines d'entre elles seraient entrées dans le travail du sexe à la faveur de la crise sociopolitique. Les régions du Centre-nord et du Nord-ouest précédemment sous contrôle de l'ex rébellion ont connu une hausse de prévalence entre 2005 et 2011-2012. La crise sociopolitique avec pour conséquence un dysfonctionnement du tissu sanitaire a probablement entraîné un relâchement des activités de prévention et une difficulté d'accès aux antirétroviraux dans ces zones. Le niveau d'exposition au test de dépistage du VIH et le taux de retrait des résultats restent faibles au niveau de la population générale. Le multi partenariat sexuel chez les hommes de tous âges, les rapports sexuels payants dès l'âge de 20 ans surtout chez les hommes, la précocité des rapports sexuels avant l'âge de 18 ans notamment chez les filles et l'utilisation non consistante du condom autant chez l'homme que chez la femme due en partie à une connaissance peu approfondie du VIH/SIDA sont certains des facteurs qui

favorisent la transmission du VIH au sein de la population générale. La non-scolarisation et la déscolarisation, l'incapacité à négocier le condom pour des raisons liées en partie à des relations sexuelles avec des hommes beaucoup plus âgés, et la violence basée sur le genre augmentent la vulnérabilité des jeunes filles face au VIH. La prévalence élevée observée autour de la cinquantaine autant chez les femmes que chez les hommes pourrait être en partie liée à l'amélioration de la survie au cours du temps en rapport avec l'utilisation des médicaments antirétroviraux (ARVs).

Le travail du sexe est un phénomène national avec une plus forte concentration au niveau des principales villes et des pôles économiques. Les PS (hommes et femmes) et les HSH sont infectés de façon disproportionnée par rapport à la population générale. Même si le niveau de connaissance du VIH/SIDA est parfois élevé dans ces sous populations, cela ne se traduit pas nécessairement par des comportements sexuels sécuritaires. Le port consistant du condom notamment avec les partenaires réguliers est souvent très faible et les rapports sexuels anaux sont très peu protégés. L'appât des sommes plus élevées, le refus ou la confiance au client/partenaire ou encore la non perception de l'utilité du condom dominent les causes des rapports sexuels non protégés. Les rapports sexuels à risque élevé peuvent également résulter des effets désinhibants de l'alcool et de la drogue qui sont fréquemment consommées par ces populations. Les données disponibles indiquent que la consommation de drogue en général constitue un facteur de risque important pour le VIH. L'exposition au VIH surviendrait notamment au travers de comportements sexuels à risque élevé étant donné la faible proportion de consommateurs qui utilisent les drogues par injection.

Le niveau de dépistage du VIH au sein des populations clés reste faible. Par ailleurs, le retrait des résultats des tests et l'accès aux ARVs est très faible notamment chez les HSH séropositifs. La forte prévalence du VIH, le recours insuffisant aux préservatifs, la grande mobilité et le réseau de multi partenariat sexuel des PS et des HSH peut contribuer à la transmission continue du VIH non seulement en leur sein mais aussi à la population générale.

L'information sur l'accès aux services de promotion de la santé du couple mère-enfant est très limitée chez les populations clés. Les estimations de la taille des populations clés notamment des HSH et des usagers de drogues injectables sont parcellaires et très peu fiables. Il est par conséquent difficile de faire une planification rigoureuse des activités de prévention et de soins à l'endroit de ces populations.

IV. Riposte au VIH

4.1. Organisation de la lutte

L'organisation de la lutte contre l'épidémie du VIH a véritablement commencée en Côte d'Ivoire en 2002 avec le premier plan stratégique national (PSN 2002). Il a été suivi par quatre autres plans stratégiques, le PSN 2002-2004, le PSN intermédiaire de 2005, le PSN 2006-2010 et le PSN 2012-2015 qui est un réajustement du PSN 2010-2015 [51-54].

Ces différents plans stratégiques ont embrassé différents champs d'action allant de la prévention à la recherche opérationnelle en passant par le renforcement du processus de mobilisation des ressources [51-54].

4.1.1. Prévention

Les domaines d'actions prioritaires en matière de prévention ont couvert les aspects suivants : (i) la conscientisation des jeunes à travers l'accroissement du niveau de connaissance et la réduction des IST/VIH/SIDA; (ii) la lutte contre la vulnérabilité des femmes par la réduction de l'incidence des IST/VIH/SIDA; (iii) la promotion de l'utilisation systématique du condom lors des relations sexuelles à risque; (iv) la lutte contre la stigmatisation en créant les conditions d'une bonne intégration sociale des PVVIH et des personnes affectées; (v) la réduction de la transmission des IST/VIH/SIDA chez les PS hommes et femmes et l'extension à toutes les régions des projets de prévention destinés aux PS et à leurs partenaires; (vi) la conscientisation des personnes mobiles; (vii) la réduction des effets néfastes de certaines pratiques culturelles et traditionnelles; (viii) l'amélioration de l'accès aux services de prévention de la transmission mère-enfant (PTME); (ix) l'éducation sur le VIH/SIDA et l'accessibilité au dépistage et aux soins des IST/VIH/SIDA par les hommes habillés; (x) la réduction de l'impact social du VIH/SIDA sur les Orphelins et enfants vulnérables (OEV) par la conscientisation de la communauté; (xi) la sécurisation des transfusions et des injections par l'amélioration de la disponibilité du sang sécurisé et l'utilisation accrue du matériel d'injection à usage unique; (xii) la prévention des accidents d'exposition au sang et autres liquides biologiques; (xiii) la lutte contre la transmission par la consommation des drogues injectables.

4.1.2. Prise en charge

La prise en charge s'est focalisée sur (i) la prise en charge correct des IST selon les algorithmes consensuels; (ii) la prise en charge des personnes infectées et affectées par le VIH; (iii) la PTME; (iv) la prise en charge psychosociale, juridique et alimentaire des OEV; (v) l'amélioration de la prise en charge communautaire, psychosociale, nutritionnelle, juridique, et le renforcement des capacités économiques de PVVIH et des personnes affectées; et (vi) les soins palliatifs.

4.1.3. Renforcement des capacités

Le renforcement des capacités a intégré (i) la formation des acteurs aux techniques de management, de prise en charge globale, de communication pour le changement de comportements, de mobilisation sociale et communautaire, de mobilisation des ressources et de suivi-évaluation; et (ii) l'équipement des structures de prise en charge et des organisations de lutte contre le SIDA.

4.1.4. Suivi et évaluation

L'axe suivi-évaluation a été initié en vue de suivre et d'évaluer toutes les activités de lutte contre le VIH/SIDA au plan national pour apprécier précocement l'efficacité des programmes, dupliquer les bonnes pratiques et de corriger les faiblesses des politiques et stratégies.

4.1.5. Coordination

La coordination a été envisagée au niveau politique, stratégique et technique ou opérationnel. Dans le cadre du "Three one's" recommandant une structure unique de coordination, le Conseil National de Lutte contre le Sida (CNLS) a été créé en 2004 et identifié comme instance unique de coordination de la réponse nationale. Les trois principes visent une meilleure gouvernance de la réponse au VIH à travers un cadre unique de lutte, un organisme national unique de coordination de la réponse et un système unique de suivi-évaluation.

4.1.6. Financement

L'accent a été mis sur l'amélioration de la coordination et le renforcement de la mobilisation des ressources aussi bien en interne qu'au niveau international. Cet axe devait permettre de fournir à tout moment des informations sur les besoins, les financements disponibles, les gaps et les niveaux d'exécution.

En 2010 et 2011, les dépenses totales santé par rapport au budget de l'État étaient de 3,74% et 3,46% tandis que ceux du VIH étaient de 0,07% et 0,19% [55].

4.1.7. Recherche opérationnelle

La recherche opérationnelle dans les domaines de la prévention, de la prise en charge globale et du financement a été prise en compte à partir du PSN 2006-2010 [52].

4.1.8. Plan Stratégique National actuel, 2012-2015

4.1.8.1. Champs d'intervention

Le PSN 2012-2015 s'inscrit dans la vision de l'élimination du VIH, à savoir : « En Côte d'Ivoire, la progression du VIH est stoppée, son évolution est inversée, aucun enfant ne naît infecté par le VIH, et l'impact du sida sur les populations en général, sur les groupes hautement vulnérables en particulier est atténué, pour le développement du pays et le bien-être de tous » [51]. Il se focalise sur (i) la réduction de l'incidence des IST et des nouvelles infections à travers la promotion des comportements sexuels sécuritaires, la promotion du conseil et dépistage volontaire, la prise en charge adéquate des IST, la PTME, la sécurité transfusionnelle et la prévention des accidents d'exposition au sang et autres liquides biologiques; (ii) le traitement antirétroviral, les soins et le soutien; (iii) l'amélioration du bien-être économique et social des personnes infectées et affectées par le VIH et des OEV; (iv) la protection contre la discrimination et la stigmatisation; (v) l'amélioration de la gouvernance de la réponse nationale par la coordination opérationnelle, la production, gestion et utilisation de l'information stratégique, la mobilisation, gestion et utilisation optimale des ressources financières, la contribution des systèmes communautaires et du secteur privé à la réponse nationale, et l'approvisionnement, la gestion et la distribution des ARV, intrants stratégiques et préservatifs masculins et féminins.

S'agissant des populations hautement vulnérables, il est prévu de renforcer le dépistage des IST et du VIH chez les PS, HSH, UDI, prisonniers, hommes en uniformes, routiers et enfants de la rue. Au total, 90% de ces populations devaient avoir accès à un programme de prévention spécifique. Les stratégies comprennent le renforcement des capacités,

l'accessibilité aux préservatifs, le renforcement des structures médicales de prise en charge des IST. Par contre, il n'y a pas de stratégie spécifique pour l'accès au traitement antirétroviral par les populations clés.

4.1.8.2. Budget

Le coût global du PSN 2012-2015 s'élève à 359 milliards 812 millions de francs CFA. Ce coût représente une hausse de 21% par rapport au coût du PSN 2006-2010 qui était de 297 milliards 120 millions [52].

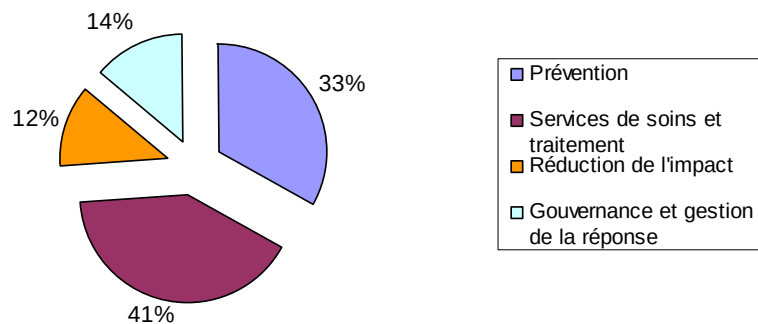
Deux cinquièmes de budget sont alloués aux services de soins et de traitement, un tiers à la prévention et un quart à la réduction de l'impact, à la gouvernance et à la gestion du risque (**figure 9-A**). À lui seul, le traitement antirétroviral absorbe un peu plus du tiers du budget global, soit 33% (**annexe 7**).

En ce qui concerne les dépenses de prévention, la PTME (25,1%), le conseil dépistage (16,9%), les interventions à l'endroit des jeunes (14,1%), les préservatifs (11,9%) et les interventions auprès des travailleurs (10,7%) sont les activités les mieux budgétisées (**figure 9-B**). Les activités de prévention adressées spécifiquement aux PS, HSH et usagers de drogue injectables couvrent à peine 5,3% du budget alloué à la prévention. Ce chiffre doit être en réalité plus élevé puisque ces populations sont aussi couvertes en partie par les interventions comme la fourniture de préservatifs, le conseil, le dépistage et le traitement des IST, etc.

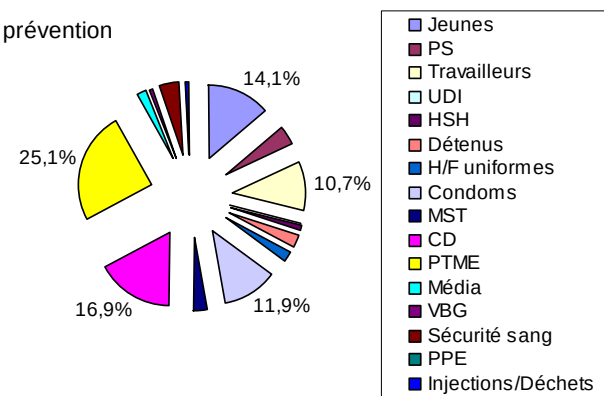
Les principaux bailleurs de fonds sont le PEPFAR (63,2%), le Fonds mondial (22,5%) et le gouvernement (11,1%, **figure 9-C**). Les engagements financiers des différentes parties ne constituent que 64,9% des besoins (**figure 9-D**). Dès son lancement le PSN 2012-2015 présentait donc un gap financier de 35,1%. L'estimation des flux de ressources et de dépenses nationales de lutte contre le VIH a montré que pour la période 2010 à 2011, 106 376 778 000 F CFA ont été dépensées contre 140 704 000 000 de F CFA prévus par le PSN, soit un gap financier de 24% (79% pour les activités de réduction de l'impact, 50% pour la prévention, 38% pour le traitement). Par contre, il y a eu un dépassement de 98% pour les activités de gouvernance [55].

Figure 9. Répartition du budget

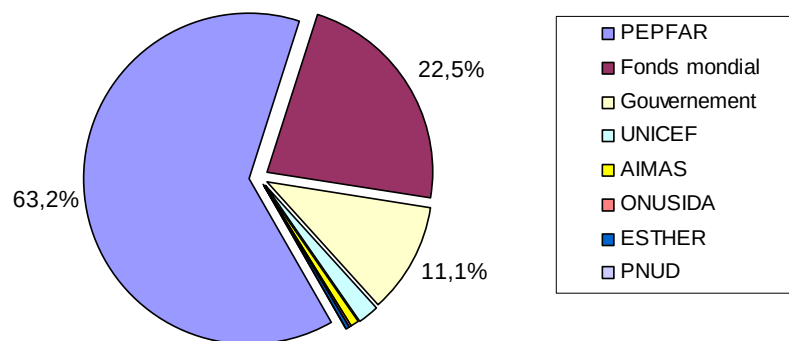
A: Budget global PSN 2010-2015



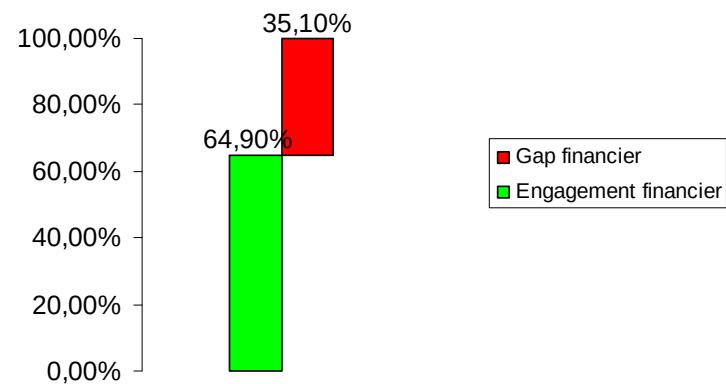
B: Budget prévention



C: Principaux bailleurs de fonds



D: Besoins et engagement financier



Source: PSN 2012-2015

4.1.8.3. Zones d'interventions des partenaires de mise en œuvre

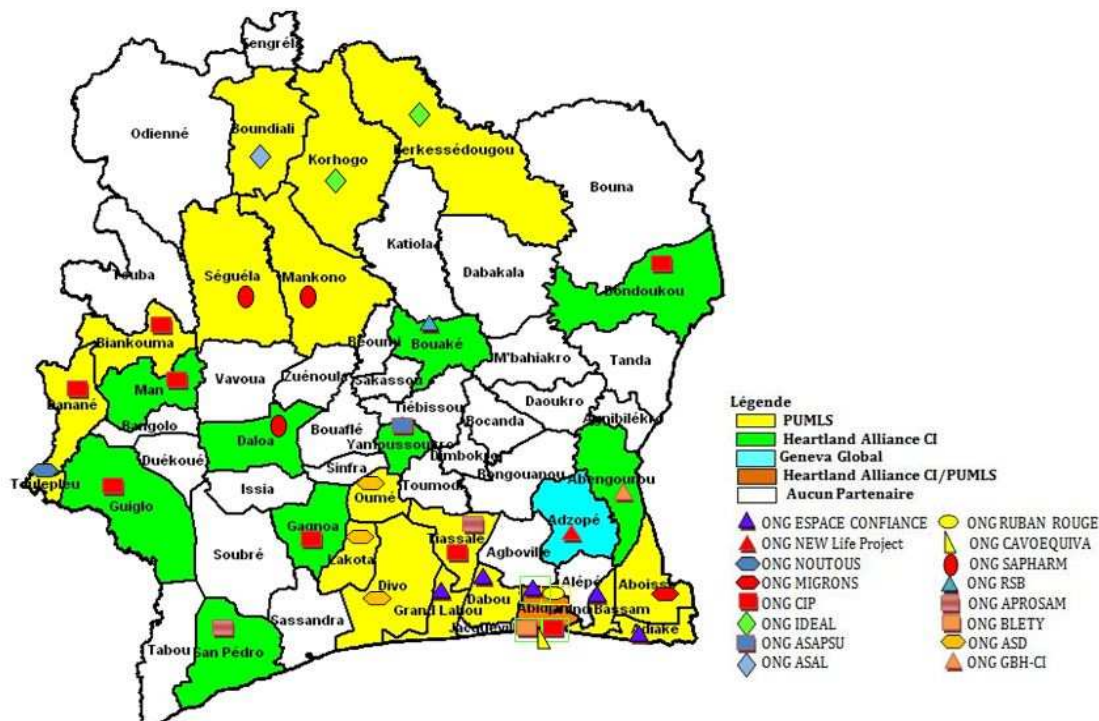
Une répartition des zones d'intervention entre les bénéficiaires et les partenaires de mise en œuvre (PMO) des principaux bailleurs de fonds permet d'harmoniser les activités et d'assurer une couverture *de facto* du territoire national et d'éviter la duplication des interventions (**annexe 8**).

4.1.8.4. Activités à l'endroit des populations clés

En 2008, un programme destiné à la lutte contre le sida au sein des populations dites hautement vulnérables a été initié [56]. Ce programme qui vient d'être intégré au PNLS a pour objectif de coordonner, suivre et évaluer les activités communautaires destinées aux PS, HSH, utilisateurs de drogues, migrants, routiers et populations carcérales.

En 2012, quatre partenaires de mise en œuvre et 16 ONGs menaient des activités et prévention et de prise en charge thérapeutique à l'endroit des PS de 27 localités (**figure 10**) [57].

Figure 10. Cartographie des interventions en direction des PS



À Katiola dans le Hambol, Bouaké dans le Gbéké, Yamoussokro dans le Bélier, San-Pédro dans le Gboklé-Nawa, à Grand Bassam dans l'Agnéby-Tiassamé et à Abidjan les activités de prévention dédiées aux HSH étaient sous la tutelle de huit ONGs et deux PMO [57]. Ces activités sont essentiellement soutenues par le PEPFAR.

Deux ONGs offraient des services de prévention aux utilisateurs de drogues dans les villes de Tabou et San-Pédro dans le Gboklé-Nawa, Gagnoa dans le Goh, Lakota et Divo dans Loh-Djiboua, Grand Bassam dans l'Agnéby-Tiassamé et à Abidjan [57].

D'autres ONGs intervenaient également auprès de la population carcérale, des hommes en uniforme, des migrants et des routiers [57].

L'absence d'information détaillée sur le contenu des activités et la faible qualité des données caractérisées par des incohérences ne permettent pas au Programme de Lutte contre le Sida chez les populations hautement vulnérables d'apprécier objectivement la délivrance du paquet minimum d'activités (PMA) [57]. Le PMA destiné aux PS et aux HSH comprend la mobilisation communautaire, la communication pour le changement de comportement, la promotion et la distribution du préservatif et du gel lubrifiant, le dépistage syndromique et le traitement des IST, le conseil et le dépistage du VIH, et la prise en charge des affections courantes et du VIH [32, 58]. Chez les usagers de drogue, les interventions sont disjointes et non coordonnées et les ONGs s'intéresseraient davantage à la communication pour le changement de comportement (CCC) et à la sensibilisation sur la toxicomanie. Aucune activité d'échanges ou de distribution de seringues n'a été rapportée.

4.1.9. Plan sectoriel de lutte en milieu scolaire

Dans le milieu scolaire, diverses activités ont été conduites par des partenaires internationaux. L'on peut retenir l'initiative sur la santé sexuelle et reproductive, et la prévention des IST/VIH/SIDA chez les 10-24 ans (Fonds des Nations unies pour la population), les stratégies de communication pour le VIH/SIDA chez les 6-12 ans avec la production en 2006 d'un livret intitulé «Entre la vie, et le Sida, je choisis la vie» (Fonds des Nations unies pour l'enfance), et le projet «sport pour la vie» du Johns Hopkins Bloomberg / Center for communication Programs chez les 10-14 ans. [59]. Ces activités se sont traduites par une meilleure connaissance des dangers liés au VIH et l'importance de l'abstinence comme voies privilégiées de protection. Au niveau gouvernemental, le premier plan sectoriel de lutte contre VIH/SIDA en milieu scolaire élaboré pour la période 2002-2004 par le Ministère de l'Éducation Nationale (MEN) a coûté 19 514 429 US\$ dont 21% étaient destinés à la prévention. L'évaluation de ce plan a montré que de nombreuses activités de prévention n'ont pu être réalisées. C'est le cas de l'accessibilité des préservatifs en milieu scolaire qui a été suspendue pour des raisons d'éthique éducative. Le second plan sectoriel du MEN (2007-2010) qui a été élaboré en harmonie avec le PSN national 2006-2010 prévoyait deux domaines d'actions prioritaires : la communication pour le changement de comportement (CCC) et l'éducation par les pairs. Les activités de CCC visées étaient l'organisation (i) d'une campagne de sensibilisation pour l'abstinence et la fidélité dans tous les établissements scolaires; (ii) d'une campagne de sensibilisation en faveur du dépistage volontaire; (iii) de séances itinérantes de dépistage volontaire dans toutes les directions régionales de l'enseignement national; (iv) d'un concours national culturel scolaire sur le thème du SIDA dans les écoles privées et publiques; (v) d'une campagne multimédia de prévention des IST en milieu scolaire; et (vi) de plaidoyers pour le rapprochement des conjoints. Quant à l'éducation par les pairs, elle devait mettre l'accent sur (i) l'intégration de l'approche genre en milieu scolaire et

l'organisation (ii) d'une campagne de sensibilisation et d'information liée au danger VIH/SIDA dans toutes les écoles; (iii) de campagnes d'éducation sur le VIH/SIDA par les pairs éducateurs; et (iv) de visites médicales. Le coût de ce plan était de 28 791 617 US\$ dont 17% pour la prévention, 47% pour la prise en charge (accès aux soins, soutien nutritionnel, socio-économique, psychosocial et juridique, prise en charge des OEV), 34% pour le renforcement des capacités et 2% pour la coordination, le suivi et l'évaluation [59].

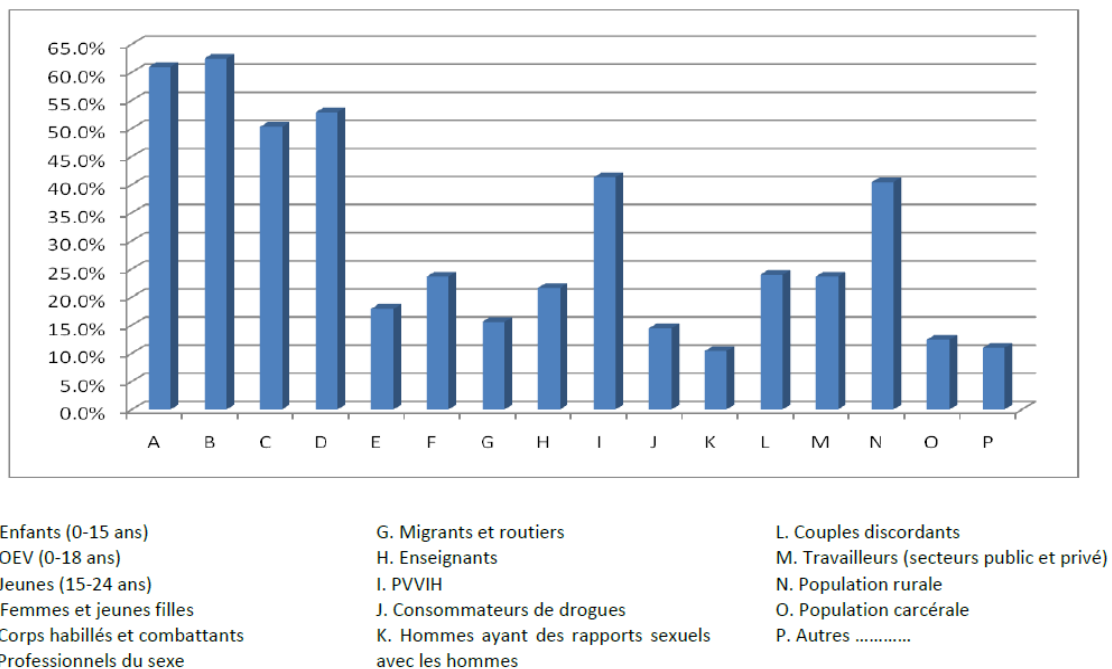
4.1.10. Plan stratégique de prévention chez les jeunes de 15-24 ans.

Le premier plan stratégique de prévention des IST et du VIH à mettre à l'initiative du Ministère en charge de la jeunesse a été élaboré pour la période 2008-2010. Il couvrait six domaines dont la prévention centrée sur : (i) la CCC en direction des jeunes, des organisations de jeunes, de la communauté et plus particulièrement des parents; (ii) le conseil dépistage volontaire; (iii) la PTME chez les jeunes mères et leurs enfants; (iv) la prévention par l'utilisation systématique et correcte du préservatif; (v) la lutte contre la stigmatisation et la discrimination faites aux PVVIH; (vi) la prévention chez les PVVIH; (vii) la lutte contre l'infection à VIH liée à l'abus d'excitants chez les jeunes; (viii) la lutte contre la féminisation de l'épidémie; et (ix) la lutte contre les IST. Le plan était évalué à 52 844 000 US\$ dont 53,5% pour la prévention et 17,8% pour le renforcement des capacités [60].

4.1.11. ONGs engagées dans la lutte contre le VIH/SIDA

En 2008, on estimait à 1166 le nombre d'ONGs engagées dans la lutte contre le VIH en Côte d'Ivoire [61]. Plus du tiers d'entre elles (33,3%) intervenaient dans la région des lagunes. Les enfants de 0-15 ans, les OEV de 0-18 ans, les jeunes de 15-24 ans, et les femmes et jeunes filles sont les mieux ciblées. Moins de 25% des ONGs ont des activités ciblant les PS et les HSH (**figure 11**).

Figure 11. Proportion d'ONGs selon la population cible



4.2. Résultats principaux de la lutte

La majorité des établissements sanitaires et de prestation des services de VIH/SIDA se concentre dans le secteur public et dans les parties densément peuplées du sud pays, et particulièrement autour d'Abidjan [62-69].

4.2.1. Promotion et utilisation du condom

Le nombre d'unités de condoms distribués a pratiquement triplé entre 2007 et 2008, passant de 28 356 188 unités à 83 517 967 unités. En 2009, ce sont par contre 39 377 505 unités qui ont été distribuées, soit une baisse de plus de la moitié entre 2008 et 2009 [51]. Une mise à jour de ces informations s'avère utile pour une meilleure évaluation du PSN.

4.2.2. Conseil et Dépistage

Au plan national, de 2007 à 2013, il y a une augmentation de 293% du nombre de sites offrant le CD (**figure 12-A**) [62-66, 70]. Ceci s'est traduit par une augmentation importante du nombre de personnes qui ont retiré leur résultat sérologique après y avoir été conseillées et dépistées. Cependant, le CD n'était pas pratiqué dans 39% des établissements sanitaires en 2013. Les régions qui ont connu une augmentation de la prévalence du VIH comme celle du Centre-nord et du Nord-Ouest, de même que la région du Sud-ouest qui a toujours eu une prévalence élevée ont des taux de couverture relativement faibles, en deçà de 80% voire de 50% [70]. Au cours de l'EDS-MICS 2011-2012, ce sont 14% des femmes et 9,6% des hommes de 15-49 ans qui ont dit avoir effectué un test de dépistage et en avoir reçu le résultat au cours des 12 mois ayant précédé l'enquête. Ces chiffres demeurent très faibles, même s'ils étaient en nette progression en comparaison de ceux de 2005 : 3,7% et 3,2%, respectivement [20, 21]. En

2011-2012, 37,8% des femmes et 25,4% des hommes ont rapporté avoir déjà eu un test de dépistage dans la vie [21].

4.2.3. Infections sexuellement transmissibles

La prise en charge des IST est le service le mieux assuré sur l'ensemble du territoire même si tous les centres de références pour les cas compliqués se trouvent à Abidjan. La prise en charge syndromique facilite l'accès à ce service. Ainsi, en 2013, ce sont seulement 0,4% des IST diagnostiquées qui ont été référées à un niveau supérieur. Les résultats parcellaires font état d'une diminution importante du nombre d'IST avec cependant des régions sanitaires à forte incidence comme le sud Comoé, le Tompki, le Bélier et Abidjan-2 [70].

4.2.4. Accès aux ARVs

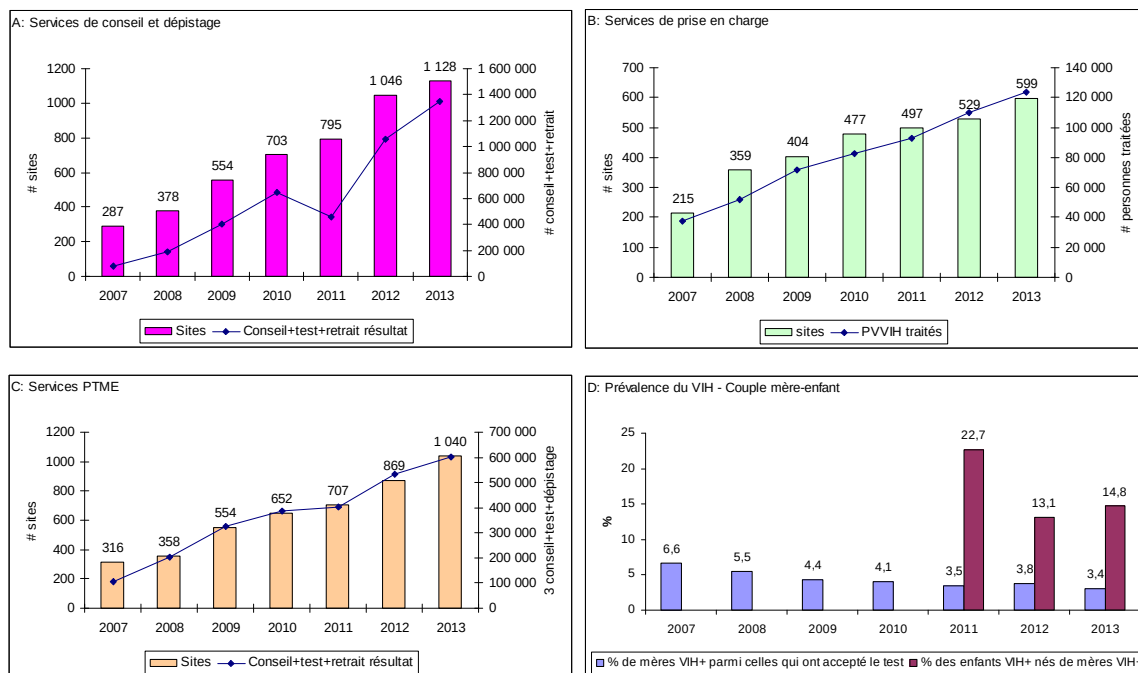
Le nombre de structures offrant les ARVs croît moins vite que les centres de dépistage (**figure 12-B**) [62-66, 70]. Seule une structure sur deux qui a une compétence médicale offre des services d'accès aux ARVs dans 85% des régions sanitaires. La couverture des établissements sanitaires est par conséquent faible. À la fin de l'année 2013, il y avait 599 centres d'accès aux ARVs pour environ 1 858 établissements sanitaires. Les PVVIH traitées étaient 123 692 dont 34 729 nouvelles inclusions représentées essentiellement par les adultes de 15 ans et plus (95,1%) [70]. La file active totale comprenait 116 180/123 692 (93,9%) adultes. Si on rapporte la file active totale aux 370 000 enfants et adultes qui vivaient avec le VIH en 2013, on obtient une couverture de l'ordre de 33,4% pour une approche "test and treat". Les données préliminaires de 2014 font état de 140 093 personnes sous ARVs. L'offre de services en matière de prise en charge thérapeutique est limitée par le nombre de médecins. En dehors de la PTME, les médecins sont les seuls à prescrire les ARVs. En 2007, il y avait un médecin pour 5 695 habitants en Côte d'Ivoire. En dehors d'Abidjan, la situation est pire avec un médecin pour au moins 20 000 habitants dans plus de la moitié des districts sanitaires. Pour le personnel paramédical on avait un infirmier pour 2 331 habitants et une sage-femme pour 3 717 femmes en âge de procréer au niveau national (**annexe 9**) [68, 69].

En 2013, le taux d'attrition à 12 mois était estimé à 14,5%. La discontinuité du traitement est liée à des facteurs ayant trait à l'accès et à la qualité des soins tels que les temps d'attente, la méconnaissance des ARVs et de leurs bénéfices mais aussi à des facteurs dépendant du patient. Les déplacements/absences du domicile (28%), les effets secondaires indésirables (14,6%), les problèmes financiers ou de frais de transport jusqu'au centre de santé (13,9%), l'absence de soutien et de motivation (11,2%) sont les principales causes dépendant du patient [71]. De 2004 à 2008, la perte au suivi chez les PS enrôlées dans le programme national était de 18% au 6^e mois, 33% au 12^e et 29% au 48^e mois [72].

Les associations Zidovudine-Lamivudine-Névirapine et Zidovudine-Lamivudine-Efavirenz sont les plus prescrites : 49,6% et 29,3% chez l'enfant et 47,4% et 19,8% chez l'adulte, respectivement. Les ruptures des ARVs dans les centres de prescription sont devenues rares depuis la restructuration de la centrale d'achat appelée désormais «nouvelle Pharmacie de la Santé Publique» ou nouvelle PSP.

Il y a une insuffisance des laboratoires pour le décompte des CD4 et surtout pour la numération de la charge virale. La maintenance effective des équipements et l'intégration des services de laboratoire dans le paquet minimum d'activité de biologie sont des défis récurrents [73].

Figure 12. Résultats : Services de conseil et dépistage, de soins et soutien, et de PTME



4.2.5. PTME

C'est en 1999 que les quatre premiers sites pilotes dédiés à la PTME ont été mis en place en Côte d'Ivoire [74]. Depuis lors, le nombre de sites offrant des services de PTME a augmenté régulièrement pour atteindre 1 040 en 2013 (**figure 12-C**) [62-66].

Au cours de l'EDS-MICS 2011-2012, ce sont seulement 37,6% des femmes ayant eu une naissance au cours des deux années qui ont précédé l'enquête qui ont déclaré avoir eu un conseil pour le dépistage lors d'une consultation prénatale (CPN). Moins du tiers de celles qui ont accepté le test (27,3%) ont reçu le résultat [21]. En 2005, ces proportions étaient de 14% et 7,3%, respectivement [20].

Une étude conduite dans le pays entre 2007 et 2008 a montré que seulement 60% des femmes enceintes reçues en première consultation prénatale recevaient une proposition pour le dépistage et que seulement 70% des VIH+ recevaient une prophylaxie antirétrovirale [75]. Selon le rapport de la direction de l'information, de la planification et de l'évaluation (DIPE), le dépistage a été offert à 87% des femmes enceintes reçues en consultation prénatale en 2013 et 76,7% des séropositives ont reçu un traitement pour réduire le risque de transmission à l'enfant [70]. Dans le rapport gap 2014 de l'ONUSIDA il est indiqué que 75% des femmes enceintes séropositives avaient accès en

2013 aux ARVs en Côte d'Ivoire [6]. En réalité, le dénominateur utilisé n'est pas le nombre total de femmes enceintes séropositives. C'est plutôt le nombre de femmes dépistées positives parmi celles qui ont été conseillées, ont accepté de faire le test et ont reçu le résultat.

La proportion des femmes enceintes séropositives parmi celles qui acceptent de faire le test de dépistage diminue au cours des années (**figure 12-D**). Chez les enfants soumis au test de dépistage précoce (2-12 mois) et qui sont nés de mères effectivement dépistées VIH+ la prévalence a baissé de 34,8% entre 2011 et 2013, passant de 22,7% à 14,8% (**figure 12-D**) [62-66, 70]. De nombreux enfants nés de mères séropositives ne sont pas testés. En 2010, un quart des enfants nés de mères séropositives n'ont pas été testés pour le VIH [76].

4.2.6. Résultats du bailleur de fonds principal, le PEPFAR

L'augmentation de 408,3% de la contribution financière du PEPFAR au cours des 10 dernières années s'est traduite par une nette amélioration des cibles atteintes (**annexe 10**). De 18 en 2004, le nombre de sites de dépistage a atteint 1 440 en 2014. En 2014, 129 993 personnes étaient sous traitement antirétroviral dans des sites soutenus par le PEPFAR. Cela représente 92,8% des 140 093 enfants et adultes qui étaient sous traitement en 2014 (données préliminaires du PNLS). Cette proportion était de 69,6% en 2011, 74,1% en 2012, 76,8% en 2013. Le nombre de bénéficiaires des programmes pour OEV augmente aussi d'année en année : de 1 137 en 2004 il est passé à 176 364 en 2014.

4.2.7. Indicateurs de résultats de la déclaration politique de 2011 des Nations Unies sur le VIH et le SIDA

La déclaration politique de 2011 avait pour objectifs avant la fin de l'année 2015 au plan mondial de: (i) réduire de moitié le taux de transmission du VIH par voie sexuelle; (ii) réduire de moitié le taux de transmission du VIH parmi les UDI; (iii) éliminer la transmission du VIH de la mère à l'enfant et réduire sensiblement le nombre de décès maternels liés au sida; (iv) assurer un traitement antirétroviral à 15 millions de PVVIH; (v) réduire de moitié les décès liés à la tuberculose chez les personnes vivant avec le VIH; (vi) contribuer ensemble à atteindre un niveau de financement de 22 à 24 milliards de dollars américains dans la riposte au VIH; (vii) éliminer les inégalités liées au genre et les violences, et renforcer la capacités des femmes et des filles à se protéger contre le VIH; (viii) éliminer la stigmatisation et la discrimination et protéger les droits et libertés fondamentales des personnes infectées et affectées par le VIH; (ix) éliminer les restrictions liées au VIH [26]; et renforcer l'intégration des services liés au VIH [77, 78].

De l'état de la réponse synthétisé dans le tableau 5 tiré du rapport 2014 du CNLS, on peut déduire que malgré les efforts exceptionnels consentis et de nombreux résultats remarquables, les objectifs de la déclaration politique de 2011 ne seront sans doute pas atteints dans les délais initialement fixés (**annexe 11**) [77].

4.2.8. Notions saillantes de l'enquête qualitative

4.2.8.1. Politique, orientations stratégiques et priorités nationales

Nécessité d'un leadership national fort. La multisectorialité de la lutte et le nombre élevé de partenaires nationaux et internationaux engagés dans la lutte contre le VIH en Côte d'Ivoire a joué un rôle primordial dans le recul de l'épidémie. Cependant, pour plus d'efficacité il faut un bon maillage entre les différentes entités. La coordination nationale doit être forte, c'est à elle de décider, après une concertation inclusive, des priorités nationales et des orientations stratégiques valables pour tous les partenaires y compris l'ensemble des bailleurs de fonds. *«Nous avons la tendance à être un peu insulaire ... Il serait souvent bénéfique d'avoir...un forum pour partager sur les projets, les méthodes» (focus group bailleur de fonds).* *«Il faut qu'il y ait au niveau institutionnel ... une coordination forte qui permet de coaliser toutes les activités, de lire les tendances et de donner l'orientation globale à tous ... la multiplicité des acteurs demande une coordination forte» (Représentant PMO).* *«Il faut une meilleure coordination ... pour une vue globale de la lutte» (Représentant bailleur de fonds).* *«...En Côte d'Ivoire tu as toutes les structures de gouvernance, un cadre de coordination mais qui n'est pas fonctionnel...» «...aujourd'hui le problème de la Côte d'Ivoire ce n'est pas une question d'argent...il faut que la question de coordination soit un agenda fort pour l'ONUSIDA, pour le Ministère, qu'il n'y ait pas des coordinations sectorielles...» (focus group agences des Nations Unies).*

Il y a donc une certaine unanimité autour de la question du renforcement des capacités et du leadership des organes de coordination. Cela peut se faire de commun accord avec les bailleurs de fonds comme ce fût le cas avec la centralisation de l'achat des antirétroviraux par la nouvelle PSP : *«...est-ce que si tout le monde avait accepté en quelque sorte de confier le management de l'ensemble de leurs ressources à une entité unique est-ce que ça ne pourrait pas améliorer la coordination?» (focus group bailleur de fonds).* Selon le **Point focal VIH/SIDA de la Primature**, le nouveau décret portant réorganisation du MSLS avec l'intégration de la direction générale de la santé et de celle de la lutte contre le SIDA permettra de renforcer la coordination. Il assure qu'un travail sera également fait pour institutionnaliser les réunions avec les agences de l'ONU et les bailleurs de fonds.

Planification des activités et évaluation des programmes nationaux. L'absence de calendrier annuel rigoureusement suivi pose un problème à tous les niveaux : *«Il y a un manque de calendrier annuel ...un problème de planification en fait...on n'aime pas faire un calendrier en avance...» (focus group bailleur de fonds).* *«...il faut qu'on connaisse les agendas de chacun...et travailler en synergie ...avec les autres partenaires multilatéraux...pour accompagner le pays...» (Représentant organisme onusien).* Il faudrait *«...penser à l'évaluation des différents programmes à travers lesquels les actions sont menées sur le terrain. Un programme comme... le PNLS... c'est quand même une mission qui a été confiée avec des résultats attendus, à un moment donné il faut s'arrêter pour rendre des comptes et prendre de nouvelles orientations par rapport à ce qu'on aura constaté pour le rendre plus performant...voir un peu le flux de ressources qu'ils ont reçu qu'est-ce qu'ils en ont fait...et ça aussi ça permettra de redynamiser la réponse...» (focus group bailleur de fonds).*

Renforcement des organisations communautaires nationales. Les organisations communautaires nationales ont besoin d'être renforcées surtout au niveau de la gouvernance. *«Les renforcer au niveau administratif et financier pour pouvoir mobiliser et gérer des ressources et être performants au plan technique... Quelle est la place des structures nationales dans la lutte contre le SIDA aujourd'hui? Hein? Des sous sous récipiendaires pour la plupart et c'est problématique»* (**Représentants ONGs**). Sans une gouvernance renforcée, nombre de ces organisations ne pourront pleinement jouer un rôle d'accompagnement surtout dans la perspective du désengagement progressif des institutions internationales et de l'appropriation de la lutte par la partie nationale. Une gouvernance renforcée est utile à une bonne collaboration et à la diminution *«des guerres de leadership...issues des soucis de capter les financements entre associations identitaires et association générales»* (**Représentant ONG**).

Décentralisation de la lutte. La décentralisation nécessite le renforcement du leadership au niveau du district et de la région. Il n'y a pas *«suffisamment d'autonomisation au niveau opérationnel des districts sanitaires... Si on est d'accord que c'est le district qui est l'unité opérationnelle où tout doit se passer, il faut qu'on les aide aussi à pouvoir ... répondre à tous les problèmes sanitaires...chaque niveau, central, régional, district doit jouer son rôle...Il faut laisser la région jouer son rôle»*. Pour cela, il faut une *«synergie d'action, intégration, décentralisation, opérationnalisation des districts sanitaires de façon stratégique»* (**Représentant organisme onusien**) et au niveau local toujours *«il faut former les acteurs qui décident (ndlr : directeurs de districts ou de régions) sur les enjeux...du moment...il faut penser aux modules pour décideurs ... qui vont dans le sens du management...Quand ils sont bien formés ils comprennent mieux»* (**Représentant PMO**). Dans le cadre de l'autonomisation, *«Chaque région devrait avoir son pool de formateurs»*, les formateurs ne doivent pas toujours venir d'Abidjan (**Représentant direction générale de la santé**). Le **Représentant du Ministère d'état, Ministère de l'intérieur** pense que *«si les préfets, les sous-préfets et les maires sont formés à la riposte, on peut être sûr que toute la population peut être approchée»*. Selon lui *«...le point focal au niveau central seul ne suffit pas, il faut le disséminer à travers les sous-préfectures, les villages...avec une matrice opérationnelle à déployer»* selon une certaine périodicité pour *«parler aux populations...le corps préfectoral pourrait être mis en branle...les maires également...parce que les populations sont encore dans la logique "quand le sous-préfet à parler, c'est vrai"...nous pourrions donner mission aux préfets et sous préfets pour recommencer la sensibilisation sur le VIH/SIDA...en liaison avec le MSLS...si on ne peut pas faire une opération élargie au niveau national, on peut dans les zones de fortes prévalence, les zones où le conflit a vraiment bouleversé le tissu social et même sanitaire, voir comment les opérations de sensibilisation peuvent être menées»*. En ce qui concerne la police en particulier *«l'information du policier ...doit être portée au plus proche des unités...»* et il faudrait que le PNLIS travaille avec les cellules de recrutement des corps habillés pour adresser efficacement les questions sensibles telles que le devenir des personnes testées VIH+ lors des concours de recrutement.

Appropriation des directives internationales. La décision d'adopter ou non les directives internationales comme le seuil de 500 CD4/mm³ conseillé pour l'initiation du traitement antirétroviral doit être prise avec un peu plus de célérité pour booster la lutte. *«Quand on*

discute on nous explique que les directives antérieures ont eu trop d'implications financières... Mais il faut au moins une feuille de route pour les directives» (**Représentant organisme onusien**). *«La partie nationale doit accélérer les formations initiales pour la mise en œuvre des activités...on n'est un peu... entre l'impatience des bailleurs et puis la prudence de la partie nationale»* (**Représentant PMO**). *«... il y a des engagements qu'on attend du ministère, enfin du gouvernement qui sont pas encore pris...par exemple y a des directives que l'OMS édite régulièrement, on attend que le ministère, enfin le gouvernement puisse se l'approprier»* (**focus group bailleur de fonds**). Selon le **Point focal VIH/SIDA de la Primature**, la question de l'initiation des ARVs à partir de 500 CD4/mm³ serait en cours d'examen, la Primature ayant instruit le MSLS pour examiner la question et faire des propositions.

4.2.8.2. Financement

Gap de financement et choix des priorités. Les acteurs interrogés sont d'accord sur le fait que l'État ivoirien doit augmenter sa contribution financière pour réduire sensiblement le gap dans le financement des activités programmées. Un appel est aussi lancé pour un choix éclairé des priorités : mettre l'emphasis sur les *«évaluations de mi-parcours... il faut être proactif»* (**Représentant organisme onusien**), *«rationaliser les différents financements»* et les rendre *«complémentaires et non compétitifs»* et *«préparer la dévolution»* car une *«une dévolution non préparée peut être catastrophique»* (**Représentant PMO**). Le renforcement de *«la capacité des associations nationales à générer des ressources»* est aussi souhaité (**Représentant ONG**). Selon le **Point focal VIH/SIDA de la Primature**, la stratégie de gestion axée sur les résultats qui sera appliquée dès 2017 par le gouvernement amènera les ministères techniques à se focaliser davantage sur les activités à haut impact. Une telle utilisation rationnelle des ressources réduira le gap financier. Toujours selon ce Point focal, une réduction additionnelle du gap financier est attendue également du Fonds national de lutte contre le Sida dont le but est *«de développer des stratégies innovantes de mobilisation des ressources en interne»*.

4.2.8.3. Offre et utilisation des services

Ressources humaines et matérielles. Le nombre limité du personnel médical et paramédical, l'accès réduit à un plateau technique standard et la qualité globale de l'accueil constituent un frein à l'utilisation des services. Il faut une meilleure répartition des ressources humaines et matérielles en dehors d'Abidjan et penser à *«introduire les gestionnaires de données»* dans le système de santé pour une collecte de données exhaustive et de qualité. (**Représentant PMO**).

Secteur privé. Les cliniques et les centres médicaux privés doivent être pleinement intégrés dans l'offre des services. *«Les gens (ndlr : le secteur privé) ne mettent pas l'accent sur le dépistage»* (**focus group personnel de santé**). *«Comment les malades sont pris en charge, c'est gratuit? Les recommandations nationales sont-elles prises en compte? Il faut harmoniser les interventions...On a l'impression qu'il y a deux systèmes»* (**Représentant ONG nationale**). La plupart des personnes qui échappent au système national le sont par l'intermédiaire du secteur privé. *«Quand on demande à la quasi-totalité de nos femmes qui ont des bébés VIH+ où elles ont été suivies pendant la grossesse, elles répondent "clinique"»* (**Pharmacienne centre de santé**). *«les individus à*

un pourcentage très élevé...quand tu leur demande où est-ce que tu vas quand tu as un problème de santé, c'est dans le secteur privé, mais ... la plupart de nos interventions ... vont dans le secteur public...je pense que ce n'est pas suivre l'individu, on devait les suivre là où ils vont» (focus group bailleur de fonds).

Intégration des services. Le nombre élevé de PVVIH impose que nous allions vers plus d'intégration des services. *«Il faut réduire la verticalité et aller vers une intégration soutenue à tous les niveaux ... il faut ...continuer à intégrer et décentraliser».*

(Représentant organisme onusien). L'intégration demande une meilleure organisation interne des établissements de santé et une formation de tous les acteurs pour éviter la surcharge des personnes assignées uniquement à la prise en charge des PVVIH et les dérapages du genre *«les gens qui ont sida là mettez-vous ici» (focus group PVVIH)*. Par ailleurs, le nombre limité de personnes formées dans les centres intégrés et pour la PTME pause souvent de gros problèmes dans la continuité de l'offre quand la personne formée est indisponible pour une raison donnée.

Délégation des tâches. L'insuffisance de la couverture des établissements sanitaires nationaux en compétence médicale plaide pour un passage rapide à la délégation des tâches de prescription des ARVs aux infirmiers et sages-femmes. Actuellement, *«la couverture est alignée sur la pyramide sanitaire. Un site de prise en charge exige d'avoir une compétence médicale» (focus group PNLS)*. Hors, les dispensaires ruraux en particulier n'ont pas de compétence médicale. *«Il faut définir clairement le rôle des infirmiers et sages-femmes...c'est ce qui va faire changer les choses» (Représentant PMO)*. En réalité il s'agit d'une *«extension de la délégation des tâches qui est déjà faite avec les sages-femmes pour la PTME» (focus group PNLS)*. Il ne devrait donc pas avoir de réticence à aller rapidement vers cette extension. Une concertation serait en cours avec les médecins pour voir comment mettre en œuvre la délégation des tâches tout en tenant compte de la gestion des effets secondaires voire des échecs au traitement **(Point focal VIH/SIDA Primature)**.

Collaboration entre le personnel de santé et les associations communautaires. La collaboration entre ces deux entités doit être clairement définie et renforcée. Pour l'heure, il n'y a *«pas de collaboration entre les associations et les structures médicales. Les travailleurs sociaux rendent plutôt compte à l'association, pas à la structure sanitaire» (Représentant PMO)* alors qu'ils devraient *«rendre compte au directeur de la structure sanitaire» (Responsable PMO)*. *«Il faut définir clairement la collaboration entre le travailleur communautaire, qui doit être astreint à la confidentialité, et le corps des soignants. Leur rôle doit être bien clarifié...le travailleur communautaire est sous la responsabilité de qui? Chaque organisation y va avec sa stratégie» (Responsable PMO)*. Une meilleure collaboration permettra de (i) réduire la méfiance du personnel soignant qui perçoit souvent le travailleur communautaire comme un privilégié qui fait un travail pour lequel il n'a pas la compétence nécessaire; (ii) valoriser le travail des associations communautaires et créer l'émulation en leur sein; (iii) dynamiser le système de référence et contre référence pour une meilleure traçabilité des patients dans la communauté et donc une réduction des pertes au suivi comme le dit si bien ce **représentant d'une ONG identitaire** : *«...le volet qui a besoin d'être renforcé, c'est le*

volet communautaire ... certaines zones n'ont reçu aucun financement pour mener les activités communautaires...quand on sait que la côte d'Ivoire a des défis importants à relever en terme de rétention dans le circuit de soins...»

Traitement antirétroviral et rétention dans le continuum des soins. Pour une meilleure adhésion au traitement et une observance optimale du patient, il faudrait en dehors de la décentralisation et de la délégation des tâches évoquées plus haut, améliorer la compréhension du malade de ce qu'est le médicament antirétroviral, *«prendre le temps»* d'*«expliquer que les ARVs c'est à vie et qu'il y a des effets secondaires»* (**Représentant PMO**). *«Montrer l'intérêt des ARVs aux patients va réduire les plaintes concernant le transport. Les perdus de vue ne sont pas bien préparés ou bien sont ceux qui ont rencontré un problème à un niveau ou à un autre»* (**focus group PNLS**). La prise en charge psychosociale, la mise à disposition des *«formes dissociées en lieu des formes fixes pour les malades chroniques»*, la mise en réseau des centres de prise en charge pour réduire les coups de déplacements et les perdus de vue, l'organisation des soins de sorte qu'un patient puisse prendre les médicaments pour certains membres de la communauté avec qui il a des affinités aideront à améliorer la qualité des soins (**focus group personnel de santé**). Un appel a été lancé aux mass medias pour cesser les publicités contre productives : *«Quand on voit à la radio, dans les journaux, dans nos différentes revues des gens qui disent qu'ils guérissent le sida en trois jours, en deux jours, j'avoue vraiment que c'est choquant ... On fait la publicité des gens qui disent qu'ils guérissent»*. De même les religieux sont interpellés car ils contribuent souvent à la sortie des patients du continuum des soins. *«On a beaucoup de patients qui sont détournées...dans les camps de prières, ils abandonnent leur traitement...tu suis un malade qui commence à émerger et puis (rires) un moment il disparaît, il te revient dans un état critique, où tu étais? Dans un camp de prière...les malades font des jeunes secs, au minimum trois jours, ils mangent pas ils boivent pas...j'ai perdu une malade comme ça... elle est revenue, oui, ... avec une tuberculose résistante et je l'ai perdue comme ça»*. Dans un souci de continuité de l'offre il a été proposé de *«mettre en place un mécanisme pour que les enfants suivis en pédiatrie puissent rejoindre les centres de prise en charge adulte pour éviter les déperditions»* (**focus group personnel de santé**).

Prévention, Sensibilisation et rôle des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) :

Les différents acteurs ont rapporté avec regret une baisse dans les activités de prévention à l'échelle nationale. *«Depuis l'avènement des ARVs, c'est pas très clair l'appui qu'on apporte sur l'aspect de la prévention...on baisse un peu le pied...il va falloir équilibrer les choses»*. (**Représentant PMO**). On doit *«mettre l'accent sur le conseil dépistage à l'initiative du prestataire et voir comment faire le dépistage pour les parents et accompagnateurs des malades...le dépistage familial à partir d'un sujet VIH+...celui qui arrive malade, il faut lui proposer le test... Il faut que le conseil dépistage soit soutenu par les mass media»* (**focus group personnel de santé**). Il est utile de refocaliser le dépistage, mieux cibler les populations qui contribuent le plus au maintien de l'épidémie et penser à la vulgarisation des tests de dépistage individuels tel que recommandé par l'OMS (**focus group bailleur de fonds**). Il faut penser au *«dépistage communautaire...à la sensibilisation des communautés et des populations clés»* (**Représentant PMO**). L'on

a suggéré d'«intégrer la sérologie dans les tests de routine à l'hôpital» (**Pharmacienne centre de santé**) et de réactiver ou renforcer les «clubs de discussion Sida/VIH dans les écoles» (**Représentant PMO**). Le condom ne doit pas être oublié dans le processus de sensibilisation et l'on doit «rendre disponible les condoms là où on fait la prévention» (**focus group PNLS**).

Les NTIC qui ont changé les comportements en matière de communication et d'échanges économiques en Afrique peuvent servir dans la prévention et la prise en charge :
«Pourquoi ne pas utiliser les NTIC pour envoyer les messages...les voies de contamination du VIH, la conduite à tenir en cas d'accident d'exposition au sang...où il faut partir, quelles sont les structures de prise en charge...?» (**focus group personnel de santé**). Les NTIC pour autant qu'un travail soit fait pour mettre à jour les contacts téléphoniques des patients peuvent jouer un rôle dans la relance des rendez-vous et le soutien à l'observance des médicaments.

La pair-éducation au sein des communautés les plus touchées comme les hommes en uniforme voire les enseignants a été évoquée «...la question de la stigmatisation ferait qu'ils n'osent pas s'organiser en association pour être des pairs-éducateurs...c'est essentiel ... qu'on puisse les aider à s'organiser ... devenir eux-mêmes les personnes qui font le plaidoyer au sein de leur communauté...» (**focus group agences de Nations Unies**).

Le rôle de la cellule familiale dans la sensibilisation et la place accordée aux jeunes non scolarisés ont été évoqués lors du **focus group avec les agences des Nations Unies**.
«...pour nous c'est essentiel, c'est un défi que dans le noyau familial on puisse avoir des discussions ouvertes...et des stratégies familiales pour adresser, faire face à des questions...» sur le VIH; «...faire en sorte qu'on puisse décomplexer les parents afin que ils osent en parler avec leurs enfants à la maison». Puisque «...en Afrique, les barrières culturelles sont très difficiles à lever...» il faudra impliquer les «...radio communautaires et organiser des émissions interactives notamment dans le milieu rural». Il faut aussi «renforcer les cours d'alphabétisation des adultes avec des modules VIH/SIDA» et chercher à rejoindre les jeunes qui sont hors du système scolaire «... pour lesquels il n'y a pas de réponse d'offre de services ou l'offre de service est très limité...». Les jeunes sont «...dans les milieux informels, garages, dans les marchés...ils sont pas couverts ... souvent on développe des initiatives parcellaires...pour le temps d'un financement, dès que le financement fini, le programme même (ndlr : PNLS) ou les structures de coordination ne savent rien de ça et ça tombe à l'eau...»
Stigmatisation, discrimination, confidentialité et recours aux services. Pour améliorer l'utilisation des services par la population il faut adresser les questions de «... stigma et discrimination. Parce que je crois que si on voudrait que les gens font leur test, il faut avoir les services de soins et il faut être rassuré que moi si je suis positive, je voudrais l'assurance que quand je me présente à une clinique j'aurai une réception... confidentielle» (**focus group bailleur de fonds**).

4.2.8.4. Élimination de la transmission mère-enfant

La disponibilité des ARVs pour la PTME est un problème crucial. *«Il y a des structures qui vont dépister les femmes et qui n'ont pas d'ARV...on ne peut pas éliminer le VIH avec ce genre de choses» (focus group personnel de santé).* *«Toutes les structures doivent offrir la CPN et faire le dépistage. Tous ceux qui font la CPN à quel niveau d'intégration du paquet VIH ils sont?» (Représentant organisme onusien).* *«Chaque centre qui fait la CPN doit offrir la PTME»* et il faut une *«bonne coordination entre programmes SIDA et santé reproductive» (Représentant PMO).* *«Il faut impliquer l'homme dans la PTME» (Représentant PMO)* et penser au *«dépistage du couple notamment lors des CPN» (focus group PS)* pour améliorer l'adhésion des femmes. En effet, *«...la femme à un moment est délaissée...les femmes sont souvent obligées de cacher leur statut sérologique par conséquent elles ne peuvent pas prendre leur traitement en toute liberté» (Représentant ONG).*

4.2.8.5. Population hautement vulnérables

Taille des populations clés. Il faudrait susciter des études pour circonscrire leur ampleur et en vue d'*«un meilleur ciblage...Dans le PSN on dit 90% des PS doivent être enrôlées dans les programmes de prévention, mais sur quelle base, quel dénominateur?» (focus group PNLs).*

Mobilité. Les populations clés sont très mobiles : *«...nous sommes des oiseaux migrants, on peut t'appeler, tu es à Abidjan, on peut t'appeler à Yamoussoukro pour un business rapide...On travaille avec les proxénètes» (focus group PS)*

Stigmatisation, discrimination et loi. La stigmatisation au niveau de la communauté et au sein du personnel de santé limite l'utilisation des services par les populations clés. *«Dans mon quartier quand vous dites X (ndlr : X, nom de l'interlocuteur) on vous dit qui? Quand vous dites X-Sida on ...vous emmène chez moi directement...» (Représentant ONG).* Concernant les HSH : *«Ce qui nous expose le plus c'est l'ignorance...la stigmatisation, la discrimination...» «il faut former les médecins pour accepter toutes sortes de personnes...former beaucoup de centre de santé pour nous accueillir ...quand on regarde l'avis de la population sur notre orientation sexuelle on voit déjà que c'est négatif, donc si ce n'est pas ici (ndlr : à la clinique de confiance) on ne peut pas expliquer notre problème à quelqu'un...Les problèmes qu'on croise il y en a trop, les injures, les provocations...Après révélation la famille te rejette. On n'est pas accepté» (focus group HSH).* L'auto-stigmatisation existe aussi au sein des PVVIH et des populations clés. Il faut *«donner plus de moyens aux ONGs (ndlr : ONGs identitaires)...ils vont plutôt sensibiliser leur communauté sur leur orientation sexuelle. Du fait de la stigmatisation des autres, eux ça fait qu'ils s'auto-stigmatisent aussi parce que tant que tu ne t'acceptes pas comme un MSM tu ne peux pas accepter l'autre» (focus group HSH).* Une remise en cause des HSH eux-mêmes semble nécessaire par rapport à la stigmatisation dont ils sont victimes. *«Il faut aussi les (ndlr : les HSH) sensibiliser et les former ...à...ne pas trop perturber...la conception des autres».* Ils ne doivent pas venir avec des *a priori* au centre de santé et ils ne doivent pas épier et interpréter négativement tous les propos et gestes du personnel soignant (**focus group personnel de santé**). En effet, la méfiance chez les PVVIH n'est pas exclue comme le reconnaît ce

Représentant d'une ONG identitaire «...Quand je vous vois je suis sur la défensive...dans... la tête des gens, on pense que on nous voit...»

Concernant les rapports houleux des PS avec la police, le **Représentant du Ministère d'état, Ministère de l'intérieur** pense qu'une collaboration étroite avec le MSLS permettra de résoudre ce type de problèmes. À l'état actuel, la police ne fait que son travail qui est d'assurer la sécurité de tous car «la loi nous autorise à les arrêter pour racolage public, pour...atteinte au mœurs».

La loi du 11 juillet 2014 portant régime de prévention, de protection et répression en matière de lutte contre le VIH et le SIDA en Côte d'Ivoire est une bonne avancée [79]. Mais il reste à la vulgariser auprès des magistrats et de la population. «Il faut faire un atelier de présentation de la loi...à...la hiérarchie de la magistrature,...les magistrats qui sont dans les cours d'appel... ». Il faut «aller aussi vers la population» en commençant par «les associations des personnes vivant avec le VIH.» Certaines de ces associations «ne sont pas totalement d'accord avec le contenu de la loi, mais ... en l'état actuel qu'elles s'approprient. Il y a certains problèmes qui peuvent être déjà résolus, qu'on commence à les résoudre pour voir dans quelle mesure ...engager des amendement» car «...c'est à l'exercice...qu'on voit les failles...» De plus, «...la loi est votée pour l'intérêt général...» (**Point focal, Garde des Sceaux, Ministère de la Justice et des libertés publiques**).

Sensibilisation et pénétration de la communauté. Il faut continuer à sensibiliser les populations clés sur le port correct et consistant du préservatif. «Souvent même là, ça y est là (ndlr : le préservatif), mais tu te dis humm tu portes pas. Par contre il y en a qui disent que je mange pas banane avec la peau ou bien je vais faire truc vite vite et puis je vais me rincer, on se dit que c'est entre nous hommes ... ici là, y a pas affaire de distribuer (ndlr : le VIH)» (**focus group HSH**). Ceci concerne aussi les professionnelles du sexe. «Il y a des sceptiques, il y a des filles carrément ...c'est arrivé, c'est arrivé, entretemps on peut éviter» (**focus group PS**). Ces entrevues font ressortir l'impérieuse nécessité de développer des messages de prévention spécifiques et de pénétrer davantage les populations clés. «La pénétration dans la communauté pour moi n'est pas suffisante... Il y a la nécessité ...de s'adapter à tout ce qui est nouvelles technologies. Maintenant, il y a beaucoup de filles qui draguent sur les sites Internet qu'on ne retrouve pas dans les sites de maisons closes ou de bars...avec cette tendance pas mal de filles nous échappent». Il y a aussi «la poche des partenaires stables des PS qu'on n'arrive pas à joindre» (**Représentant ONG locale**). Le problème des petits copains se pose avec acuité et constitue un facteur de risque pour les professionnelles du sexe. «Le petit copain ...il est sur le site ...il sort avec elle aussi, mais sans préservatifs, entre temps lui aussi il a d'autres copines» (**focus group PS**).

Extension de l'offre des services. Il est primordial d'«intégrer la prise en charge des populations clés dans certains centres» publics, au-delà de Blokauss, Dabou et 220 logements, et puis, pour «les petites filles exploitées sexuellement jusqu'à 18 ans, trouver le moyen de les dépister sans attendre une autorisation parentale» (**Représentant département PHV/PNLS**). Il faut une «politique de disponibilité permanente des

*préservatifs auprès des populations clés». Quant aux gels lubrifiants, leur utilisation est limitée par le coût (50-1000 francs CFA le tube) et par la vente seulement en pharmacie. De plus de nombreux professionnels du sexe «ne connaissent pas le rôle des lubrifiants» (**focus group HSH**). Il a été proposé d'aller au «dépistage et traitement précoce avec application des nouvelles recommandations surtout au niveau des populations clés...il faut une approche holistique» (**Responsable ONG nationale**). Il faut «tester et traiter ceux-là (ndlr : les populations clés) en général» (**focus group PNLS**). «Le paquet minimum doit intégrer des aspects de violence basée sur le genre» et avoir «une composante santé reproductive» tel que initié récemment par le Fonds mondial (**Représentant département PHV/PNLS**).*

Apport des conseillères au dépistage et questions de confidentialité. *«L'intégration des conseillères qui vont faire les tests sur les sites. C'est un bel exemple à la clinique de confiance pour remédier au problème de transport et de discrimination à l'hôpital...mais il y a un problème de confiance, dans les conseillères, petit vélo (ndlr : site de prostitution) comme ça,...ils ont eu à dire là-bas que ils ont fait le test de dépistage d'une fille dans le coin...elles disent que ils ont dit que là-bas il y a une qui est séropositive donc il y a des jeunes qui ne vont plus là-bas, elles disent que c'est nous, les EP (ndlr : EP, éducatrices de paires), on a dévoilé leur sérologie» (**focus group PS**). «Former la communauté au dépistage... encadrer le dépistage par la communauté pour les aspects de confidentialité» peuvent aider à augmenter le nombre de personnes dépistées (**focus group PS**).*

Pair-éducation. Les cibles demandées mensuellement aux pairs-éducatrices sont souvent élevées et peuvent nuire à la qualité des renseignements fournis à l'employeur. En plus de la recherche de clients pour leur propre compte, on demande aux pairs-éducatrices de rejoindre mensuellement un certain nombre d'anciennes et de nouvelles PS, ce qui fait que «d'autres disent...c'est pas bonne chose (ndlr : le travail d'éducatrice) donc on va bâcler» (**focus group PS**). Par ailleurs, «on leur demande de nouvelles, mais les anciennes que deviennent-elles? Il faut aller à la personnalisation avec les PS. Identifier clairement les cibles, nombre de personnes sensibilisées et suivies par EP» (**Représentant département PHV/PNLS**).

4.2.8.6. Laboratoire

L'accès est très limité aux analyses de laboratoire indispensables au suivi des patients: «la structure qui fait nos bilans nous a envoyé un courrier pour dire que c'est vrai que c'est ce qu'on dit (ndlr : une charge virale par an) mais elle n'est pas en mesure d'assurer». De plus, «l'antigène HBS et la radiographie pulmonaire» ne sont pas «faits dans le bilan initial comme prévu» et il y a un «retard dans la livraison des résultats de laboratoire» (**focus group personnel de santé**). Pour éviter une grande déperdition entre le dépistage et l'enrôlement dans les soins il faut «la disponibilité du bilan biologique tous les jours pour que dès que quelqu'un est positif il faut faire son bilan immédiatement» (**Représentant PMO**). Un «plan d'expansion de la charge virale sur toute l'étendue» du territoire doit être élaboré «...en commençant là où la file active se concentre» (**focus group PNLS**). En matière de suivi biologique «...la majorité des laboratoires ne fonctionnent pas...actuellement c'est le point noir de la prise en

charge...le suivi, l'entretien, la maintenance du matériel n'est pas fait...la DIEM (ndlr : DIEM, Direction des Infrastructures, de l'Équipement et de la Maintenance) qui a hérité des activités du PEPFAR n'était certainement pas préparé financièrement à prendre le relai... Il y a des compteurs CD4 neufs qui n'ont pas de réactifs... la charge virale en Côte d'Ivoire c'est un luxe...depuis 2007, j'ai eu droit à seule charge virale, il y a deux mois (ndlr : soit en novembre 2014)» (**Représentant ONG**). Un projet de décentralisation incluant l'accès aux laboratoires d'analyse serait en cours de réalisation (**Point focal VIH/SIDA Primature**).

4.2.8.7. Suivi et évaluation

Données factuelles et réponse au VIH. Le suivi et l'évaluation des activités de la lutte est très peu performant au stade actuel. Il y a une véritable nécessité de «... planifier sur la base de l'épidémie telle qu'elle est dans notre pays et non pas faire des planifications générales. Pour le moment chacun va avec sa sensibilité et c'est pas une bonne chose» (**Représentant PMO**). «Il faut évaluer ce qu'on fait... On a un gros problème de planification, il faut toujours avoir un tableau de bord...les réunions bilans doivent se faire avec le ministère...Le gros problème c'est que beaucoup de rapports...d'activités... ne sont pas diffusés...il faut que nous ayons les mêmes résultats» et que le suivi prenne aussi en compte «la surveillance des cas de SIDA et la pharmaco-résistance».

(**Représentant organisme onusien**). Il faut «utiliser véritablement les données pour prendre les décisions, pour orienter les actions...Quand il y a des actions menées, aller faire le suivi pour savoir si ces actions ont porté les fruits désirés ou pas...Quand les directives partent vers les niveaux opérationnels y a plus aucun suivi qui est fait pour s'assurer d'abord est-ce que les consignes ont été respectées, est-ce qu'elles ont été mises en œuvre...On peut réviser les stratégies en cours de mise en œuvre...on n'est un peu trop statique...il n'y a pas de mise à jour régulière sur la base de nouvelles évidences scientifiques ou de nouvelles recommandations...» (**focus group bailleur de fonds**).

L'analyse et la validation des données doit être centralisée et assurée par le PNLS. Il faut aller vers l'harmonisation des chiffres en Côte d'Ivoire et «mettre ensemble les prestataires de mise en œuvre et discuter sur la base de leurs résultats et montrer en exemple ceux qui font bien» (**Représentant PMO**). «Le système national n'est pas performant, les rapports sont produits avec trop de retard, donc quand il sortent ils sont déjà en retard sur certains points...Parfois les bonnes décisions ne sont pas prises parce qu'on n'a pas les informations...la culture de la collecte, de l'analyse des données pour la prise de décision, ça manque énormément dans notre système...tant au niveau même des structures primaires que sont les sites de santé qu'au niveau des unités décentralisées que sont les districts, les régions» (**Représentant PMO**). «Une fois que les directives ont été prises, on ne sent pas vraiment un suivi sur le terrain ...par exemple on prend l'engagement de l'élimination de la transmission de la mère à l'enfant ça été bien pris mais qu'est-ce que on a mis en place pour s'assurer que c'est fait sur le terrain?» (**focus group bailleur de fonds**). On doit veiller à une «mise à disposition de l'information, mettre l'accent sur les interventions à haut impact, perdre l'envie de tout faire»

(**Représentant direction générale de la santé**). Ceci est possible si on assure une collecte de qualité et une bonne analyse des données. «Pour améliorer la qualité de la collecte et encourager le prestataire, il faut un retour de l'information» et aller vers une «harmonisation des indicateurs de l'ensemble des partenaires ... pour assurer la qualité

du renseignement et éviter les questions du type ça perd le temps» (Représentant département PNLS). Il ressort du **focus group avec le personnel de santé** qu'il faut *«impliquer les prestataires de services, les médecins dans la conception des documents»* de collecte des données pour éviter l'incohérence entre certains documents et la réalité du terrain.

4.3. Analyse de la riposte

L'offre en services de CD, de diagnostic et prise en charge des IST, et de PTME augmente régulièrement sur toute l'étendue du territoire national. Par contre, la majorité des établissements sanitaires ne disposent pas encore de compétence médicale pour la prescription des ARVs. La couverture est moins bonne en dehors du district autonome d'Abidjan et les disparités observées entre les régions ne sont pas toujours en rapport avec l'ampleur des épidémies locales. Des zones à forte prévalence ou qui ont connu une augmentation récente de la prévalence sont souvent insuffisamment couvertes par les services et les interventions.

Les activités programmées dans les paquets minimums d'activités ne sont pas toujours respectées et bien expliquées aux client(e)s des établissements sanitaires. Le conseil dépistage initié par le prestataire (CDIP) n'est pas systématiquement offert dans les centres de santé. Un nombre non négligeable de femmes vues en CPN ne reçoivent pas de conseil pour le dépistage et la PTME. L'accompagnement pour l'adhésion au traitement et son observance n'est pas soutenu dans certains cas à cause du manque de personnel qualifié. Quelques fois, la faible qualité des services ainsi offerts limite les demandes de dépistage, augmente le nombre de refus du dépistage et de non retrait des résultats. La qualité des services participe également à la perte au suivi. La perte au suivi est une problématique mal adressée en partie à cause du faible niveau de collaboration entre les prestataires de soins et les travailleurs communautaires.

L'accès aux ARVs dans le cadre de la PTME est meilleur du fait de la délégation des activités de prescription aux sages-femmes. Le nombre de plus en plus élevé de femmes VIH+ traitées se traduit par une baisse de la prévalence du VIH chez les enfants nés de mères VIH+. Ceci devrait encourager les décideurs à étendre rapidement la délégation des tâches et faciliter l'accès de tous les PVVIH au traitement peu importe où ils se trouvent. La délégation des tâches ne résoudra pas tous les problèmes, mais sans elle il sera très difficile de traiter et de maintenir les PVVIH dans le circuit des soins puisque les médecins sont peu nombreux et sont inégalement répartis sur le territoire national. La décentralisation des services et la délégation des tâche doivent être inclusives et s'appliquer à la fois aux établissements sanitaires publics et privés.

Le nombre limité de laboratoires offrant la numération de la charge virale et les problèmes de maintenance du plateau technique limitent le suivi virologique régulier des personnes traitées. Les questions de pharmacovigilance semblent reléguées au second plan. Heureusement, la centralisation de l'achat des ARVs par la nouvelle PSP permet de limiter de façon considérable les ruptures de stocks chez les malades.

Les activités à l'endroit des populations clés manquent de visibilité malgré l'existence d'un programme spécifiquement dédié aux PHV. Il y a une appréciation erratique de la taille des populations clés et les données fournies par les acteurs qui mènent les activités sur le terrain sont de mauvaise qualité. La production d'un rapport national annuel spécialement destiné aux activités au sein des populations clés est nécessaire.

D'une année à l'autre, on observe une baisse des financements alloués à la prévention chez les jeunes, les PS, les HSH, les usagers de drogues, et la fourniture en préservatifs au profit de l'achat des ARVs. Une bonne balance entre la prévention, la promotion continue des comportements sexuels sécuritaires et du port du condom, et l'amélioration de l'accès aux ARVs est utile pour stopper les nouvelles infections. Ces activités devraient être complémentaires et non se faire les unes aux dépens des autres. Par ailleurs, on constate que les dépenses de gouvernance dépassent parfois de façon très substantielle les montants prévus par le PSN pendant que les activités de traitement et de prévention peuvent cumuler des déficits financiers atteignant 50% des montants prévus. Ceci suggère une faiblesse dans l'évaluation du coût des activités et/ou une faiblesse dans la détermination et la priorisation des activités qui ont un plus fort potentiel d'impact.

Tout compte fait, les résultats obtenus à ce jour dans le cadre de la lutte contre le VIH sont très satisfaisants même s'ils restent insuffisants pour éliminer les nouvelles infections. Les défis à surmonter pour stopper la progression du VIH sont de plusieurs ordres y compris politique et programmatique (**annexe 12**). La quasi-totalité des faiblesses rapportées en 2011 par une mission de l'OMS sur la mise en œuvre des interventions de lutte contre le VIH/SIDA, la tuberculose et le paludisme en Côte d'Ivoire demeurent d'actualité [80].

V. Cibles ONUSIDA - 2020

5.1. Zéro discrimination

En Côte d'Ivoire, la stigmatisation et la discrimination sont présentes dans tous les milieux y compris à l'hôpital si on se réfère aux différents témoignages recueillis pendant les entrevues individuelles et de groupes. Ces témoignages sont d'ailleurs en conformité avec les résultats des enquêtes bio-comportementales sur le VIH/SIDA dans la population générale. En effet, moins de 10% des femmes et moins d'un homme adulte sur quatre ont exprimé simultanément quatre attitudes de tolérance vis-à-vis des PVVIH aussi bien pendant l'EIS 2005 que pendant l'EDS-MICS 2011-2012. La grande majorité des participants n'étaient pas disposés à : (i) s'occuper d'un parent VIH+; (ii) acheter des légumes frais chez un commerçant VIH+; (iii) autoriser une enseignante VIH+ à continuer à enseigner; et (iv) garder le secret sur l'état d'un membre de la famille VIH+ [20, 21].

La stigmatisation et la discrimination peuvent même émaner des PVVIH ou des membres des populations clés. Une telle attitude *a priori* paradoxale aurait pour but d'éloigner les regards de soi et se faire accepter dans la communauté.

La peur d'être stigmatisé, rejeté par la famille, les collègues de travail et les amis constituent un frein à la démarche pour le conseil-dépistage et le partage de l'information. C'est aussi un obstacle à l'observance du traitement antirétroviral [81].

L'enracinement socioculturel de la stigmatisation et de la discrimination obligent à la mobilisation communautaire et à la mise en place d'interventions structurelles incluant une législation basée sur le respect des droits humains élémentaires [82]. En 2009 l'analyse situationnelle des politiques liées au VIH/SIDA avait noté une insuffisance de l'assistance juridique aux PVVIH [83].

La loi du 11 juillet 2014 portant sur le régime de prévention, de protection et répression en matière de lutte contre le VIH et le SIDA en Côte d'Ivoire comprend des dispositions encourageantes comme les articles 10 et 18 entre autres [79]. De l'article 10 on retient que : *« aucune information sur l'état de séropositivité à VIH d'une personne ne peut être communiquée à une personne, sans son consentement de manière non-équivoque. La divulgation de toute information sur l'état de séropositivité à VIH d'une personne, sans son consentement par une personne qui, par un moyen quelconque, en a eu connaissance, constitue une violation du devoir de confidentialité »*. L'article 18 stipule *« toute personne atteinte d'une infection sexuellement transmissible, en abrégé IST, vivant avec le VIH ou appartenant à un groupe vulnérable jouit, sans discrimination, des droits civils, politiques et sociaux. Toute discrimination à l'égard d'une personne en raison de son statut sérologique positif au VIH avéré ou présumé est interdite »*. D'autres articles comme les articles 30, 31 et 33 encadrent l'égalité d'accès à l'emploi.

Couplée à la sensibilisation continue de la communauté dans toutes ses composantes, la vulgarisation et l'application effective de la loi permettront de réduire sensiblement les attitudes discriminatoires et encourager le dépistage et l'observance au traitement antirétroviral.

5.2. Réduction à 500 000 du nombre de nouvelles infections

En 2014, il y avait 2 000 000 nouvelles infections rapportées dans le monde [5]. Si tout restait en l'état, 500 000 nouvelles infections en 2020 correspondraient à une réduction du nombre actuel d'environ 75%. En Côte d'Ivoire, cela équivaldrait à passer de 25 000 nouvelles infections en 2014 à 6 250 environ en 2020. Cet objectif est intimement lié à la cible 90-90-90 en 2020 et à une meilleure couverture des populations clés par les activités de prévention et de soins.

5.3. Cible 90-90-90 en 2014

L'évaluation du niveau de réalisation de la cible 90-90-90 en 2014 est basée essentiellement sur les données consolidées du service suivi évaluation du PNLS.

5.3.1. Dépistage des personnes vivant avec le VIH

Les données du PNLS montrent que 14 040 enfants de 0-14 ans, 249 054 adultes de 15 ans et plus connaissaient leur statut sérologique en 2014. Ces chiffres représentent un gap de 63% et 34% par rapport à la cible 90-90-90, respectivement (**figure 13**). Sur la base de données de prévalence parcellaires obtenus chez les 15 ans et plus, les différences seraient plus prononcées à Abidjan, dans l'Agnéby Tiassa Mé, le Cavally Guémon, le Gboklé Nawa San-Pédro, le N'Zi Iffou, et le Sud Comoé (annexe 13)[27]. Ces résultats régionaux ne sont pas exhaustifs, ils ne couvrent que quelques localités et doivent par conséquent être interprétés avec caution (**annexe 6**) [27]. Environ vingt mille femmes enceintes VIH+ (19 958) ont eu un test de dépistage en 2014. Il s'agit là de 93% du nombre estimé de femmes VIH+ porteuses de grossesse en 2014 (21 405).

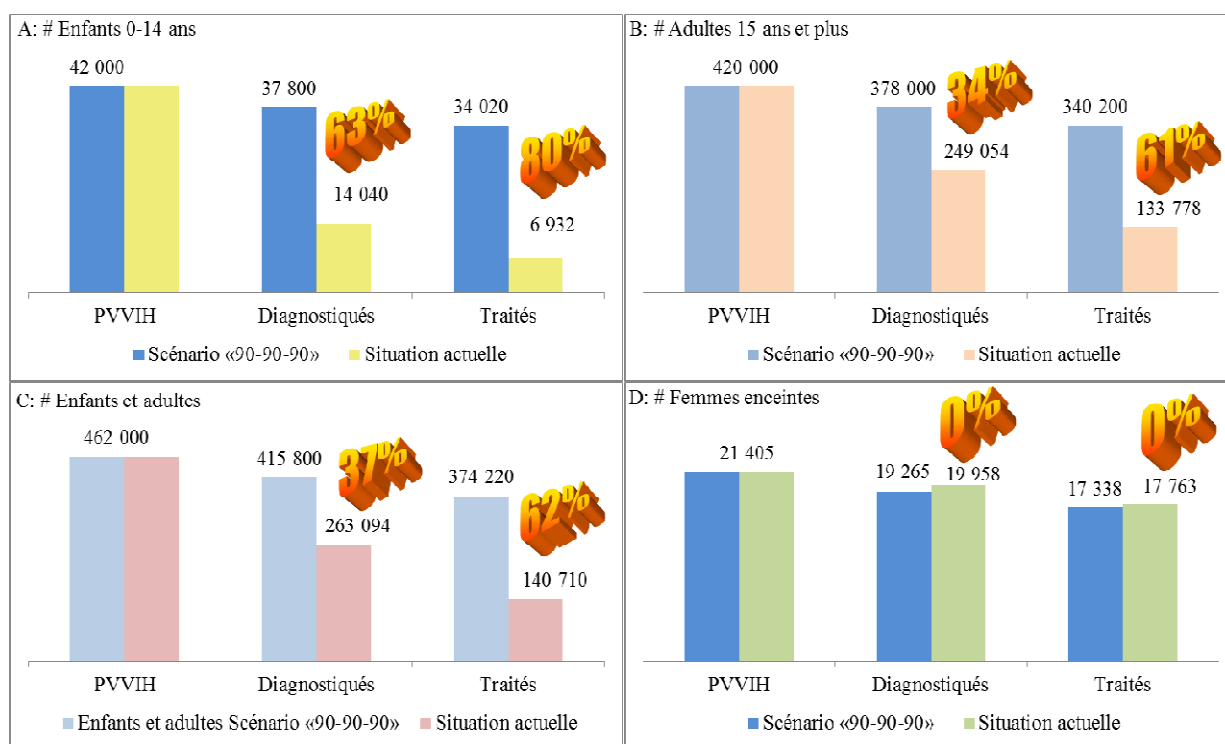
5.3.2. Traitement des personnes dépistées

L'accès aux ARVs est très faible chez les enfants. Seuls 6 932 enfants étaient traités pour un gap de 80% par rapport à la cible 90-90-90. Chez les adultes, 133 778 personnes ont eu accès aux ARVs, soit un gap de 61% (**figure 13**) avec des écarts plus importants dans l'Agnéby Tiassa Mé et le Gboklé Nawa San-Pédro (**annexe 14**)[27]. Les données régionales sont très parcellaires et doivent être interprétés avec prudence (**annexe 6**) [27]. Le nombre de femmes enceintes VIH+ traité dépasse celui attendu au regard de la cible 90-90-90.

5.3.3. Rémission virale chez les personnes traitées.

Les rapports d'activités de la DIPE n'intègrent pas encore les données de suivi virologique et de pharmacovigilance. Deux études ont montré un taux de rémission virale à 12 mois de 75% chez les adultes [84] et de 49,3% chez les enfants [85].

Figure 13. Objectif «90-90-90» et situation actuelle



5.4. Goulots d'étranglement : identification, recommandations et budgétisation

Les interventions identifiées et budgétisées dans le cadre de cette revue stratégique ne remplacent pas celles du programme stratégique national. L'accent est principalement mis sur les actions et les activités dont l'amélioration ou la mise en œuvre devraient aider à combler le gap entre les résultats attendus si le rythme actuel des efforts nationaux était maintenu et la cible 90-90-90 en 2020. Le budget global proposé s'élève à 36 421 187 862 (**tableau 2, annexe 15**). La base des calculs est présentée en annexe avec tout d'abord une estimation de la taille de la population des PVVIH de 2015 à 2020 (**annexe 15a**), puis une estimation des besoins en vue de combler les gaps (**annexe 15b**), et finalement l'application des besoins identifiés aux coûts unitaires estimés localement (**annexe 15c**) pour en arriver au budget proposé (**tableau 2**). Tous les goulots d'étranglement ne nécessitent pas systématiquement un financement spécifique ou additionnel. De simples réformes structurelles et la volonté politique suffiront à lever de nombreux obstacles.

5.4.1. Contexte général, financement et coordination de la lutte

Principales limites :

- ✓ Leadership insuffisant du programme national de lutte contre le SIDA

Pour le financement de la réponse au VIH/SIDA, la Côte d'Ivoire est tributaire des partenaires internationaux en général (80%) et du PEPFAR en particulier (63%). Le monopole du choix des orientations stratégiques peut donc échapper au pays à maintes reprises. Or, pour plus de cohérence dans la lutte, le choix des stratégies devrait revenir au pays guidé en cela par les résultats de suivi-évaluation du PNLS. Les nombreux partenaires engagés dans la lutte contre le VIH/SIDA ont tendance à travailler en vase clos avec des agendas parfois inconnus des autres. Il n'y a pas suffisamment de fluidité dans la circulation de l'information ce qui rend difficile l'adhésion de tous à une vision globale, vision globale dont la prérogative revient au pays.

- ✓ Retard dans l'application des nouvelles recommandations de l'OMS.

Le retard dans la mise en pratique des recommandations telles que l'initiation des ARVs à au moins 500 CD4/mm³ voire du traitement en tant que prévention limite la portée de la lutte et ralentit la maîtrise de l'épidémie. La baisse rapide de la charge virale communautaire est indispensable pour briser rapidement la chaîne de transmission de l'infection. En attendant l'application de ces recommandations il faut s'assurer que tous les PVVIH qui ont moins de 350 CD4/mm³ reçoivent des ARVs.

En 2009 déjà, l'insuffisance dans le fonctionnement des organes de coordination et l'insuffisance de vulgarisation et d'appropriation des standards internationaux avaient été rapportées lors de l'analyse situationnelle des politiques liées au VIH/SIDA en Côte d'Ivoire [83].

Recommandations

- ❖ Augmentation de la participation de l'état au financement de la lutte. L'état doit continuer de faire des efforts pour accroître sa contribution financière.
- ❖ Désignation formelle du PNLS comme organe principal de coordination des activités de prévention, de soins et de traitement. À ce propos, la toute récente restructuration du PNLS avec centralisation des différents services et départements est la bienvenue. Cependant, pour être efficace, cette restructuration doit s'accompagner d'un mandat clair de leadership, leadership auquel doivent contribuer tous les acteurs de la lutte. Le cas de la nouvelle PSP qui avec la participation honorable des bailleurs de fonds a réussi à centraliser les achats des ARVs et à réduire les ruptures intempestives dans les centres de prescription devrait servir d'exemple. Il faudrait clarifier le rôle de la Direction Générale de la Santé et celui du PNLS pour éviter un bicéphalisme conflictuel.

Budgétisation

Les actions à mener dans ce volet sont du ressort de la partie nationale. Elles ne nécessitent pas un accompagnement financier spécial des partenaires internationaux.

5.4.2. Prévention et cible 90% des PVVIH dépistées en 2020

Principales limites

- ✓ Relâchement des activités de sensibilisation pour un changement de comportement et insuffisance du dépistage communautaire et du CDIP.

Les campagnes de sensibilisation de masses et l'implication des medias dans la diffusion de messages de prévention ont sensiblement diminué au fil des années. Les actions isolées menées çà et là ne peuvent avoir qu'un impact très limité sur les habitudes de vie. L'offre du dépistage dans les centres de santé est loin d'être satisfaisante. Le CDIP doit s'adresser à toute la clientèle des centres de santé, enfants, jeunes, adultes et femmes enceintes.

Recommandations

- ❖ Relance des activités de sensibilisation pour un changement de comportement et promotion du dépistage.

À l'initiative du MSLS, les campagnes de sensibilisation impliquant les medias et les leaders d'opinion devraient être relancées. La mobilisation récente dans le cadre de la prévention de la maladie à virus Ebola devrait servir d'exemple. En effet, en très peu de temps l'on a réussi à infléchir des comportements séculaires comme la consommation de la viande de brousse sur le territoire national. Il est crucial d'associer le corps préfectoral aux campagnes de sensibilisation. Le corps préfectoral a toujours bénéficié d'une écoute attentive auprès des populations surtout en milieu rural. La population générale doit être invitée à se faire dépister volontairement et les prestataires de soins à offrir de façon plus systématique le dépistage à leur clientèle et aux accompagnateurs. La contribution des opérateurs de téléphonie mobile à travers la diffusion de messages clés sera d'un grand apport.

Budgétisation

Les activités de sensibilisation de la population générale ne nécessitent pas en soi de financement extérieur. Cependant, pour combler les gaps dans le dépistage des PVVIH au niveau des adultes, des enfants et des femmes enceintes VIH+ un budget complémentaire a été proposé. Celui-ci prend en compte :

- Adultes et enfants : Le conseil et le dépistage pour une somme totale de 7 281 939 196 F. CFA (**tableau 2, annexe 13**).
- PTME : Plus de 90% des femmes enceintes sont déjà dépistées et informées par la partie nationale. Il n'y a donc pas de nécessité d'accompagner la Côte d'Ivoire à ce niveau.

- PS: La distribution de condoms, la pair-éducation, l'éducation de groupe, le CD, et le diagnostic et le traitement des IST à hauteur de 1 377 708 271 F. CFA.
- HSH : Le paquet d'activités de prévention offert aux HSH coûte 129 543 576 F.CFA.

Tableau 2. Budget pour la réalisation de la cible 90-90-90 en 2020

Activité Année	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	TOTAL
Professionnelles du sexe (PS)							
Condoms	12 015 124	44 223 232	96 381 885	223 005 266	307 531 983	395 031 471	1 078 188 960
Sensibilisation	1 996 971	7 350 113	16 019 131	37 064 544	51 113 289	65 656 124	179 200 172
Dépistage du VIH	799 038	2 811 315	6 298 807	14 671 287	21 222 623	28 084 791	73 887 861
Diagnostic et traitement des IST	517 421	1 904 435	4 150 603	9 603 529	13 243 600	17 011 690	46 431 277
Traitement antirétroviral	483 858	1 716 830	7 952 957	31 102 011	67 623 429	108 704 302	217 583 386
Visite à domicile (traitées perdus de vue)	2 081 298	2 725 840	3 319 050	4 595 511	4 324 710	4 012 301	21 058 709
Total PS	17 893 710	60 731 765	134 122 432	320 042 148	465 059 632	618 500 678	1 616 350 366
Hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH)							
Condoms	456 801	1 128 804	2 483 886	4 133 366	9 371 137	15 067 068	32 641 061
Sensibilisation	713 751	1 763 756	3 881 071	6 458 385	14 642 402	23 542 294	51 001 658
Dépistage du VIH	367 026	925 914	1 886 872	2 996 034	7 112 708	11 529 887	24 818 441
Diagnostic et traitement des IST	295 041	729 079	1 604 308	2 669 685	6 052 689	9 731 613	21 082 416
Traitement antirétroviral	462 419	1 268 824	2 367 579	5 884 585	9 675 054	13 802 382	33 460 843
Visite à domicile (traitées perdus de vue)	104 783	115 243	119 960	140 797	141 104	138 607	760 493
Total HSH	2 399 822	5 931 618	12 343 676	22 282 851	46 995 093	73 811 851	163 764 912
Prévention de la transmission mère-enfant (PTME)							
Conseil et dépistage du VIH	0	0	0	0	0	0	0
Total PTME	0	0	0	0	0	0	0
Adultes							
Conseil et dépistage	291 068 650	411 752 530	505 580 825	788 110 751	1 155 131 105	2 449 828 465	5 601 472 327
Traitement antirétroviral	839 388 277	1 051 094 989	1 583 823 827	2 379 712 840	3 995 818 257	6 670 461 975	16 520 300 166
Visite à domicile (traités perdus de vue)	84 512 959	84 060 595	85 270 686	86 535 324	90 507 910	105 833 872	536 721 345

Total adultes	1 214 969 886	1 546 908 114	2 174 675 339	3 254 358 915	5 241 457 272	9 226 124 312	22 658 493 838
Enfants							
Conseil et dépistage	77 786 244	169 129 125	235 496 925	293 943 240	482 514 435	421 596 900	1 680 466 869
Traitement antirétroviral	14 663 069	49 681 454	79 899 367	129 086 886	318 541 039	514 366 281	1 106 238 096
Total enfants	92 449 313	218 810 579	315 396 292	423 030 126	801 055 474	935 963 181	2 786 704 965
Population carcérale							
Suivi des prisonniers VIH+ libérés	464 528	476 176	487 823	499 470	511 118	522 765	2 961 880
Total population carcérale	464 528	476 176	487 823	499 470	511 118	522 765	2 961 880
Délégation des tâche							
Public		383 250 800					383 250 800
Privé		724 454 300					724 454 300
Total formation							1 107 705 100
Suivi virologique, renforcement des structures et information stratégique							
Charge virale	718 240 338	807 231 634	937 874 732	1 116 581 685	1 410 314 839	1 815 163 573	6 805 406 802
Centres spécialisé (PS et HSH)	64 200 000	321 000 000	385 200 000	449 400 000	0	0	1 219 800 000
Taille PS-HSH-UDI	0	60 000 000	0	0	0	0	60 000 000
Total virologie-structures- collecte données	782 440 338	1 188 231 634	1 323 074 732	1 565 981 685	1 410 314 839	1 815 163 573	8 085 206 802
TOTAL (francs CFA)	2 110 617 597	4 128 794 986	3 960 100 293	5 586 195 196	7 965 393 429	12 670 086 360	36 421 187 862

5.4.3. Traitement antirétroviral et cible 90% des PVVIH dépistées à mettre sous ARVs

Principales limites

- ✓ Limitation de l'offre de services et décalage entre les niveaux de couverture et la prévalence dans les districts sanitaires

La prescription des ARVs est dévolue aux médecins qui en plus d'être en nombre insuffisant sont inégalement répartis sur le territoire national. Ceci se traduit en partie par une offre insatisfaisante dans des localités où la prévalence du VIH est élevée.

- ✓ Insuffisance de collaboration entre le secteur clinique et le volet communautaire.

Les prestataires de soins d'un côté et les milieux associatifs et les organisations à base communautaire de l'autre côté se côtoient sans vraiment travailler la main dans la main. Il y a une méfiance respective. Celle-ci s'explique en partie par le fait que les prestataires de soins se sentent lésés. Certains prestataires de soins soutiennent que les milieux associatifs reçoivent une motivation financière et que cela devrait s'appliquer à eux aussi. Il y a une démotivation chez certains médecins et cela nuit à la qualité du travail.

Recommandations

- ❖ Passage à échelle de la délégation des tâches de prescription aux infirmiers et aux sages-femmes.

L'état doit conclure rapidement une entente avec les médecins, les infirmiers et les sages-femmes dans l'intérêt supérieur de tous. Les réticences à la délégation des tâches seraient en partie liées à la gestion des échecs thérapeutiques. Mais ceci peut être résolu par la désignation de centres de références avec compétence médicale par localité. Les cas compliqués seront orientés vers ces centres de référence. La délégation des tâches doit inclure le secteur privé. Beaucoup de PVVIH échappent au système national d'accès aux soins à travers le secteur sanitaire privé.

- ❖ Intégration de la prise en charge adulte et pédiatrique

Dans les centres de prise en charge pour adultes, l'on devrait offrir également les ARVs aux enfants. Ceci limitera les déplacements pour les adultes VIH+ qui ont des enfants infectés et offrira la chance à chaque enfant d'avoir accès au traitement. Le faible niveau d'accès aux ARVs chez les enfants est en partie lié à la trop grande centralisation de la prescription des ARVs au niveau des centres de santé pédiatriques.

- ❖ Mise en place d'un cadre de collaboration entre prestataires de soins et organisations à base communautaire.

Une campagne nationale de sensibilisation du personnel soignant, des travailleurs communautaires, et des membres d'organisations à base communautaires est utile pour éviter les idées reçues du type «les milieux associatifs reçoivent une motivation financière et cela doit s'appliquer au personnel soignant», idées qui conduisent à la démotivation d'une partie du personnel soignant. Ceci permettra de renforcer l'intégration des volets cliniques et communautaires, le système de référence et de contre référence, et de réduire la perte au cours du suivi. En effet, en dehors des cas de décès les «perdus de vue» du personnel soignant se retrouvent bel et bien dans la communauté.

Budgétisation

Il est utile d'accompagner l'état de Côte d'Ivoire dans la mise en œuvre rapide de la délégation des tâches et pour l'achat des ARVs. Quant aux autres activités ci-dessus mentionnées et celles indiquées en annexe 10, elles peuvent trouver solution au niveau national, et ce, sans accompagnement financier extérieur.

- Passage à échelle de la délégation des tâches : le budget proposé couvre les besoins en formation à la prescription dans 1 112 établissements publics dans lesquels il n'y a pas d'offre de service pour la prescription. La formation inclut également 2020 cliniques privées sur toute l'étendue du territoire. Le montant total s'élève à 1 107 705 100 F. CFA (**tableau 2**). La formation sera offerte au médecin en priorité. En l'absence d'un médecin, elle sera alors offerte à l'infirmier ou à la sage-femme. La délégation des tâches de prescription contribuera à : (i) augmenter rapidement le nombre de PVVIH traités; (ii) réduire les disparités entre régions; (iii) réduire la perte au suivi lié aux frais de transports en «rapprochant les ARVs du patient»; (iv) faire baisser la charge virale communautaire plus rapidement. Les personnes formées feront ensuite une restitution-formation en cascade dans leurs établissements respectifs.
- Achat des antirétroviraux : Pour couvrir le gap d'accès aux ARVs entre 2015 et 2020, il faudra une aide complémentaire d'environ 16 520 300 166 F.CFA pour les adultes (y compris les femmes enceintes VIH+) et 1 106 238 096 F.CFA pour les enfants. Pour les PS et les HSH, il faudra 217 583 386 F.CFA et 33 460 843 F.CFA, respectivement.

5.4.4. Rémission virale

Limites principales

- ✓ Plateau technique insuffisant surtout pour la numération de la charge virale

Les laboratoires disposant d'appareils fonctionnels pour la numération de la charge virale sont peu nombreux et situés principalement à Abidjan. Le suivi virologique est imparfait et les changements de lignes thérapeutiques ne sont pas faits aux bons moments.

- ✓ Perte au suivi substantielle

Après 12 mois de traitement environ un patient sur sept est perdu de vue. Les perdus de vue peuvent contribuer au maintien de l'épidémie et à la transmission de souches virales résistantes.

Recommandations

- ❖ Utilisation de la méthode du "Dried Blood Spot" ou de la goutte de sang séché sur du papier buvard pour la numération de la charge virale.

Cette méthode permet de collecter du sang au bout du doigt, de le laisser sécher sur du papier buvard, de le conditionner et de le transporter aisément dans le laboratoire d'analyse le plus proche. C'est une méthode relativement peu coûteuse qui ne devrait pas nécessiter un appui financier extérieur. C'est une opportunité pour offrir un test sur une base annuelle à chaque patient traité et guider ainsi les changements de lignes thérapeutiques.

- ❖ Relance des patients pour les visites de routines

La mise en place d'un mécanisme officiel de relance notamment des patients peu observants et de ceux qui ratent leur rendez-vous est indispensable. À cet effet, l'état pourrait négocier avec les compagnies de téléphonie cellulaire afin que ceux-ci offrent un tarif forfaitaire pour l'envoi de message personnalisés de relance par les prestataires de soins. Il y a des initiatives individuelles de ce type dans certains établissements sanitaires et elles méritent d'être soutenues et vulgarisées par l'état. Le renforcement de la collaboration entre les prestataires de soins et les organisations à base communautaire évoqué plus haut sera utile également pour retracer certains perdus de vue.

Budgétisation

- Visites à domicile de relance : leur montant pour les cinq années est estimé à 21 058 709 F.CFA pour les PS, 760 493 F.CFA pour les HSH et 536 721 345 F.CFA pour les autres adultes (**tableau 2**).
- Accompagnement des prisonniers VIH+ traités après leur libération : la quasi-totalité des prisonniers VIH+ traités et libérés arrêtent leur traitement. Il est donc proposé qu'une visite soit rendue à chaque prisonnier traité après sa libération en vue de l'aider à se faire enrôler dans un centre de prise en charge classique. Cette activité est budgétisée à 2 961 880 F.CFA.

- Charge virale : Pour permettre à chaque PVVIH traité d’avoir une charge virale et assurer une meilleure évaluation de la cible relative à la rémission virale, un budget de 6 805 406 802 F.CFA est proposé.

5.4.5. Populations clés

Limites principales

- ✓ Faible qualité des données

Les données actuellement disponibles autant sur la taille que sur la couverture en interventions des populations clés sont à améliorer. De nombreux résultats fournis par les ONGs intervenant au sein de ces populations sont surestimés. Cette surestimation tiendrait de la pression d’honorer les cahiers de charges des bailleurs de fonds. Si l’on peut déduire le nombre de PS et de HSH à partir des données disponibles ce n’est pas le cas pour les usagers de drogue en général et les UDI en particulier. Ce déficit de connaissance se traduit par une difficulté à faire de la planification rigoureuse pour ces populations.

Recommandations

- ❖ Faire de la recherche opérationnelle

Une meilleure estimation de la taille de la population des PS, des HSH et des UDI au niveau national est nécessaire pour identifier les besoins et guider les interventions.

- ❖ Évaluer les activités des PMO et de leurs sous bénéficiaires

Le PNLS devrait superviser davantage le travail des ONGs et des organisations communautaires qui mènent les activités auprès de toutes les couches de la population y compris les populations clés.

- ❖ Réserver dans les rapports annuels d’activités du PNLS une section à l’accès aux services de prévention et aux ARVs par les populations clés

Pour mieux identifier et adresser les gaps chez les populations clés il faudrait faire un portrait périodique de leur niveau de couverture par les services de prévention et d’accès aux soins. Le PNLS doit prendre le leadership pour la rédaction d’un rapport d’activité national au sein des populations clés. L’on doit rompre avec l’incohérence des multiples sources de données qui ne facilitent pas une planification rationnelle des activités.

Budgétisation

Les activités de prévention essentielles pour infléchir la transmission du VIH chez les PS et les HSH ont été budgétisées. Les UDI pourront bénéficier indirectement des activités dédiées aux HSH et à la population carcérale. De nombreux UDI se retrouvent en effet dans ces deux sous populations. Afin de supporter la recherche opérationnelle et assurer une meilleure planification des interventions et des ressources à l'endroit des PS, HSH et UDI un budget de 60 000 000 F. CFA a été proposé. Par ailleurs, une meilleure couverture du territoire national en centres spécialisés dédiés à ces populations nécessiterait environ 1 219 800 000 F. CFA.

Les défaillances d'ordre organisationnel et l'évaluation des activités par le PNLS peuvent être supportées par l'état de Côte d'Ivoire. Le logiciel "District Health Information Software" qui est dans sa phase pilote est un pas encourageant vers un meilleur suivi et une meilleure évaluation des activités. Il permet la collecte, la validation et la présentation de données agrégées pour une meilleure gestion intégrée. Les données sont saisies au niveau périphérique et transmises à la cellule suivi-évaluation du niveau central en temps réel.

VI. Principaux résultats de la modélisation mathématique

Le modèle mathématique visant à analyser l'impact des interventions proposées a été développé de manière à refléter les aspects clés de l'épidémie ivoirienne. Les détails sur les procédures et les résultats généraux de la modélisation sont fournis en fichier additionnel.

6.1. Structure du modèle

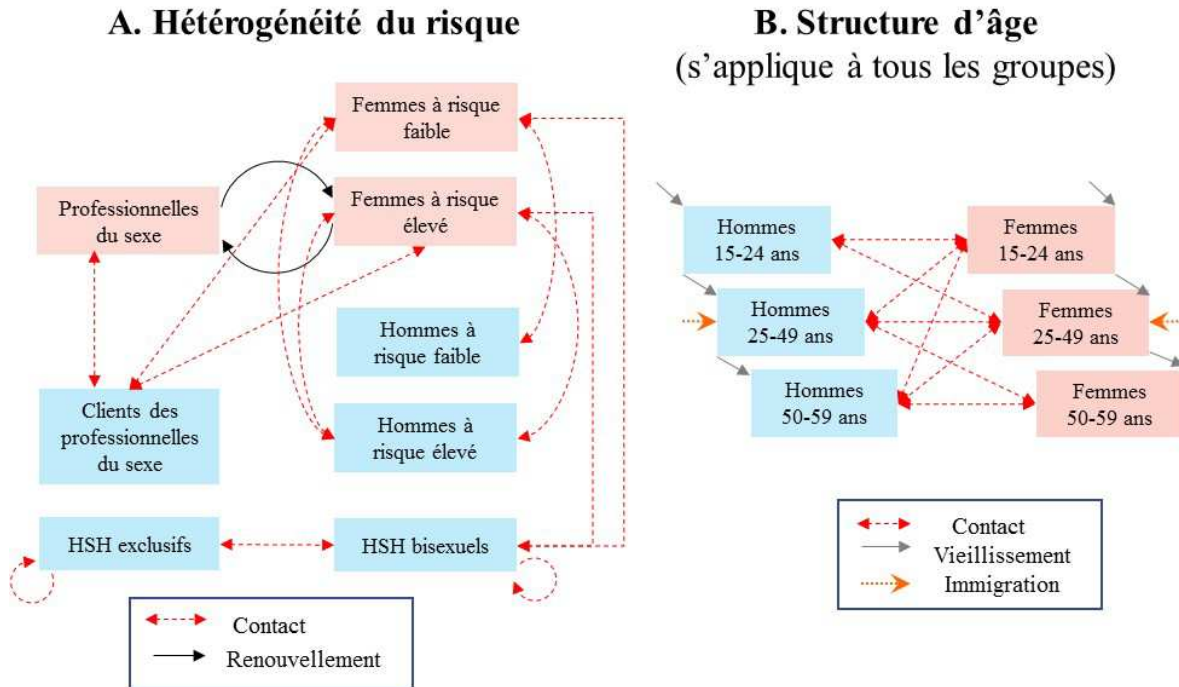
L'élaboration et la calibration d'un modèle mathématique de type déterministe basé sur un système d'équations différentielles ont permis de simuler la transmission sexuelle et verticale du VIH en Côte d'Ivoire. La transmission du VIH (changements temporels d'incidence et de prévalence) est modélisée en tenant compte de l'histoire naturelle de l'infection au VIH et des interventions en place telle que le dépistage, l'accès aux soins de santé et aux ARVs. Le modèle reflète les aspects clés de l'épidémie ivoirienne et l'hétérogénéité des comportements sexuels.

6.1.1. Stratification de la population

Le modèle représente une population ouverte, croissant à un taux défini selon les données des Nations Unies [86]. Le modèle concerne la population sexuellement active de 15 à 59 ans et inclut les groupes à risque suivants: les femmes hétérosexuelles (stratifiées en risque élevé et faible), les hommes hétérosexuels (stratifiés en risque élevé et faible), les PS, les clients des PS et les HSH (stratifiés en HSH exclusifs et bisexuels).

Chaque groupe à risque de la population est stratifié par classe d'âge : 15-24 ans, 25-49 ans et 50-59 ans (**figure 14**).

Figure 14. Groupes à risque (A), structure d'âge du modèle (B) et contacts sexuels entre groupes



La Côte d'Ivoire est un pôle important d'immigration en Afrique de l'Ouest avec une forte proportion de sa population qui est d'origine étrangère : environ 12% en 2005 et 24% en 2014 [2, 87]. L'influx de nouveaux arrivants se fait dans la classe d'âge 25-49 ans, âge de la majorité des immigrants [88]. Les données compilées des enquêtes démographiques et de santé de 1998-1999 (EDS 1998-1999) [89], de l'EIS 2005 [20] et de l'EDS-MICS 2011-2012 [21] indiquent qu'environ 40% des jeunes de 15 à 19 ans ne sont pas encore sexuellement actifs. Le modèle intègre par conséquent l'entrée de ces jeunes dans la population sexuellement active soit à 15 ans (60% des jeunes) ou à 20 ans (40% des jeunes). Les estimés de prévalence dérivés du modèle sont pondérés en conséquence. Mis à part l'entrée différentielle des jeunes dans la vie sexuellement active, des paramètres identiques ont été utilisés pour les 15-19 et 20-24 ans. Nous postulons que les 60 ans et plus ne sont plus sexuellement actifs. La catégorisation de l'âge utilisée dans cette modélisation concorde avec celle utilisée pour la surveillance épidémiologique du VIH. Elle permet une représentation de la variation longitudinale des comportements sexuels et des changements du taux de fécondité au cours de la vie.

L'hétérogénéité des comportements sexuels est prise en compte en stratifiant la population sexuellement active en différents groupes à risque. Le reste de la population est considéré comme étant à faible risque d'infection au VIH. Les tailles des groupes de femmes et d'hommes hétérosexuels à faible et à haut risque ont été définies en se basant sur le taux de changement de partenaires sexuels. Au total, 65% de la population

masculine et féminine est considérée à faible risque. Les HSH sont stratifiés en hommes bisexuels et HSH exclusifs, reflétant les comportements sexuels de cette population [45, 90]. La **figure 14** est une représentation schématique des contacts entre les différents groupes à risque et d'âge. Seuls les clients des PS ont des contacts sexuels avec les PS. Ces clients ont également des partenaires dans le groupe des femmes à risque faible et élevé. Notons qu'une PS qui cesse le travail du sexe intègre le groupe des femmes à risque élevé.

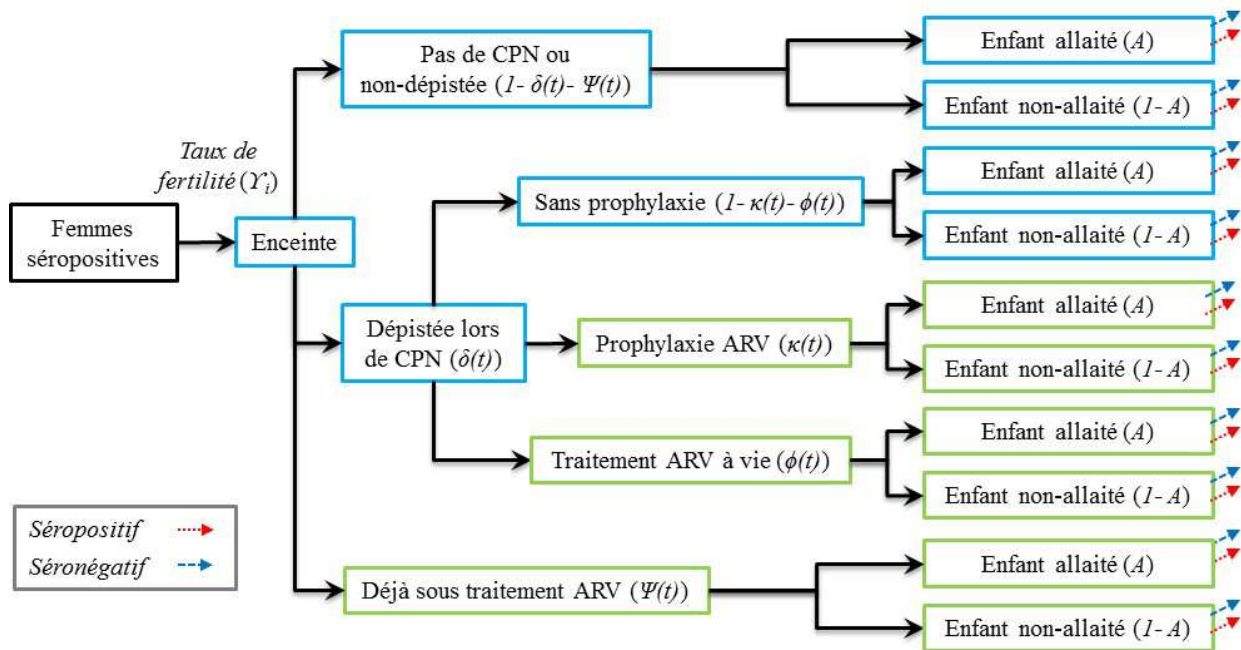
6.1.2. Transmission du VIH

Le modèle prend en compte la progression de la maladie et la cascade de traitement (**annexe 16**). En l'absence de traitement, la maladie suit sa progression naturelle. Dépendamment des interventions disponibles au moment de l'infection, un individu infecté peut être non-dépisté (ou perdu au suivi) (1), dépisté et lié au système de santé (2), traité avec une charge virale détectable (3), traité avec une charge virale indétectable (4), et/ou traité et en échec thérapeutique (5).

Le risque instantané d'infection pour un individu susceptible dépend du nombre de partenaires sexuels, du type de partenaires, de la prévalence du VIH parmi les partenaires sexuels, la fréquence des rapports sexuels (par partenaire et par an), de l'utilisation du préservatif, de l'infectiosité associée au partenaire (partenaire avec infection primaire, sous ARV, ou avec charge virale indétectable, etc.) ainsi que du degré de susceptibilité de l'individu non-infecté. Pour ce dernier facteur, les jeunes femmes auraient un risque d'acquisition du VIH plus élevé que les femmes plus âgées [91, 92]. Cela a été intégré dans le modèle en appliquant une susceptibilité accrue au VIH chez les femmes de 15 à 24 ans. Chez les hommes, une probabilité différentielle de transmission du VIH en fonction du statut de circoncision n'a pas été incorporée dans le modèle, la très grande majorité des hommes ivoiriens (plus de 95%) étant circoncis.

Le modèle présente l'avantage de tenir compte aussi de la transmission mère-enfant du VIH et des activités de prévention liées à la transmission verticale. Le nombre d'enfants infectés est estimé à l'aide d'un arbre de décision (**figure 15**). La probabilité de transmission mère-enfant du VIH est fonction du stade de l'infection (défini par le taux de CD4) et des interventions disponibles pour la PTME au moment de la grossesse : aucune intervention disponible (jusqu'en 1999), dose unique de Névirapine (2000 à 2005), prophylaxie combinée (2006 à 2010) et option A/B de l'OMS (à partir de juillet 2010). Les paramètres de ce modèle ont été estimés à l'aide des données ivoiriennes sur l'accès aux CPN, le dépistage des femmes enceintes, et la durée de l'allaitement [20, 21] de même que l'accès à la prophylaxie mère-enfant [62-66, 70]. Cet arbre de décision est lié au modèle déterministe et, après la grossesse, les femmes testées pour le VIH au cours des CPN sont reclassées selon leur statut (**figure 15**).

Figure 15. Arbre de décision reflétant la transmission et la prévention mère-enfant du VIH



Notes : Les compartiments de couleur verte représentent les activités de prévention. (ARV=antirétroviraux ; CPN=consultation prénatale.) Les taux de fertilité sont représentés par Y_i et varient en fonction de l'âge et du stade de l'infection des femmes enceintes (les femmes avec $CD4 < 200/mm^3$ ont un taux de fertilité réduit de moitié [93] ; la proportion de femmes déjà sous ARV est égale à $\Psi(t)$ qui varie dans le temps ; les autres femmes peuvent accéder aux CPN et être dépistées pour le VIH dans une proportion $\delta(t)$. Les femmes qui n'accèdent pas aux CPN ou qui ne sont pas dépistées ne reçoivent pas la PTME ; parmi celles dépistées, certaines pourront ne pas recevoir de prophylaxie ($1-\kappa(t)$), recevoir une prophylaxie ARV ($\kappa(t)$) ou être mises sous traitement ARV à vie ($\phi(t)$). Les probabilités de transmission du VIH de la mère à l'enfant dépendent également du statut d'allaitement du nourrisson (A).

6.2. Paramètres du modèle

Les paramètres du modèle peuvent être classifiés en cinq domaines : A) paramètres démographiques et conditions initiales [2, 20, 21, 38, 44, 45, 48, 86, 87, 89, 90, 94-100], B) paramètres des comportements sexuels [14, 21, 45], C) paramètres biologiques [62-66, 70, 92, 101-108], D) paramètres des interventions passées et actuelles [14, 19-21, 44, 45, 89, 90, 95, 97, 99-103, 105, 106] et E) diverses données épidémiologiques utilisées pour calibrer le modèle (annexe 17). De plus, un ensemble de paramètres supplémentaires définit les scénarios d'interventions futures. Les paramètres de ces cinq domaines proviennent essentiellement des données d'enquêtes nationales, de surveillance épidémiologique et de rapports des organismes gouvernementaux ivoiriens.

6.3. Calibration du modèle

Puisque peu de données précises sur les comportements sexuels existent pour la période précédant les années 1990, le modèle reproduit l'épidémie de VIH en Côte d'Ivoire de 1989 à nos jours. Une calibration multivariée a été employée pour identifier les combinaisons de paramètres qui produisent des résultats en accord avec les données de prévalence et certaines caractéristiques démographiques (total de la population en 2014 et tailles relatives des différentes classes d'âges et des groupes à risque). L'algorithme d'échantillonnage d'hypercube latin a été utilisé pour ce faire [109]. Cette technique permet d'explorer de manière efficace l'espace multidimensionnel des paramètres. Sur un total de 2 millions d'échantillons de l'hypercube latin, 12 jeux de paramètres ont simultanément rencontrés les cibles démographiques et épidémiologiques fixées a priori. L'impact relatif des interventions est donc basé sur un jeu de 12 paramètres et résumé en utilisant la valeur médiane, minimum et maximum. Le modèle a été calibré sur les données démographiques (population totale et tailles relatives des différentes classes d'âge et groupes à risque) et les prévalences observées (population générale des femmes et hommes, PS, Clients de PS, et HSH). Le calibrage a porté sur un total de 26 estimés de prévalence : deux pour les hommes (15-49 ans), deux pour les femmes (15-49 ans), 21 pour les PS et un pour les HSH. Le modèle n'a pas été calibré sur les données de prévalence des Clients des PS puisqu'une seule étude a été conduite sur le sujet et que sa représentativité est limitée par son taux élevé de non-réponse (46%) [43]. Les échantillons permettant de répliquer l'ensemble de ces cibles de calibration forment la distribution postérieure des paramètres qui servent à produire les inférences du modèle. Il est à noter que l'arbre de décision pour la PTME n'a pas été calibré puisque les données sur la proportion d'enfants nés de mères séropositives qui ont acquis verticalement l'infection sont incomplètes [110]. Finalement, une validation croisée des résultats a été effectuée en les comparant aux prévalences observées dans les différents groupes d'âge et de sexe [20, 21] ainsi qu'au taux de couverture des ARVs parmi tous les séropositifs [62-66, 70].

Une fois la calibration terminée, la prévalence et l'incidence du VIH (nombre de nouveaux cas chez les 15-59 ans par personne-année) prédites par le modèle ont été calculées pour la population générale de la Côte d'Ivoire et les groupes à risque. Ces mesures ont été ajustées pour la fraction des 15-19 ans non sexuellement actifs. La proportion des enfants nés de mère séropositives qui acquièrent le VIH a également été calculée.

6.4. Scénarios d'interventions simulés et situation actuelle

La modification de certains paramètres clés du modèle permet d'évaluer l'impact potentiel d'une accélération de la réponse ivoirienne à l'épidémie de VIH. Ces paramètres incluent l'utilisation du condom, le taux de dépistage dans différents groupes à risque, l'accès aux ARVs et la PTME par un meilleur accès à la prophylaxie.

Le scénario principal simulé par le modèle consiste à l'atteinte de la cible 90-90-90 de l'ONUSIDA : d'ici 2020, 90% des personnes séropositives connaissent leur statut (cible-1), 90% des personnes séropositives dépistées reçoivent un traitement antirétroviral durable (cible-2) et 90% de des personnes sous traitement aient une charge indétectable

(cible-3) [7]. Pour atteindre la cible-3, le scénario proposé vise à réduire de moitié la perte au suivi et le nombre d'échecs thérapeutiques par un renforcement des capacités lors de la prise en charge et du suivi. La couverture de base des interventions en 2014 a été estimée à partir des données de la littérature et des publications gouvernementales. Les détails des calculs et des références utilisées sont présentés à l'annexe 13B (estimations des besoins).

Un scénario additionnel incorporant, en plus des interventions du premier scénario, une utilisation accrue des condoms lors des rapports sexuels chez les HSH et les PS/Clients de PS a également été examiné. Il. Les cibles pour ces interventions additionnelles et la couverture actuelle sont présentées dans le **tableau 3**.

Tableau 3. Scénarios d'interventions relatives à l'utilisation du préservatif

Interventions	Couverture en 2014	Couverture en 2020
Augmentation de l'utilisation du condom		
Professionnelles du sexe/Clients des professionnelles du sexe		
<i>Norme actuelle</i>	80%-100%	80%-100%
<i>Intervention enrichie</i>	80%-100%	90%-100%
Hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes		
<i>Norme actuelle</i>	57%-69%	57%-69%
<i>Intervention enrichie</i>	57%-69%	65%-85%

Pour estimer le nombre d'infections prévenues, le nombre cumulatif de cas attendus suivant le niveau actuel des interventions a été obtenu par le modèle. De ce nombre, le total des cas attendus avec les interventions visant l'atteinte de la cible 90-90-90 de même qu'avec le scénario additionnel qui incorpore une utilisation accrue du condom a été soustrait pour obtenir le nombre de cas prévenus. Un nombre de cas prévenus a été calculé séparément pour la transmission mère-enfant. Pour certaines combinaisons de paramètres résultant en une légère sur- ou sous-estimation de la taille totale de la population générale, ainsi que la taille des populations de PS et HSH, un ajustement post-hoc a été effectué au nombre de cas prévenus. Cet ajustement est nécessaire afin de faire concorder ces estimés avec ceux utilisés pour le calcul du budget.

6.5. Analyse coût-efficacité

La base des calculs pour estimer le budget nécessaire pour atteindre les cibles visées en 2020 est présentée à l'annexe 13B et les coûts sont présentés à l'annexe 13C. Tous les items présentés à l'annexe 13C ont été pris en compte. Puisque les coûts encourus par les individus infectés et leur famille (coût de transport, ticket modérateur, pertes de revenus, etc.) ne sont pas comptabilisés, les rapports de coût-efficacité calculés reflètent la perspective du secteur publique ivoirien.

Le coût additionnel engendré par les scénarios d'interventions pour atteindre la cible 90-90-90 en 2020 a été estimé en actualisant ce dernier à un taux de 3%. Conformément à l'approche utilisée par l'itération 2010 du « Global Burden of Disease » [111] la pondération par l'âge et l'actualisation du nombre de cas prévenus n'ont pas été

appliquées. Le rapport coût-efficacité différentiel (RCED) entre le niveau actuel des interventions et les scénarios proposés pour atteindre la cible 90-90-90 a été calculé en divisant le total des coûts bruts actualisés sur 5 ans des interventions visant l'atteinte de la cible 90-90-90 par le nombre cumulatif de cas prévenus sur 5 ans (incluant les cas prévenus par la PTME). La même base budgétaire a été utilisée et pour les différents scénarios d'interventions. Le détail du calcul des coûts des interventions se trouve à l'annexe 13C. Cette analyse économique adopte un horizon à court terme, projetant les coûts et cas d'infections prévenus jusqu'en 2020.

Le rapport coût efficacité net a quant à lui été calculé en déduisant du coût brut des interventions les économies réalisées par la prévention des infections au VIH.

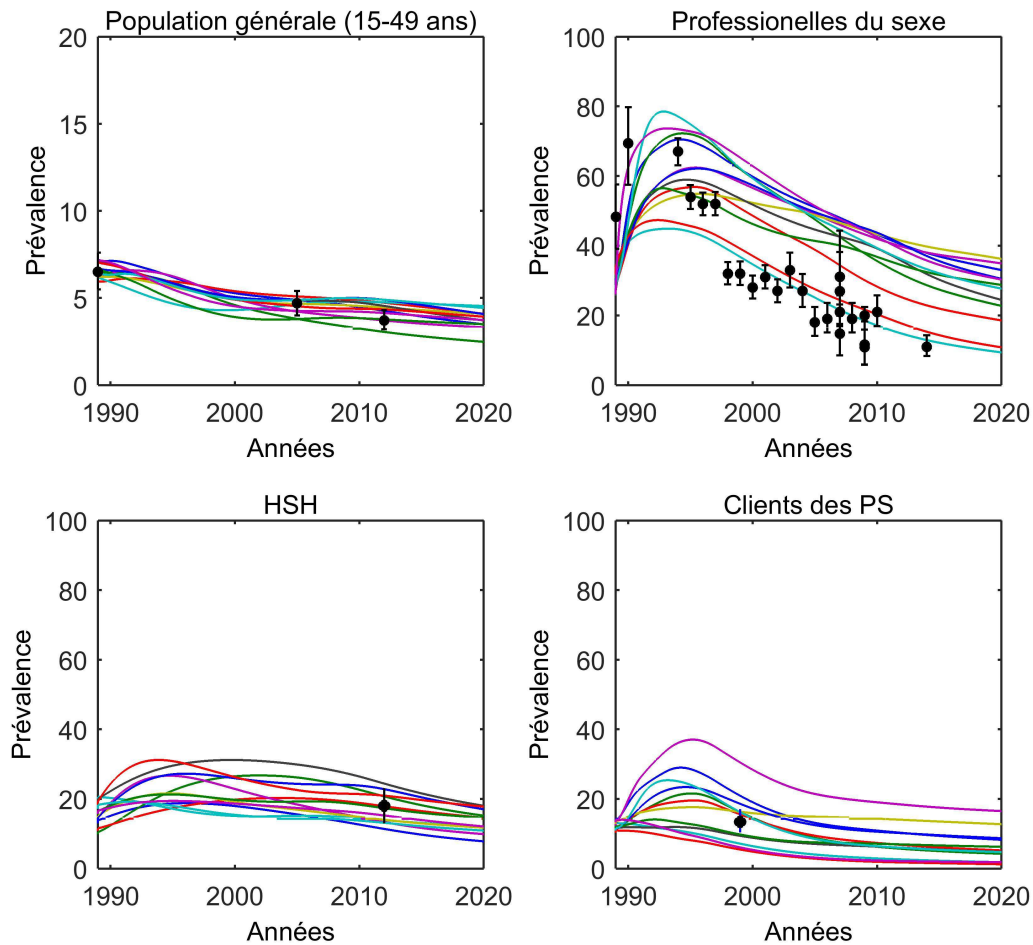
L'estimation de ces coûts unitaires est spécifique à l'Afrique sub-saharienne est décrite en détails dans le rapport de Bollinger et Stover [112]. Il est assumé qu'une personne nouvellement infectée va engendrer des coûts de traitement pour une période moyenne de 5 ans.

6.6. Résultats

6.6.1. Courbe de prévalence et atteinte des cibles

Les prévalences observées et prédites par le modèle pour la population générale, les PS, les HSH et les Clients des PS sont présentées à la **figure 16**.

Figure 16. Prévalences observées (points) et prédites (lignes) par le modèle pour la population générale, les PS, les HS) et les Clients des PS.



Note : L'estime de prévalence des clients est très incertain du au taux de non réponse élevé

Les prédictions pour les différents groupes d'âge, stratifiées par sexe, se trouvent en **annexe 18**. Bien que les données de prévalence observées pour ces groupes n'aient pas été utilisées lors de la calibration du modèle, les prédictions concordent généralement bien avec ces données. La prévalence est légèrement sous-estimée chez les femmes de 25 à 49 ans et surestimée chez les hommes de 15 à 49 ans (**annexe 18**). L'incidence médiane prédite pour l'an 2015 par le modèle est de 0.47% chez les 15-49 ans (minimum de 0.29%; maximum de 0.61% - sans ajustement post hoc pour la taille des populations des PS et HSH), comparativement à l'estimé le plus récent de l'ONUSIDA qui est de 0.21% (intervalle d'incertitude : 0.17-0.24) pour 2014 - estimé lui-même récemment corrigé à la hausse (l'ONUSIDA estimait précédemment l'incidence à 0.14% pour 2013). Une estimation précise de l'incidence semble donc difficile peu importe l'approche utilisée. Le graphique de l'incidence pour la période 1990-2020 est présenté en **annexe 19**. Pour ce qui est de la PTME, le modèle prédit que 8.3% (minium : 8.0%; maximum : 9.2%) des enfants nés de mères séropositives acquerront le VIH de façon verticale en 2015 (**annexe 20**). Bien que l'arbre de décision pour la PTME n'ait pas été calibré sur des données de

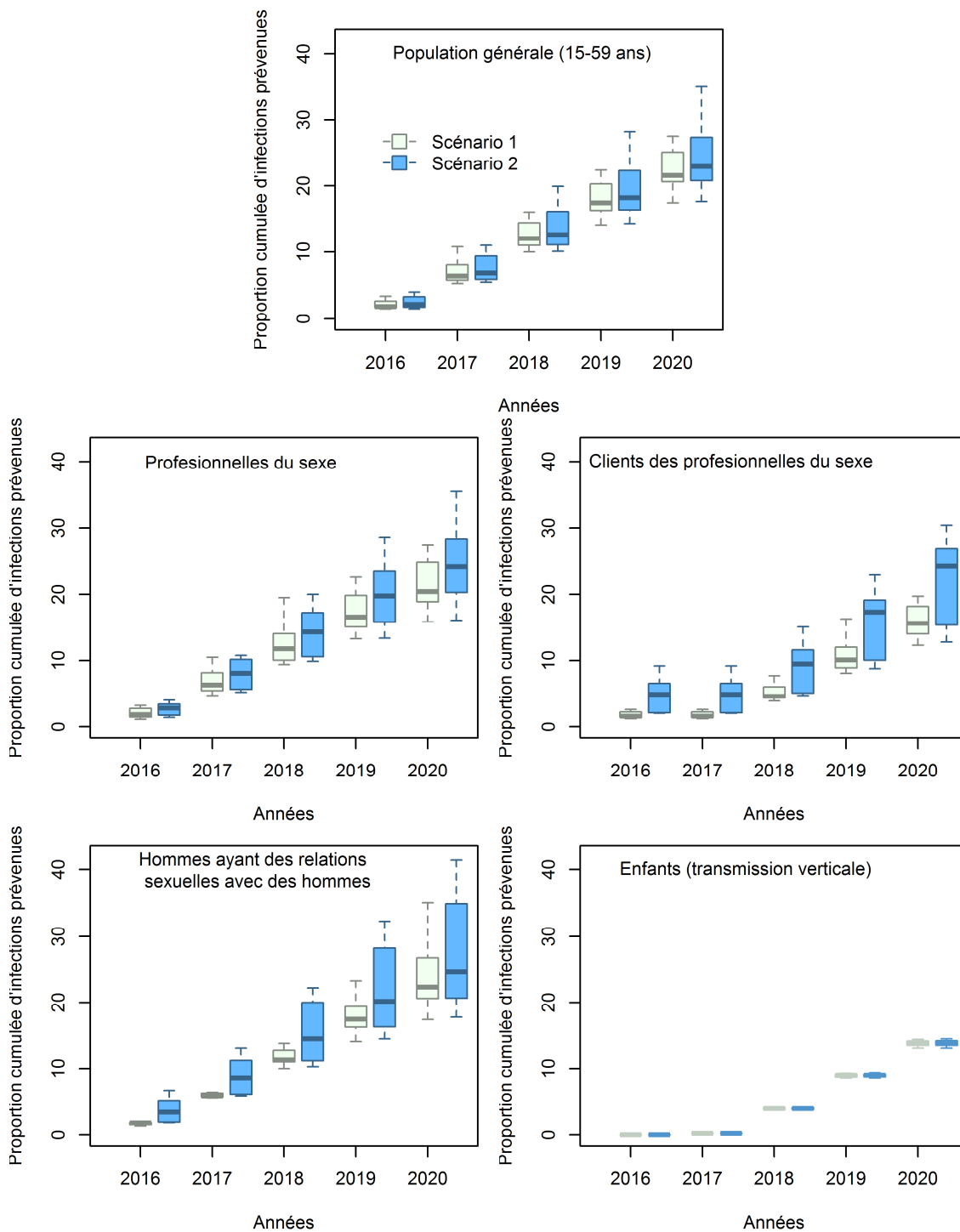
prévalence, cette prédiction est relativement similaire à celle de 7.6%, rapportée par la DIPE pour l'année 2013 [70].

6.6.2. Impact des interventions

Par rapport au niveau actuel des soins, le nombre médian cumulé d'infections au VIH prévenu (enfants et adultes) sur une période de 5 ans (2015-2020) à l'échelle nationale avec le premier scénario d'intervention, qui consiste en l'atteinte de la cible 90-90-90, est de 60 530 cas (minimum de 32 770; maximum de 91 170), dont environ 470 cas chez les enfants. Le deuxième scénario qui suppose que l'intervention budgétée induira une utilisation accrue du condom (surtout chez les HSH) prédit que 62 432 cas (minimum de 38 447; maximum de 91 630) seront prévenus sur une période de 5 ans (470 cas chez les enfants).

La fraction cumulée de cas prévenus sur une période de cinq ans dans la population générale s'accroît rapidement avec le temps pour atteindre 21.6% et 22.9% en 2020 pour le premier et le second *scénario* respectivement (**figure 17**). Ce sont chez les HSH que les deux scénarios ont l'impact relatif le plus élevé avec 22.4% et 24.7% d'infections prévenues sur cinq ans pour le premier et le deuxième scénario, respectivement. Pour la PTME, les deux scénarios sont équivalents avec 13.9% de cas prévenus chez les enfants sur une période de 5 ans. La proportion cumulative des cas prévenus augmente avec le temps, reflétant l'atteinte progressive des cibles 90-90-90 sur une période de 5 ans. Si l'intervention était maintenue sur une période prolongée, l'impact augmenterait d'avantage.

Figure 17. Fractions cumulées des cas d'infection au VIH prévenue pour la période 2016-2020 selon deux scénarios d'intervention versus le niveau actuel de la réponse nationale.



Note : Le premier scénario correspond à l'atteinte de la cible 90-90-90 et le second incorpore une augmentation additionnelle de l'utilisation du préservatif chez les PS et les HSH (Tableau 3)

6.6.3. Coût-efficacité

Il est possible que notre modèle surestime légèrement l'incidence et la prévalence du VIH en Côte d'Ivoire. Bien que les fractions cumulées de cas prévenus soient relativement robustes à ces différences, l'analyse coût-efficacité est affectée par les valeurs absolues de ces paramètres épidémiologiques. Le budget a donc été calculé en utilisant le jeu de paramètres se rapprochant le plus de la prévalence de 3.5%, tel qu'estimé pour 2014 par ONUSIDA. Bien que cet estimé d'ONUSIDA soit lui-même incertain et qu'il puisse sous-estimer l'incidence, les résultats pourront être considérés comme conservateurs. En ce qui a trait au nombre de cas prévenus, l'incidence minimale produite par le modèle a été utilisée comme référence et les fractions de cas prévenus calculés précédemment ont été utilisées pour estimer le nombre cumulé d'infections prévenues sur la période 2015-2020. Après ajustement post hoc pour la taille des populations de PS et HSH, l'incidence pour l'an 2014 a été estimée à 0.25%. Le coût total des interventions incluses dans les deux scénarios a été estimé à 34 670 187 000 CFA (\$72 990 000 USD). Le RCED brut est estimé à 1 058 000 CFA (\$2 230 USD) par cas d'infection au VIH prévenu (incluant les cas prévenus chez les adultes et les enfants par la PTME) pour le premier *scénario* (minimum de 1 327 000 CFA; maximum de 654 000 CFA; Tableau 4). Le second *scénario* d'intervention a un RCED très similaire au premier, avec 1 003 000 CFA (\$2 110 USD) par cas d'infection prévenu (minimum de 1 311 000 CFA; maximum de 649 000 CFA) (**tableau 4**).

Tableau 4. Nombre total de cas d'infection au VIH prévenus (adultes et enfants), RCED brut et RCED net pour deux scénarios d'interventions pour la période 2015-2020 (en CFA).

Scénarios	Total	RCED brut	RCED net*
SCÉNARIO -1 : CIBLE ONUSIDA 90-90-90			
Infections prévenues (médiane)	32 770	1 058 000	705 000
Infections prévenues (minimum)	26 130	1 327 000	974 000
Infections prévenues (maximum)	53 030	654 000	301 000
SCÉNARIO -2 : CIBLE ONUSIDA 90-90-90 + PRÉSERVATIFS			
Infections prévenues (médiane)	34 570	1 003 000	650 000
Infections prévenues (minimum)	26 440	1 311 000	958 000
Infections prévenues (maximum)	53 460	649 000	296 000

Notes : RCED brut calculé en soustrayant du nombre cumulé de cas prévenus selon le niveau actuel des interventions le nombre cumulé de cas prévenus par l'un des deux scénarios d'intervention; RCED net obtenu en soustrayant des coûts du scénario d'intervention considéré le total des sommes économisées pour chaque cas prévenu par cette intervention. Les coûts épargnés par la prévention d'un cas de VIH ont été agrégés sur une période de 5 ans.

En agrégeant les coûts de traitement d'une personne diagnostiquée séropositive sur une période de 5 ans, c'est l'équivalent de 353 000 CFA qui pourrait être épargné par cas d'infection au VIH prévenu (environ \$740 USD). Le RCED net de l'intervention par cas d'infection prévenu est alors de 705 000 CFA (\$1 480 USD) et 650 000 CFA (\$1 370 USD) pour le premier et le second *scénario*, respectivement. Si ces coûts sont agrégés sur 20 ans, des économies budgétaires pourraient être dégagées : Les coûts actualisés associés au traitement sur une période de 20 ans d'une personne diagnostiquée

séropositive sont estimés à 1 284 000 CFA (2 700\$ USD). Lorsque les coûts de traitement des personnes diagnostiquées sont pris en compte, des économies budgétaires de 7 390 213 000 CFA (15 558 000 \$ USD) et 9 706 704 000 CFA (20 435 000 \$ USD) sont attendues pour le premier et le second *scénario*, respectivement.. L'exclusion des cas de VIH prévenus par la PTME n'a que peu d'incidence sur les RCED.

6.6.4. Aperçu d'ensemble des résultats

Au total, l'atteinte de la cible ONUSIDA 90-90-90 pourrait prévenir une fraction cumulée sur 5 ans de 21.6% des cas d'infections au VIH chez les adultes et les enfants (PTME) en Côte d'Ivoire. En terme absolu, cela représente plus de 60 000 cas de VIH qui pourraient être prévenus en 2020. L'impact relatif des interventions est le plus élevé chez les HSH suivis des Clients des PS (selon le *scénario* intégrant une utilisation accrue du condom). Pour ce dernier groupe, le bas niveau de couverture actuel des interventions explique ces résultats. D'un point de vue économique, les interventions proposées pour atteindre la cible 90-90-90 apparaissent avantageuses avec un RCED de 1 058 000 CFA par cas d'infection prévenu. En tenant compte des coûts engendrés par la partie nationale pour traiter chacun de ces 32 770 cas prévenus (estimé conservateur), les interventions résulteraient en des économies budgétaires substantielles si ces coûts sont agrégés sur 20 ans.

Le nombre de cas d'infection au VIH prévenus doit être interprété avec prudence à cause de leur sensibilité à un certains nombres de prémisses et incertitudes. Le modèle prédit une prévalence médiane de 4.2% en 2015 (minimum de 2.8%; maximum de 5.0%, après ajustements post-hoc pour la taille des populations des PS et HSH). Cette prévalence est légèrement plus élevée que celle rapportée par ONUSIDA, qui est de 3.5% en 2014 (3.2%-3.8%). Cependant, le cours de l'épidémie de VIH en Côte d'Ivoire est très incertain puisque les estimés de l'ONUSIDA ont récemment été revus à la hausse : le nombre de personnes vivant avec le VIH en Côte d'Ivoire passant de 300 000 personnes (estimé de juin 2015) à 460 000 personnes (juillet 2015) selon les plus récentes données. Les résultats sur les fractions cumulées d'infections prévenues sont toutefois robustes à une surestimation de l'incidence.

L'analyse coût-efficacité a été conduite de manière conservatrice, en utilisant les échantillons de paramètres produisant l'estimé d'incidence se rapprochant le plus de ceux d'ONUSIDA. L'incidence utilisée dans cette analyse est tout de même supérieure à celle d'ONUSIDA - bien que se trouvant tout près de la borne supérieure de sa marge d'erreur. Le budget a lui été estimé à partir du jeu de paramètres reproduisant les estimés de prévalence d'ONUSIDA. Il est donc peu probable que les conclusions générales de l'évaluation économique changent de façon substantielle si une incidence moins élevée est utilisée. À titre d'exemple, il faudrait que l'incidence réelle soit 25% inférieure à celle utilisée (en maintenant le budget constant) pour que le RCED brut dépasse les 1 400 000 CFA par cas d'infection prévenu (\$2 950 USD) pour le premier scénario.

Bien que limité par les données sur l'épidémie du VIH et la disponibilité/accessibilité des soins de santé en Côte d'Ivoire, cet exercice de modélisation présente des atouts.

L'analyse se base sur une revue exhaustive de la littérature permettant de caractériser au mieux la situation de l'épidémie et le niveau de la riposte en Côte d'Ivoire. La nature dynamique de la transmission du VIH est explicitement incorporée dans le modèle utilisé et la transmission secondaire est prise en compte lors des calculs d'infections prévenues. L'analyse fait ressortir des problèmes de représentativité nationale des données et montre l'importance d'avoir des données actualisées sur la taille des populations clés, la couverture des interventions, ainsi que des estimés représentatifs et robustes d'incidence et prévalence du VIH dans la population générale. Ces informations permettraient de mieux apprécier les différences régionales qui pourraient alors être prises en compte dans un modèle plus détaillé de transmission du VIH en Côte d'Ivoire.

Conclusion

L'épidémie du VIH demeure un problème majeur de santé publique en Côte d'Ivoire. Elle touche sans distinction toutes les zones géographiques et toutes les couches sociales et professionnelles. Pour que devienne une réalité la vision « En Côte d'Ivoire, la progression du VIH est stoppée, son évolution est inversée, aucun enfant ne naît infecté par le VIH, et l'impact du sida sur les populations en général, sur les groupes hautement vulnérables en particulier est atténué, pour le développement du pays et le bien-être de tous » il faut passer par des étapes comme la cible ONUSIDA 90-90-90 en 2020. Pour atteindre cette cible qui pourrait résulter en un nombre prévenu de cas et en un rapport coût-efficacité différentiel substantiels pour la Côte d'Ivoire, il est nécessaire que :

- (i) la société civile, les parties prenantes, les autorités gouvernementales et les bailleurs de fonds s'investissent tous dans la prévention et la sensibilisation pour un changement de comportement;
- (ii) chacun s'interroge sur son statut sérologique pour son bien être personnel et pour celui de la communauté toute entière;
- (iii) chance égale soit donnée à tout le monde y compris aux enfants et aux populations clés de se faire dépister et traiter correctement selon les recommandations basées sur les évidences. Cela suppose d'office zéro discrimination et la décentralisation de l'accès aux services.

RÉFÉRENCES

1. Central Intelligence Agency. *The World Factbook*. USA: CIA, 2014.
2. Institut national de la Statistique. *Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2014*. Abidjan: INS, 2014.
3. World Bank. *World Development Indicators - Côte d'Ivoire*. Washington, DC: World Bank, 2014.
4. Gouvernement de Côte d'Ivoire. *La fiche signalitique de la Côte d'Ivoire*. [cité 2014 décembre]. Disponible sur : http://www.gouv.ci/ci_fiche_1.php, 2014.
5. UNAIDS. *HIV Estimates with uncertainty bounds 1990-2014*. Genève: UNAIDS, 2014.
6. UNAIDS. *The Gap Report*. Genève: UNAIDS, 2014.
7. UNAIDS. *90-90-90. An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic*. Genève: UNAIDS, 2014.
8. Nations Unies. *Déclaration politique sur le VIH et le sida : intensifier nos efforts pour éliminer le VIH et le sida*. Washington, DC: Nations Unies, 2011.
9. Drame, F.M., et al. *A pilot cohort study to assess the feasibility of HIV prevention science research among men who have sex with men in Dakar, Senegal*. J Int AIDS Soc, 2013. 16 (Suppl 3): p. 18753.
10. Oldenburg, C.E., et al. *Global burden of HIV among men who engage in transactional sex: a systematic review and meta-analysis*. PLoS One, 2014. 9(7): p. e103549.
11. Papworth, E., et al. *Epidemiology of HIV among female sex workers, their clients, men who have sex with men and people who inject drugs in West and Central Africa*. J Int AIDS Soc, 2013. 16 (Suppl 3): p. 18751.
12. Vuylsteke, B., et al. *High prevalence of HIV and sexually transmitted infections among male sex workers in Abidjan, Cote d'Ivoire: need for services tailored to their needs*. Sex Transm Infect, 2012. 88(4): p. 288-93.
13. Lowndes, C.M., et al. *Role of core and bridging groups in the transmission dynamics of HIV and STIs in Cotonou, Benin, West Africa*. Sex Transm Infect, 2002. 78 (Suppl 1): p. i69-77.
14. UNAIDS. *New HIV infections by mode of transmission in West Africa: A multi-country analysis*. Dakar, Sénégal: UNAIDS, 2010.
15. WHO. *Côte d'Ivoire: Summary country profile for HIV/AIDS treatment scale-up*. 2005. Geneva: WHO, 2005.
16. Ministère de la Santé et de la Lutte contre le SIDA. *Rapport final: Enquête de sérosurveillance sentinelle du VIH et de la syphilis chez la femme enceinte en Côte d'Ivoire*. Abidjan: Ministère de la lutte contre le SIDA, 2008.
17. PNLS/MST/TUB. *Processus de planification stratégique. Analyse situationnelle dans les domaines prioritaires*. Abidjan: PNLS/MST/TUB, 1999.
18. Groupe de travail OMS/ONUSIDA sur la surveillance mondiale du VIH/SIDA et des IST. *Recommandations pour les enquêtes sérologiques sentinelles concernant le VIH : femmes enceintes et autres groupes*. Genève: OMS - Département du VIH/SIDA, 2004.

19. Benoit, S.N., et al. *Seroprevalence of HIV infection in the general population of the Cote d'Ivoire, West Africa*. J Acquir Immune Defic Syndr, 1990. 3(12): p. 1193-6.
20. Institut National de la Statistique (INS) et Ministère de la Lutte contre le Sida [ôte d'Ivoire] et ORC Macro. *Enquête sur les indicateurs du Sida, Côte d'Ivoire*. Calverton, Maryland, U.S.A.: INS et ORC, 2005.
21. Insitut National de la Statistique (INS) et ICF International. *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples de Côte d'Ivoire 2011-2012*. Calverton, Maryland, U.S.A.: INS et ICF International, 2012.
22. Alary, M., Mishra, S. and Moses, S. *The importance of focused HIV prevention programming for female sex workers and clients in the response to the HIV epidemic in African countries*. Atlanta, GA: 2014 National STD Prevention Conference, in conjunction with the 15th IUSTI World Conference. Sex Transm Dis, 2014. 41(Suppl 1): p. S14.
23. Kouassi, L., et al. *Enquête sur les connaissances, les attitudes et les pratiques des jeunes de 10-24 ans en matière de santé de la reproduction et d'insertion socioéconomique*. Abidjan: Institut National de la Statistique, 2009.
24. Ministère de l'Éducation Nationale (MEN). *Enquête des Connaissances, Attitudes et Pratiques (CAP) des élèves et enseignants sur les IST, le VIH/Sida, et les grossesses et Analyse situationnelle des OEV dans les DREN d'Abidjan-1, Aboisso, Man et Korhogo*. Abidjan: MEN, 2010.
25. Kouadio, K. *Recherche formative sur les comportements sexuels à risques chez les adultes: Abidjan, Yamoussoukro et Man*. Abidjan: JHU-CCP Côte d'Ivoire, 2013.
26. SynergieExpertiseS et USI/Université de Montréal. *Rapport de synthèse: Analyse de la vulnérabilité au SIDA et de la réponse chez les adolescents et les jeunes filles en Côte d'Ivoire*. Abidjan: UNICEF/ONUSIDA-UNFPA, 2011.
27. UNAIDS-Côte d'Ivoire: *HIV estimates at department level*. Abidjan: UNAIDS, 2014.
28. Ministère de la famille, de la femme et des affaires sociales. *Analyses des violences bassées sur le genre dans les département d'Abidjan: Résultats de l'enquête quantitative*. Abidjan: UNFPA/UNICEF/MFAS, 2007.
29. Babalola, S. *Vulnérabilité des jeunes filles fâce au VIH/SIDA en Côte d'Ivoire: Une analyse genre*. Abidjan: USAIDS/PEPFAR/Johns Hopkins school of public health & Center for communication programs, 2012.
30. UNAIDS. *A special supplement to the UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2013*. Génève: UNAIDS, 2013.
31. Zaidi, J., et al. *Dramatic increase in HIV prevalence after scale-up of antiretroviral treatment*. AIDS, 2013. 27(14): p. 2301-5.
32. Yao, K.M. *Analyse situationnelle des interventions en IST/VIH/SIDA auprès des professionnel(le)s du sexe*. Abidjan: UNFPA et MSLS, 2008.
33. Sika, G.L. et Kacou, A.E. *Rapport provisoire : Estimation du nombre de professionnelles du sexe à Abidjan à partir de la méthode capture-recapture; 2010*. Abidjan, 2010.

34. Sika, G.L. et Kacou, A.E. *Rapport final : Estimation du nombre de professionnelles du sexe à Abengourou à partir de la méthode capture-recapture*. Abidjan, 2010.
35. Vuylsteke, B., et al. *Capture-recapture for estimating the size of the female sex worker population in three cities in Cote d'Ivoire and in Kisumu, western Kenya*. Trop Med Int Health, 2010. **15**(12): p. 1537-43.
36. Vandepitte, J., et al. *Estimates of the number of female sex workers in different regions of the world*. Sex Transm Infect, 2006. **82** (Suppl 3): p. iii18-25.
37. Sika, G., et al. *Comportements, attitudes et pratiques des professionnelles du sexe vis-à-vis des IST/VIH/SIDA dans 8 départements les plus affectés par la crise en Côte d'Ivoire*. 2008.
38. Ministère de la Santé et de la Lutte contre le SIDA. *Rapport définitif: Analyse des connaissances, attitudes et pratiques des professionnels(les) du sexe dans dix-huit villes de Côte d'Ivoire*. Abidjan: MSLS, 2012.
39. Bastien, V. *Espace Confiance: Des services orientés vers la santé sexuelle*. Paris: Sidaction, 2013.
40. Ivanne, A.K., Konan, E. *Interventions for Sex Workers: Experience of HIV prevention and care services for Sex Workers in Côte d'Ivoire*. Chennai: Tamil Nadu; MARPs consultative meeting, 2009.
41. Vuylsteke, B., et al. *HIV and STI prevalence among female sex workers in Cote d'Ivoire: why targeted prevention programs should be continued and strengthened*. PLoS One, 2012. **7**(3): p. e32627.
42. Bamba, A. et al. *Étude biologique et comportementale des IST/VIH/Sida chez les professionnelles du sexe du district d'Abidjan et examen des interventions en direction des populations clefs en Côte d'Ivoire*. Abidjan, 2014.
43. Vuylsteke, B.L., et al. *HIV prevalence and risk behavior among clients of female sex workers in Abidjan, Cote d'Ivoire*. AIDS, 2003. **17**(11): p. 1691-4.
44. Ministère de la Santé et de la Lutte contre le SIDA. *Étude sur le VIH et les facteurs de risques associés chez les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes à Abidjan, Côte d'Ivoire*. Abidjan: Programme de Lutte contre le Sida en Direction des Populations Hautement Vulnérables, 2012.
45. Aho, J., et al. *Exploring risk behaviors and vulnerability for HIV among men who have sex with men in Abidjan, Cote d'Ivoire: poor knowledge, homophobia and sexual violence*. PLoS One, 2014. **9**(6): p. e99591.
46. Gbanta, A.L., Djè-Bi, S., Tuo, D. *Rapprt d'étude: Analyse situationnelle des interventions de lutte contre le VIH/Sida en direction des usagers de drogues dans le district d'Abidjan*. Abidjan: MSLS, 2014.
47. Bouscaillou, J.E., et al. *Santé des personnes usagères de drogues à Abidjan en Côte d'Ivoire: Prévalence et pratiques à risque d'infection par le VIH, les hépatites virales, et autres infections*. abidjan: Enquête «Y'a pas drap», 2014.
48. Bosse-Kehin, D. *Analyse de la situation des interventions de lutte contre le sida chez les usagers de drogues à Abidjan*. Abidjan: PLS-PHV/MLS, 2009.
49. Angora, B., et al. *HIV in prison in low income countries*. AIDS, 2011. **25**(9): p. 1244-6.

50. Guéi, A., Traoré, A., Ouattara, L., Séry, T. *Evaluation des connaissances, attitudes et pratiques du militaire ivoirien face au VIH et au Sida*. Revue internationale des services de santé des forces armées, 2010. **85**: p. 55-63.
51. Conseil National de Lutte contre le SIDA. *Plan stratégique National de lutte contre l'infection à VIH, le SIDA et les IST 2012- 2015*. Abidjan: CNLS, 2012.
52. Conseil National de Lutte contre le SIDA. *Plan Stratégique National de Lutte contre le VIH/SIDA 2006-2010*. Abidjan: CNLS, 2006.
53. Ministère délégué auprès du Premier Ministre chargé de la lutte contre le SIDA. *Plan Stratégique National de lutte contre le VIH/SIDA 2002-2004*. Abidjan: MLS, 2002.
54. Ministère de la Lutte contre le SIDA. *Plan intérimaire 2005 de lutte contre le SIDA en Côte d'Ivoire*. Abidjan: MLS, 2005.
55. Ministère de la Santé et de la Lutte contre le Sida. *Estimation des flux de ressources et de dépenses nationales de lutte contre le Sida (EF/REDES): Côte d'Ivoire 2010 & 2011*. Abidjan: MSLS, 2013.
56. Ministère de la Santé et de la Lutte contre le Sida. *Politique nationale de lutte contre le SIDA en direction des populations hautement vulnérables*. Abidjan: PLS-PHV, 2011.
57. Programme de Lutte contre le Sida au sein des Populations Hautement Vulnérables. *Cartographie 2012 des interventions en direction des PHV*. Abidjan: GTT-PHV, 2013.
58. Ministère de la Santé et de la Lutte contre le Sida. *Paquet minimum d'activités en direction des MSM en Côte d'Ivoire*. Abidjan: MSLS, 2011.
59. Ministère de l'Éducation Nationale (MEN). *Analyse de la situation du SIDA en milieu scolaire et plan d'action sectoriel 2007-2010 de lutte contre le VIH/SIDA du Ministère de l'éducation Nationale*. Abidjan: MEN, 2007.
60. Ministère de la Jeunesse, du Sport et des Loisirs (MJSL). *Plan stratégique de prévention du VIH/SIDA et des IST dans la population jeune des 15 à 24 ans 2008-2010*. Abidjan: MJLS, 2008.
61. Assistance Formation et Conseil en matière de Santé (AFCO/Santé). *Cartographie des organisations de lutte contre le VIH/Sida en Côte d'Ivoire*. Abidjan: AFCO/Santé-COSCI-UNAIDS, 2008.
62. Direction de l'Information, de la Planification et de l'Évaluation. *Rapport annuel VIH/Sida du secteur santé en Côte d'Ivoire 2007 - 2008*. Abidjan: DIPE, 2009.
63. Direction de l'Information, de la Planification et de l'Évaluation. *Rapport annuel des Indicateurs VIH du secteur Santé en Côte d'Ivoire 2009*. Abidjan: DIPE, 2010.
64. Direction de l'Information, de la Planification et de l'Évaluation. *Rapport annuel des indicateurs VIH du secteur santé en Côte d'Ivoire*. Abidjan: DIPE, 2011.
65. Direction de l'Information, de la Planification et de l'Évaluation. *Rapport annuel des Indicateurs VIH du Secteur Santé en Côte d'Ivoire 2011*. Abidjan: DIPE, 2012.
66. Direction de l'Information, de la Planification et de l'Évaluation. *Rapport annuel des Indicateurs VIH du Secteur Santé en Côte d'Ivoire 2012*. Abidjan: DIPE, 2013.

67. Kombe, G., et al. *Evaluation des Prestations de Services*. Bethesda, MD: Health Systems 20/20 project, Abt Associates Inc., 2008.
68. Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique. *Plan National de Développement Sanitaire 2009-2013*. Abidjan: MSHP, 2008.
69. Ministère de la Santé et de la Lutte contre le Sida. *Plan National de Développement Sanitaire 2013-2015*. Abidjan: MSLS, 2012.
70. Direction de l'Information, de la Planification et de l'Évaluation. *Rapport annuel VIH/Sida du secteur santé en Côte d'Ivoire 2013*. Abidjan: DIPE, 2014.
71. Kouassi Kan, V., et al. *Research Report Summary: Factors Associated with Loss to Follow-up Status among ART Patients in Côte d'Ivoire*. USAID Health Care Improvement Project. Bethesda, MD: University Research Co., LLC (URC), 2014.
72. Ministère de la Santé et de la Lutte contre le Sida. *Évaluation de l'évolution clinique et immunologique des professionnels de sexe infectés par le VIH enrôlés dans le programme national de traitement antirétroviral en Côte d'Ivoire de 2004 à 2008*. Abidjan: MSLS, 2011.
73. Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique. *Évaluation des laboratoires d'analyses médicales dans le cadre de l'élaboration du plan national stratégique des laboratoires*. Abidjan: MSHP, 2009.
74. Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique. *Plan de passage à l'échelle de la prévention de la transmission Mère-Enfant du VIH et de la prise en charge pédiatrique du VIH/SIDA de la Côte d'Ivoire*. Abidjan: PNPEC, 2008.
75. Coffie, P.A., et al. *Nevirapine for the prevention of mother-to-child transmission of HIV: a nation-wide coverage survey in Cote d'Ivoire*. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2011. **57** (Suppl 1): p. S3-8.
76. Programme National de Prise En Charge médicale des personnes vivant avec le VIH (PNPEC). *Rapport d'activités de la phase de démonstration du collaboratif d'amélioration de la qualité des services et soins VIH en Côte d'Ivoire*. Abidjan: PNPEC, 2011.
77. Conseil National de Lutte contre le SIDA. *Rapport national de la Côte d'Ivoire: Suivi de la déclaration de politique sur le SIDA de juin 2011*. Abidjan: CNLS, 2014.
78. UNAIDS. *Global AIDS response progress reporting 2014: construction of core indicators for monitoring the 2011 UN political declaration on HIV/AIDS*. Genève: UNAIDS, 2014.
79. Assemblée Nationale de Côte d'Ivoire. *Loi portant régime de prévention, de protection et de répression en matière de lutte contre le VIH et le SIDA (DB N°071 B)*. Abidjan: Loi n°2014-430 du 14 juillet 2014, 2014.
80. OMS. *Rapport de mission: Mission OMS/AFRO sur la mise en oeuvre des interventions de lutte contre le VIH/SIDA, la tuberculose et le paludisme en Côte d'Ivoire*. OMS, Bureau régional de l'Afrique, 2011.
81. Diabate, S., Alary, M., Koffi, C.K. *Determinants of adherence to highly active antiretroviral therapy among HIV-1-infected patients in Cote d'Ivoire*. *AIDS*, 2007. **21**(13): p. 1799-803.

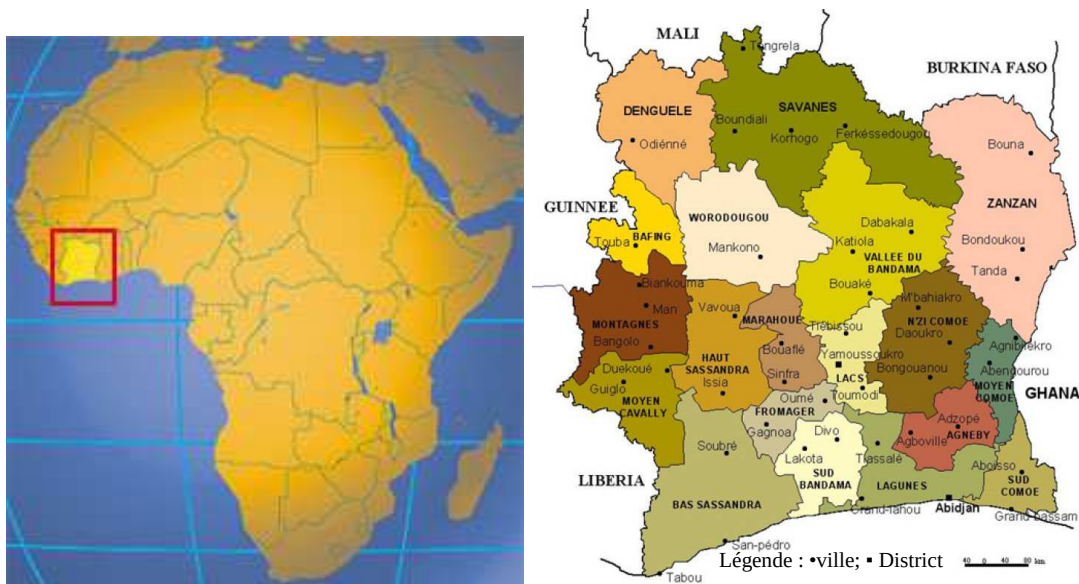
82. Parker, R., Aggleton, P. *HIV and AIDS-related stigma and discrimination: a conceptual framework and implications for action*. Soc Sci Med, 2003. **57**(1): p. 13-24.
83. Futures Group, Health Policy Initiative, Task Order 1. *Analyse Situationnelle des Politiques Liées au VIH/SIDA en Côte d'Ivoire*. Washington, DC: Futures Group, Health Policy Initiative, Task Order 1, 2009.
84. Messou, E., et al. *Association between medication possession ratio, virologic failure and drug resistance in HIV-1-infected adults on antiretroviral therapy in Cote d'Ivoire*. J Acquir Immune Defic Syndr, 2011. **56**(4): p. 356-64.
85. Rouet, F., et al. *Long-term survival and immuno-virological response of African HIV-1-infected children to highly active antiretroviral therapy regimens*. AIDS, 2006. **20**(18): p. 2315-9.
86. UNDP. *World Population Prospects: The 2015 Revision - Key findings and advance tables*. New York, NY: Population division of the Department of economic and social affairs of the United Nations Secretariat, 2015.
87. Organisation internationale pour les migrations. *Migration en Côte d'Ivoire - Profil National 2009*. Geneva: OIM, 2009: p. 110.
88. Zannou, B. *Rapport d'analyse du recensement général de la population et de l'habitation - 1998. Thème 2: Migrations*. . Abidjan, Côte d'Ivoire: Institut national de la statistique, 2001.
89. INS, ORC Macro. *Enquête Démographique et de Santé, Côte d'Ivoire 1998-1999*. Calverton, MD: Institute National de la Statistique et ORC Macro, 2001: p. 227.
90. Hakim, A.J., et al. *The Epidemiology of HIV and Prevention Needs of Men Who Have Sex with Men in Abidjan, Cote d'Ivoire*. PLoS One, 2015. **10**(4): p. e0125218.
91. Kimani, J., et al. *Reduced rates of HIV acquisition during unprotected sex by Kenyan female sex workers predating population declines in HIV prevalence*. AIDS, 2008. **22**(1): p. 131-7.
92. Mackelprang, R.D., et al. *Quantifying ongoing HIV-1 exposure in HIV-1-serodiscordant couples to identify individuals with potential host resistance to HIV-1*. J Infect Dis, 2012. **206**(8): p. 1299-308.
93. Glynn, J.R., et al. *Decreased fertility among HIV-1-infected women attending antenatal clinics in three African cities*. J Acquir Immune Defic Syndr, 2000. **25**(4): p. 345-52.
94. Carael, M., et al. *Sexual behaviour in developing countries: implications for HIV control*. AIDS, 1995. **9**(10): p. 1171-5.
95. Koffi, K., et al. *Rapid spread of HIV infections in Abidjan, Ivory Coast, 1987-1990*. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 1992. **11**(3): p. 271-3.
96. Muraguri, N., M. Temmerman, and S. Geibel, *A decade of research involving men who have sex with men in sub-Saharan Africa: current knowledge and future directions*. SAHARA J, 2012. **9**(3): p. 137-47.
97. N'Cho S, et al. *Enquête Démographique et de Santé, Côte d'Ivoire 1994*. Calverton, MD: Institut National de la Statistique et Macro International Inc, 1995: p. 241.

98. The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis, and Malaria, *GFATM Proposal Form - Round 9 - Single country applicants*. Abidjan: CCM Côte d'Ivoire, 2009: p. 159.
99. UNDP. *World Population Prospects: The 2012 Revision*. . New York, NY: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, 2013.
100. Williams, J.R., et al. *Positive impact of increases in condom use among female sex workers and clients in a medium HIV prevalence epidemic: modelling results from Project SIDA1/2/3 in Cotonou, Benin*. PLoS One, 2014. **9**(7): p. e102643.
101. Baggaley, R.F., et al. *HIV transmission risk through anal intercourse: systematic review, meta-analysis and implications for HIV prevention*. Int J Epidemiol, 2010. **39**(4): p. 1048-63.
102. Boily, M.C., et al. *Heterosexual risk of HIV-1 infection per sexual act: systematic review and meta-analysis of observational studies*. Lancet Infect Dis, 2009. **9**(2): p. 118-29.
103. Cohen, M.S., et al. *Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy*. N Engl J Med, 2011. **365**(6): p. 493-505.
104. Cori, A., et al. *HPTN 071 (PopART): a cluster-randomized trial of the population impact of an HIV combination prevention intervention including universal testing and treatment: mathematical model*. PLoS One, 2014. **9**(1): p. e84511.
105. Wandel, S., et al. *Duration from seroconversion to eligibility for antiretroviral therapy and from ART eligibility to death in adult HIV-infected patients from low and middle-income countries: collaborative analysis of prospective studies*. Sex Transm Infect, 2008. **84** (Suppl 1): p. i31-i36.
106. Hollingsworth, T.D., et al. *HIV-1 transmission, by stage of infection*. J Infect Dis, 2008. **198**(5): p. 687-93.
107. Weller, S., Davis, K. *Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission*. Cochrane Database Syst Rev, 2002(1): p. CD003255.
108. Rollins, N., et al. *Estimates of peripartum and postnatal mother-to-child transmission probabilities of HIV for use in Spectrum and other population-based models*. Sex Transm Infect, 2012. **88** (Suppl 2): p. i44-51.
109. Blower, S., Dowlatabadi, H. *Sensitivity and uncertainty analysis of complex models of disease transmission: an HIV model, as an example*. International Statistical Review, 1994. **62**: p. 229-243.
110. Gloyd S, et al. *PMTCT cascade analysis in Côte d'Ivoire: Results from a national representative sample*. HIVCore Final Report. Washington, DC: USAID, 2014: p. 50.
111. Salomon, J.A., et al. *Common values in assessing health outcomes from disease and injury: disability weights measurement study for the Global Burden of Disease Study 2010*. Lancet, 2012. **380**(9859): p. 2129-43.
112. Bollinger, L., Stover, J. *Background paper on update of unit costs for UNAIDS Global Resource Needs Estimates*. Glastonbury, C: Futures Institute, 2014.
113. Thiam-Niangoin, M. *Rapport de la cartographie et de l'estimation des PS, HSH, UDI le long du corridor Abidjan-Noé*. 2012.

114. Mé, H., Vuylseke, B., Zouzoua, C. *Analyse situationnelle de la couverture des interventions en faveur des professionnels (les) du sexe en Côte d'Ivoire*. Abidjan: FHI, 2005.
115. Goli, K. *La prostitution en Afrique. Un cas : Abidjan*. Eds Les Nouvelles Editions Africaines, Abidjan. 1986.

ANNEXES

Annexe 1. Localisation géographique de la Côte d'Ivoire



Source : <http://www.nationsonline.org/oneworld/map/cote-dIvoire-political-map.htm> et Direction de la Planification et de l'évaluation, 2009.

Annexe 2. Liste des personnes ou groupe de personnes ayant participé à l'enquête qualitative

Organisation	Fonction de la personne interrogée	Entrevue individuelle	Entrevue de groupe
Ministères et structures étatiques			
Direction générale de la santé (Ministère de la santé et de la lutte contre le SIDA)	Sous Directrice	x	
Programme national de lutte contre le SIDA [17]	Directeur + Responsables d'unités		x
Département des populations hautement vulnérable du PNLS	Responsable + un collaborateur	x	
Primature	Point focal VIH/SIDA	x	
Ministère de l'intérieur et de la sécurité	Directeur de Cabinet	x	
Ministère de la justice	Point focal VIH/SIDA	x	
Nouvelle PSP	Directeur général + deux collaborateurs		x
Unité de Soins Ambulatoires et de Conseils (USAC)	Personnel médical et paramédical		x
Bailleurs de fonds			
PEPFAR	Coordinatrice + huit collaborateurs		x
Country Coordinating Mechanism (CCM; Fonds mondial)	Conseiller technique	x	
Organismes Onusiens			
Organisation mondiale de la santé	Point focal VIH/SIDA	x	
Équipe conjointe du système des Nations Unies *	Directeurs ou représentants		x
Bénéficiaires principaux des fonds et partenaires de mise en œuvre			
Ariel	Directeur exécutif	x	
Espace Confiance et Clinique de confiance	Directeur	x	
ICAP	Directeur suivi-Évaluation	x	
Alliance Côte d'Ivoire	Directeur des programmes	x	
Personnes vivant avec le VIH (PVVIH) et Organisations non gouvernementales identitaires			
Professionnelles du sexe	Usagers de la Clinique de confiance		x
Hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes	Usagers de la Clinique de confiance		x

PVVIH - Femmes	Usagers de l'USAC		x
PVVIH - Homme	Usager de l'USAC	x	
Réseau Ivoirien des organisations de PVVIH (RIP+)	Président du conseil d'administration + Chargée de programme	x	
Autres organisations communautaires			
Alliance des religieux contre le SIDA et les autres pandémies (ARSIP)		x (entrevue informelle)	
Note : * ONUSIDA, UNICEF, UNFPA, OMS			

Annexe 3. Guides pour les entrevues individuelles et de groupe

Annexe 3.A: Professionnelles du sexe et hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes

Introduction: Bref passage en revue du mandat et du contexte du projet et obtention du consentement verbal des participants

Item 1: Organisation des populations clés

- Pourriez-vous nous parler de ce qui est en train d'être fait pour la prévention et les soins du VIH à l'endroit de «votre groupe» dans le pays?
- Peut-on parler de votre organisation ou réseautage?
- Y a-t-il des activités menées de votre côté en lien avec la prévention du VIH?
- Parlez-nous des supports que vous avez au niveau national ou local en lien avec la prévention du VIH
- Pourriez-vous partager avec nous les principaux challenges auxquels vous faites face dans votre contexte (local) en lien avec la prévention du VIH?
- Quelles sont vos perspectives concernant la lutte contre le VIH/SIDA?

Item 2: Perception des facteurs de risque et de vulnérabilité

- Selon-vous quels sont les principaux facteurs qui vous mettent à risque d'attraper le VIH?
- Comment pensez-vous qu'on peut aborder ces facteurs pour réduire la vulnérabilité?

Item 3: Implication et évaluation des services de prévention et de traitement aux populations clés

- Quels interventions / services de prévention et de traitement recevez-vous ou dans lesquels vous êtes impliqués?
- Quelles structures / parties prenantes sont impliquées ou vous supportent pour les activités de prévention?
- Comment évaluez-vous ces activités / services (forces et faiblesses) et à quel point ils sont conformes à vos attentes? Quelles sont vos attentes / besoins pour la prévention et le traitement du VIH et autres infections transmises sexuellement?
- Quelles sont vos craintes, barrières pour l'utilisation régulière des services qui vous sont dédiés?
- Quelles recommandations avez-vous pour l'amélioration de la qualité et du paquet de services?

Item 4: Lois, droits humains et facteurs structurels

L'équipe fait le point des lois qui gouvernent la prostitution, l'homosexualité et l'usage de drogues injectables et qui déterminent s'il est facile aux populations clés de communiquer entre eux et avec les autres.

Que pensez-vous des lois et de la protection des droits humains dans le pays, en particulier pour les groupes spécifiques comme le vôtre?

Selon-vous y a-t-il:

- Lois qui tendent à marginaliser les personnes avec des comportements jugés à risque pour le VIH ou qui gênent la communication avec les populations vulnérables?
- Lois interdisant ou permettant la discrimination contre les populations clés?
- Lois augmentant la vulnérabilité au VIH et ses conséquences, incluant l'emprisonnement?
- Lois constitutionnelles ou nationales qui renforcent ou contredisent les lois existantes ou les principes pratiques?
- Principes constitutionnels ou nationaux qui renforcent ou contredisent les engagements pris dans le cadre des accords régionaux ou internationaux?
- Êtes-vous avisés d'une pratique quelconque qui met en danger les droits constitutionnels des populations clés?

Annexe 3.B: Personnes issues de structures de première ligne (ONGs, centre de santé) et des populations clés intervenant avec les PVVIH/Populations clés dans le pays

Introduction: Bref passage en revue du mandat et du contexte du projet et obtention du consentement verbal des participants

Item 1: Organisation / Planification et implantation des activités

- Quelles sont les activités menées contre le VIH et à l'endroit des PVVIH / populations clés (Professionnelles du sexe, homme ayant des rapports sexuels avec des hommes, transgenres, utilisateurs de drogue injectables, etc..) dans le pays? Depuis combien de temps? Avec quels partenaires techniques et financiers?
- Quelles activités considérez-vous comme importantes et qui ont été négligées à ce jour? Et quelles en sont les raisons?
- Quels sont les changements dans l'approvisionnement en services (paquets de services), l'organisation des activités en relation avec le contexte local?

Item 2: Ressources matérielles et financières et support technique

- Parlez-nous des ressources et du support (formation, financement) que vous avez eus pour implanter les activités de prévention et soins pour les PVVIH / populations clés?
- Parlez-nous des principaux challenges que vous rencontrez dans l'implantation de ces activités?

Item 3: Accès et qualité des services de santé et communautaires pour les PVHIV / populations clés

- Comment évaluez-vous le système de santé, incluant l'interaction entre les soins primaires (niveau primaire) et le niveau de référence?

- Qu'en est-il de la couverture, des ressources du système de santé (personnel et matériel et autres fournitures); accessibilité des services de santé aux PVVIH / populations clés ?
- Qu'est-il de la confidentialité et du conseil?
- Quels sont les principaux acteurs communautaires que vous connaissez?
- Comment est assurée l'interaction (appropriée) / synchronisation entre le milieu Clinique et la communauté?
- Quels échecs (non-respects) ou inadéquations notez-vous entre les activités planifiées et leur implantation réelle?
- Quels sont les facteurs qui entravent ou facilitent la collaboration entre les soignants et les travailleurs sociaux?

Item 4: Couverture des services de prévention et de soins (niveaux communautaire et clinique)

- Parlez-nous de l'organisation des services et du niveau d'accès / utilisation des services par les PVVIH/ populations clés.
- Comment noteriez-vous ou évalueriez-vous le niveau de couverture des PVVIH/ populations clés par les activités de prévention du VIH?
- Pouvez-vous expliquer les raisons de la baisse, stabilisation, hausse du volume des personnes fréquentant les centres par les populations clés?
- De votre point de vue, quels facteurs facilitent le bon fonctionnement des activités dans les centres dédiés et sur le terrain?
- Quels facteurs, de votre point de vue, limitent ou nuisent au bon fonctionnement de la prévention et des soins du VIH?

Item5: Évaluation / perception globale sur la prévention et les soins

- Quels sont les forces et les limites des activités de prévention et de soins dédiées aux PVVIH/ populations clés ?
- Quelles recommandations ou solutions proposez-vous pour prendre en compte les difficultés?

Annexe 3.C: Structures gouvernementales et non-gouvernementales, institutions internationales supportant la lutte contre le VIH/SIDA, incluant les agences des Nations Unies

Introduction: Bref passage en revue du mandat et du contexte du projet et obtention du consentement verbal des participants

Item 1: Activités principales reliées à la coordination, au management, au monitoring des interventions dédiées aux PVVIH/ populations clés (professionnelles du sexe, homme ayant des rapports sexuels avec des hommes, transgenres, utilisateurs de drogue injectables, etc...) dans les pays

- Quelles sont les politiques, les orientations stratégiques et les priorités nationales reliées à la prévention du VIH chez les PVVIH / populations clés dans le pays?
- Quelles sont les politiques, les orientations stratégiques et les priorités nationales reliées aux soins chez les PVVIH / populations clés dans le pays?

- Selon-vous, le niveau d'intégration des services de prévention et de soins est-il «haut», «modéré» ou «faible»? Quels sont les changements majeurs pour améliorer le niveau d'intégration?
- Quelle place occupe les populations clés dans le plan stratégique national?
- Peut-on avoir une idée des principaux programmes/projets que vous supportez ou mettez en œuvre en lien avec la prévention du VIH chez les PVVIH / populations clés?
- Peut-on avoir une idée des principaux programmes/projets que vous supportez ou mettez en œuvre en lien avec les soins chez les PVVIH / populations clés?
- Pourriez-vous nous parler de tout programme, surveillance et recherche destinés aux PVVIH / populations clés que vous trouvez importants mais qui ont été négligés ou qui n'ont pas été considérés au niveau national ou local ? Pourquoi les trouvez-vous importants? Et quelles sont les raisons pour lesquelles ils ont été négligés?
- Selon vous, quelles sont les possibilités et opportunités pour établir un consortium ou un réseau national voire régional pour supporter et stimuler les initiatives nationales de prévention du VIH en général et au sein des populations clés en particulier?

Item 2: organisation des activités, facteurs facilitant ou limitant, succès et limitations

- Pouvez-vous décrire le contexte dans lequel les activités destinées aux PVVIH / populations clés sont menées (environnement, mobilisation des ressources, monitoring ...)
- Quels sont les facteurs facilitant l'organisation et la mise en œuvre des activités destinées aux PVVIH / populations clés?
- Quelles sont les contraintes et les challenges que vous rencontrez dans l'organisation et le monitoring des activités envers les PVVIH / populations clés?
- Selon vous, quels sont les changements majeurs à apporter pour surmonter ces contraintes?

Item 3: Études et recherches conduits au sein des PVVIH / populations clés

- Quelles études / recherches (qualitatives ou quantitatives) ont été conduites ou sont en cours dans le pays en lien avec les PVVIH / populations clés? Et quels en sont les principaux résultats?

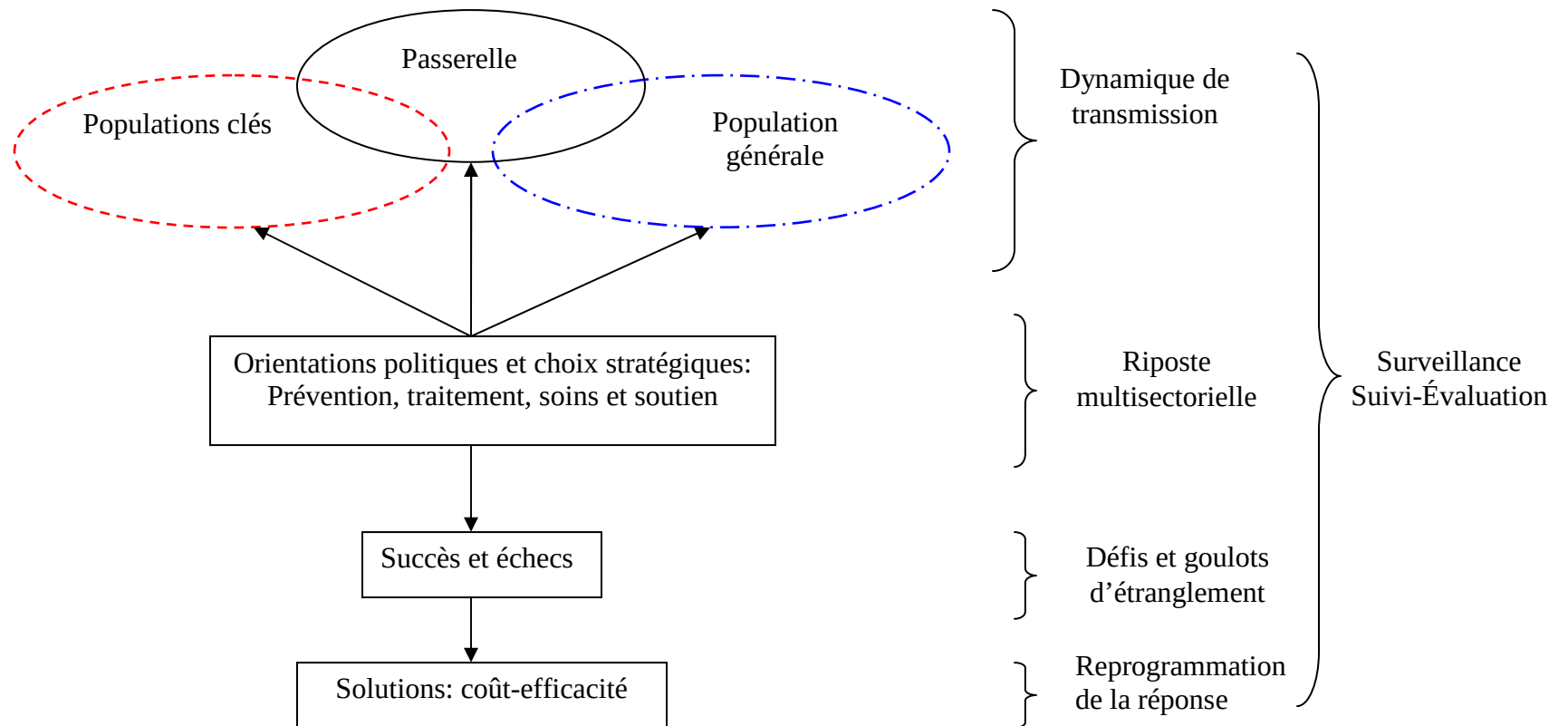
Item 4: Mécanismes de collaboration inter et intra structurelle

- Pourriez-vous nous parler de la collaboration entre les différentes parties prenantes impliquées dans les activités destinées aux PVVIH / populations clés? (cadre de collaboration)
- Y a-t-il des problèmes / conflits empêchant une telle collaboration? Ou des bénéfices associés à une telle collaboration?

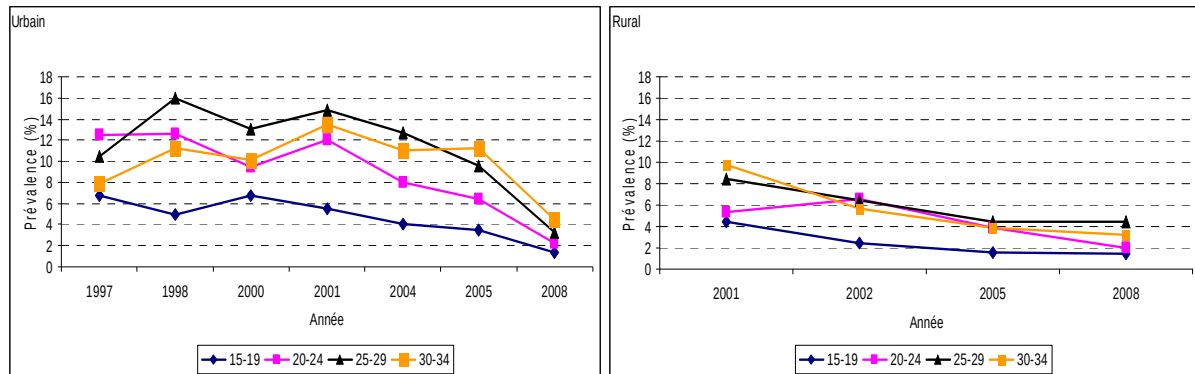
Item 5: Évaluation / perception d'ensemble de la couverture, qualité et efficacité des interventions de prévention, de soutien et de soins aux PVVIH/ populations clés

- Quelle est votre évaluation générale concernant la façon dont les interventions destinées aux PVVIH / populations clés sont présentement conduites par différents acteurs nationaux?
- Quels sont les succès et forces?
- Quelles sont les domaines de priorité qui ont besoin d'amélioration?
- Quelles sont les recommandations clés pour améliorer les interventions envers les PVVIH / populations clés au niveau national?

Annexe 4. Cadre conceptuel et d'analyse



Annexe 5. Prévalence du VIH chez les femmes enceintes selon l'âge et le milieu



Annexe 6. Distribution des adultes vivant avec le VIH en Côte d'Ivoire

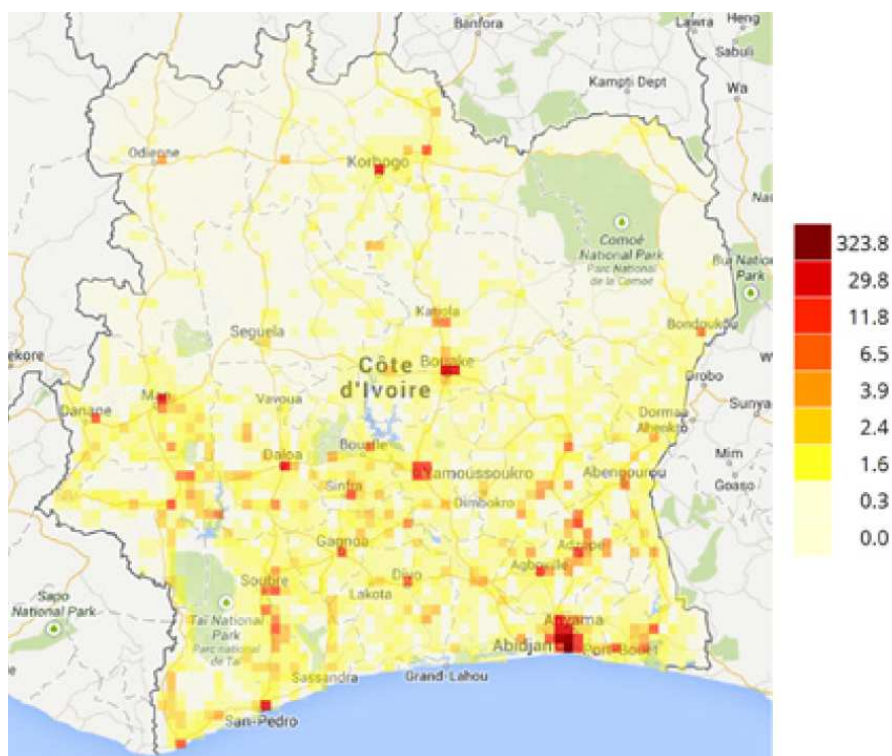
Annexe 6-A: Estimations de la prévalence et du nombre d'adultes vivant avec le VIH en Côte d'Ivoire; 2014

Region / Province	HIV prevalence (15-49 years old)	People living with HIV (15-49 years old)	People living with HIV (15+ years old)	Quality of estimates
Agnéby				
Adzopé	4,70%	8 000	9 300	uncertain
Agboville	3,10%	4 600	5 400	uncertain
Bafing				
Touba	1,60%	1 400	1 600	moderately good
Bas-Sassandra				
San-Pédro	3,30%	8 600	10 000	moderately good
Sassandra	3,50%	3 900	4 500	uncertain
Soubre	2,80%	11 000	12 000	moderately good
Tabou	5,70%	4 900	5 700	uncertain
Denguélé				
Odienné	1,70%	2 300	2 700	moderately good
Dix-Huit Montagnes				
Bangolo	3,30%	2 600	3 000	uncertain
Biankouma	2,00%	1 500	1 700	uncertain
Danané	2,10%	4 000	4 700	uncertain
Man	2,80%	6 200	7 200	moderately good
Fromager				
Gagnoa	2,00%	4 300	5 000	uncertain
Oumé	2,50%	2 700	3 100	uncertain
Haut-Sassandra				
Daloa	1,90%	5 900	6 900	uncertain
Issia	1,90%	3 100	3 600	uncertain
Vavoua	1,30%	2 300	2 700	uncertain
Lacs				
Toumodi	2,60%	1 600	1 900	uncertain
Yamoussoukro	3,10%	6 900	8 000	moderately good
Lagunes				
Abidjan	3,60%	79 000	92 000	good
Grand-Lahou	2,20%	1 100	1 200	uncertain
Tiassalé	2,60%	3 000	3 500	uncertain

Marahoué				
Bouaflé	2,50%	3 600	4 200	uncertain
Sinfra	2,50%	2 600	3 100	uncertain
Zuénoula	1,10%	1 100	1 300	uncertain
Moyen-Cavally				
Duékoué	3,80%	4 700	5 500	uncertain
Guiglo	3,20%	6 000	6 900	moderately good
Moyen-Comoé				
Abengourou	2,70%	4 800	5 500	good
Agnibilékrou	3,20%	2 100	2 400	moderately good
N'zi-Comoé				
Bongouanou	3,30%	4 900	5 700	uncertain
Daoukro	3,80%	2 600	3 100	uncertain
Dimbokro	2,30%	2 300	2 700	uncertain
Mbahiakro	3,00%	2 000	2 300	uncertain
Savanes				
Boundiali	1,40%	1 400	1 600	uncertain
Ferkessédougou	2,90%	4 300	5 000	uncertain
Korhogo	2,30%	6 400	7 400	good
Tengréla	0,60%	220	250	uncertain
Sud-Bandama				
Divo	2,00%	6 600	7 700	uncertain
Lakota	2,00%	1 800	2 000	uncertain
Sud-Comoé				
Aboisso	3,20%	6 000	6 900	uncertain
Vallée du Bandama				
Béoumi	2,50%	1 600	1 800	uncertain
Bouaké	3,10%	12 000	13 000	good
Dabakala	2,50%	1 600	1 800	uncertain
Katiola	4,00%	4 100	4 700	uncertain
Sakassou	1,70%	840	970	uncertain
Worodougou				
Mankono	2,10%	2 700	3 200	moderately good
Séguéla	1,80%	1 900	2 200	uncertain
Zanzan				
Bondoukou	1,70%	3 100	3 600	moderately good
Bouna	2,00%	2 100	2 500	uncertain
Tanda	2,10%	2 800	3 200	moderately good
ALL	2,80%	260 000	310 000	

Source : ONUSIDA-Côte d'Ivoire; 2014. Estimations basées sur les résultats de l'EDS-MICS 2011-2012

Annexe 6-B: Densité des personnes adultes vivant avec le VIH en Côte d'Ivoire



Source : ONUSIDA-Côte d'Ivoire; 2014. Estimations basées sur les résultats de l'EDS-MICS 2011-2012

Annexe 6. Estimation de la taille de la population des professionnelles du sexe

Année	Méthode	Localités	Taille
2012 [113]	Capture-recapture	Corridor Abidjan-Noé	1 635
2010 [42]	<i>Unique object multiplier, Wisdom of the masses, capture-recapture et méthode du multiplicateur</i>	Abidjan	9 211 (7 240 – 13 061)*
2009 [33]	Capture-recapture	Abidjan	7887 (7634-8153)
2009 [34]	Capture-recapture	Abengourou	581 (527-649)
2008 [32]	Non précisé	Abidjan	7 523 (66,4%)
		Reste du pays	3 811 (33,6%)
		Total	11 334 (100%)
2008 [35]	Capture-recapture	Yamoussoukro	1 160
		San Pedro	1 916
		Bouaké	1 202
2005 [114]	Non précisé	Abidjan	11 000
2000 – 2004 [36]	Non précisé	Abidjan	6 000
		San Pedro	500
		Bouaké	300
		Korhogo	347
		Aboisso	289
		Daloa	497
		Yamoussoukro	245
1996 [17]	Non précisé	Abidjan	12 000
		Reste du pays	60 000
		Total	72 000
1980 [115]	Non précisé	Abidjan	9 359
Note : *0,78% (0,61-1,10) des 1 186 548 femmes en âge de procréer de la ville d'Abidjan			

Annexe 7. Répartition du budget du PSN 2010-2015

Activité	Année				Total en million F CFA (%)
	2012	2013	2014	2015	
Prévention	29 892	31 473	30 071	29 185	120 621 (33)
Jeunes	4 347	4 545	4 149	3 953	16 994 (5)
Professionnelles du sexe	1 293	1 351	1 234	1 175	5 053 (1)
Travailleurs (intervention sur le lieu de travail)	3 313	3 463	3 162	3 012	12 950 (3)
Consommateurs de drogues injectables	6	6	5	5	22 (0,01)
Hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes	337	352	322	306	1 317 (0,4)
Détenus	510	730	912	958	3 110 (1)
Hommes/Femmes en uniforme	766	801	731	696	2 994 (1)
Fourniture de préservatifs	3 674	3 841	3 507	3 340	14 362 (4)
Traitement des MST	797	828	860	893	3 378 (1)
Conseil et Dépistage	4 682	4 946	5 224	5 518	20 370 (6)
PTME	7 849	8 205	7 492	6 778	30 324 (8)
Média de masse	646	662	679	696	2 683 (1)
Lutte contre les violences basées sur le genre	165	173	158	150	646 (0,2)
Sécurité du sang	1 223	1 285	1 349	1 417	5 274 (1)
Prophylaxie post exposition	35	36	37	38	146 (0,04)
Sécurité des injections et gestion des déchets	250	250	250	250	1 000 (0,3)
Services de soins et traitement	36 112	34 977	36 373	38 651	146 113 (41)
Traitement ARV	27 330	27 618	30 181	33 497	118 626 (33)
Soins et prophylaxie non ARV	4 400	3 887	2 601	1 656	12 544 (4)
Examen diagnostique	2 452	2 404	2 369	2 346	9 571 (3)
Soins palliatifs	1 642	1 356	1 221	1 152	5 371 (2)
Réduction de l'impact	11 093	11 622	11 093	10 565	44 373 (12)
Soutien nutritionnel	1 646	1 724	1 646	1 567	6 583 (2)
Soutien socio économique	3 249	3 403	3 249	3 094	12 995 (4)
Soins et Soutien aux OEV	6 199	6 494	6 199	5 904	24 796 (7)
Gouvernance et gestion de la réponse	13 064	13 867	11 918	9 856	48 705 (14)
Coordination	3 152	3 438	3 008	2 579	12 177 (3,4)
Suivi évaluation	4 160	4 538	3 971	3 403	16 072 (4,5)
Recherche	2 773	3 025	2 647	2 269	10 714 (3)
Équipement	2 980	2 865	2 292	1 604	9 741 (2,7)
Total en FCFA	90 162	91 938	89 455	88 257	359 812 (100)

Districts sanitaires soutenus par le PEPFAR et le Fonds Mondial

Legend

- District sanitaire
- Région sanitaire
- ACONDA
- ARIEL
- EGPAF
- HAI
- ICAP
- SEV-CI
- Global Fund

REDISTRIBUTION DES SITES SOUTENUS PEPFAR ET FONDS MONDIAL

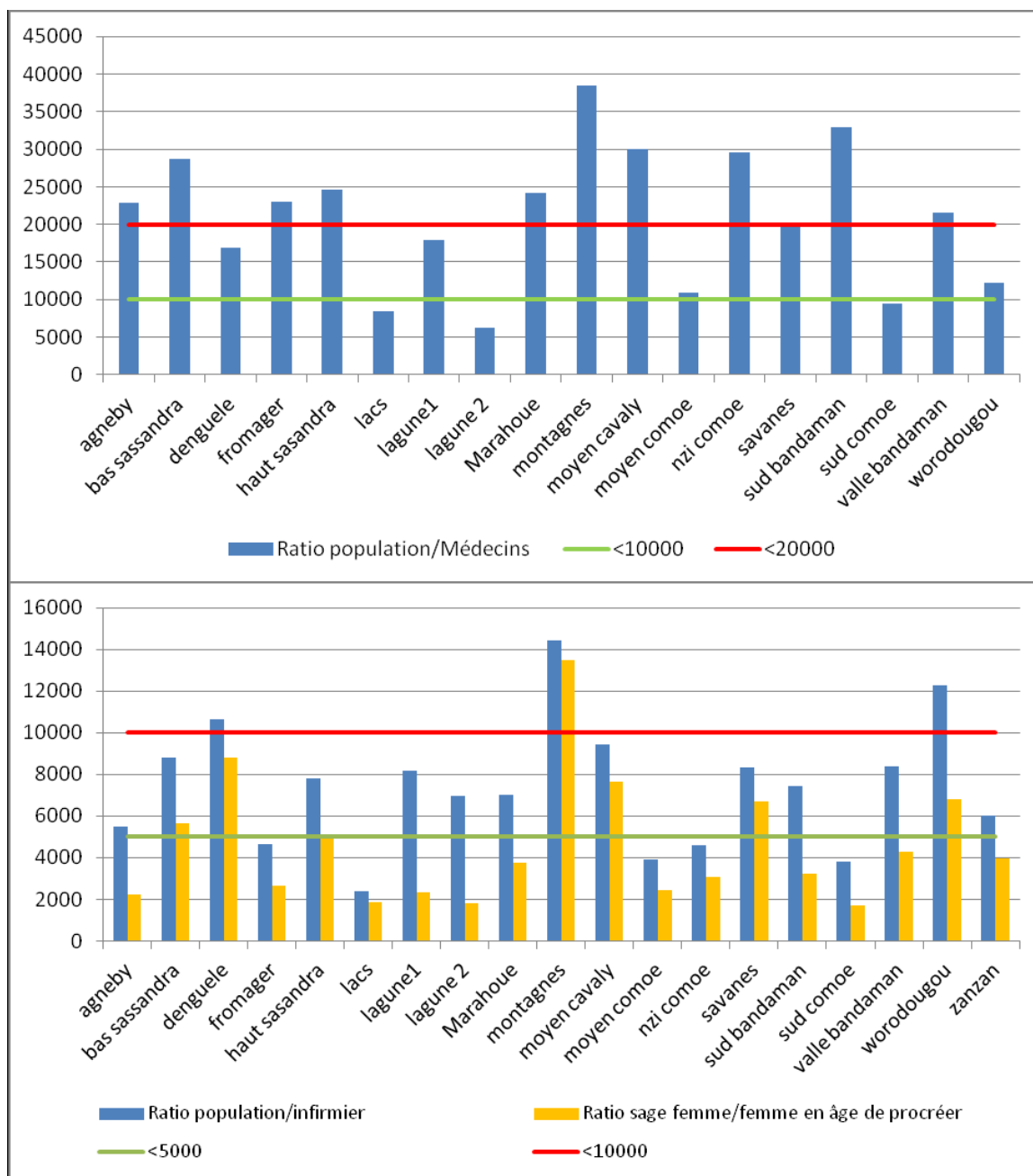
Parleries	Nombre de sites avant le 1er Octobre 2010				Nombre de sites actuels après le 1er Octobre 2010				Données des sites au 30 Juin 2010 pour le PEPFAR et au 31 Mars 2010 pour le FMI					
	CDV	PTME	ARV	TS/VH	CDV	PTME	ARV	TS/VH	CDV	PTME	ARV	TS/VH		
ACONDA	138	80	107	33	144	80	80	18	87	49,380	893	25,163	1,397	
ARIEL	208	192	123	30	210	181	79	20	148	89,222	1,027	45,171	1,883	
EGPAF	48	48	34	14	69	102	62	18	109	28,303	654	11,871	687	
HAI	117	42	48	11	128	83	114	83	20	189	39,478	348	8,625	205
ICAP	28	28	30	1	47	148	36	10	127	22,666	116	8,888	125	
SEV-CI	89	70	44	10	100	122	96	77	13	144	34,030	479	8,889	228
Total PEPFAR	788	477	385	109	853	851	544	431	109	877	263,075	3,362	91,897	4,240
FMI	52	36	41	1	102	29	23	18	1	29	16,495	10,117	15,741	42
Grand Total	847	587	488	110	955	887	587	448	110	906	279,574	22,079	108,741	4,381

* les indicateurs pour chaque domaine
 CDV : Nombre de personnes diagnostiquées ayant obtenu le résultat de leur test
 PTME : Nombre de femmes enceintes dépistées ayant reçu des antidiarrhéiques pour réduire le risque de la transmission mère-enfant
 ARV : Nombre d'adultes et d'enfants présentant une infection avancée à VIH recevant un traitement antirétroviral (ART)
 TS/VH : Nombre de patients T8 qui ont eu un résultat de test VIH négatif dans le registre T8

Map created by Strategic Information Branch, PEPFAR CI - August 2013

109

Annexe 9. Disponibilité des médecins, infirmiers et sages-femmes par région sanitaire



Annexe 10. Programme d'urgence du président américain de lutte contre le SIDA (PEPFAR) : Contributions financières et réussites

Tableau 4 : Programme d'urgence du président américain pour la lutte contre le SIDA (PEPFAR) : Contributions financières et réussites clés

Année fiscale	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Budget											
En millions de \$US (\$US=500 F CFA)	24	44	46	84	120	124	115	105	130	140	122
Résultats principaux											
# Sites de dépistage VIH	18	54	81	159	209	450	737	708	712	862	1440
# Personnes dépistées qui ont reçu leurs résultats	45 527	46 464	96 030	169 676	316 788	646 738	836 670	726 800	894 938	1 111 254	1 594 001
# sites prévention de transmission mère-enfant (PTME)	26	44	69	146	236	414	541	506	573	701	885
# femmes enceintes VIH+ recevant la prophylaxie antirétrovirale	1 840	1,888	3 997	4 963	4,620	7 757	10 993	9 000	11 022	13 192	16 131
# sites traitement antirétroviral	16	33	58	99	160	258	326	351	358	402	539
# Personnes sous TAR	4 536	11 097	20 923	34 900	39 324	49 697	61 203	64 800	81 437	94 989	129 993
# Personnes vivant avec le VIH bénéficient des soins cliniques	26 950	25 902	42 561	74 319	84 270	105 530	105 999	114 400	129 601	156 249	186 159
# Bénéficiaires des programmes pour les orphelins et enfants vulnérables	1 137	7 946	22 566	41 147	68 061	95 875	110 095	101 600	125 748	141 954	176 364

Annexe 11. Indicateurs de suivi de la déclaration de politique de l'ONUSIDA sur le SIDA de Juin 2011 et indicateurs de l'accès universel aux antirétroviraux

Tableau 5. Indicateurs de suivi de la déclaration de politique de l'ONUSIDA sur le SIDA de Juin 2011 et indicateurs de l'accès universel aux antirétroviraux							
Population		Indicateurs		Valeurs (%)			Source
				2011	2012	2013	
Objectif 1: réduire de moitié le taux de transmission du VIH par voie sexuelle							
population générale	1.1	Pourcentage de jeunes âgés de 15 à 24 ans possédant tout à la fois des connaissances exactes sur les moyens de prévenir le risque de transmission sexuelle du VIH et qui rejettent les principales idées fausses concernant la transmission du virus*	18,42%			EDS-2011-	
	1.2	Pourcentage de jeunes femmes et de jeunes hommes âgés de 15 à 24 ans qui ont eu un rapport sexuel avant l'âge de 15 ans	18,23%				
	1.3	Pourcentage d'adultes âgés de 15 à 49 ans qui ont eu un rapport sexuel avec plus d'un partenaire au cours des 12 derniers mois	11,4%				
	1.4	Pourcentage d'adultes âgés de 15 à 49 ans qui ont eu plus d'un partenaire sexuel au cours des 12 derniers mois et qui indiquent avoir utilisé un préservatif au cours du dernier rapport*	28,48%				
	1.5	Pourcentage de femmes et d'hommes âgés de 15 à 49 ans qui ont subi un test VIH au cours des 12 derniers mois et qui en connaissent le résultat	12,62%				
	1.6	Pourcentage de gens âgés de 15 à 24 ans qui vivent avec le VIH*	1,3%				
Professionnel [28] du sexe	1.7	Pourcentage de professionnel(le)s du sexe atteint(e)s par les programmes de prévention du VIH	58,31%			Enquête P 2011 d régi	
	1.8	Pourcentage de professionnel(le)s du sexe qui indiquent avoir utilisé un préservatif avec leur dernier client	92,68%				
	1.9	Pourcentage de professionnel(le)s du sexe qui ont subi un test VIH au cours des 12 derniers mois et qui en connaissent le résultat	50,78%				
	1.10	Pourcentage de professionnel(le)s du sexe vivant avec le VIH	28,65%			Enquête PAPO	
HSH	1.11	Pourcentage d'hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes		31,45%	SHA 20		

	atteints par les programmes de prévention du VIH				
1.12	Pourcentage d'hommes qui indiquent avoir utilisé un préservatif lors de leur dernier rapport anal avec un homme		70,26%		
1.13	Pourcentage d'hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes qui ont subi un test VIH au cours des 12 derniers mois et qui en connaissent le résultat		61,23%		
1.14	Pourcentage d'hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes qui vivent avec le VIH		18,8%		
Objectif 2: réduire de moitié le taux de transmission du VIH parmi les consommateurs de drogues injectables					
2.1	Nombre de seringues reçues par consommateur de drogues injectables par an par le biais de programmes de distribution d'aiguilles et de seringues			NA1	
2.2	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui indiquent avoir utilisé un préservatif lors de leur dernier rapport			NA	
2.3	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui disent avoir utilisé du matériel d'injection stérile lors de leur dernière injection			NA	
2.4	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui ont subi un test VIH au cours des 12 derniers mois et qui en connaissent le résultat			NA	
2.5	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui vivent avec le VIH			NA	
Objectif 3: éliminer la transmission du VIH de la mère à l'enfant et réduire sensiblement le nombre de décès maternels liés au sida					
3.1	Pourcentage de femmes enceintes séropositives au VIH qui reçoivent des antirétroviraux pour réduire le risque de transmission à leur enfant	29%	37.5 %	47.13 % [†]	MSLS
3.2	Pourcentage d'enfants nés de mère séropositive au VIH qui ont subi un test virologique pour le VIH au cours de leurs deux premiers mois de vie		15.1 %	12.2 %	Données PEPFAR
3.3	Transmission du VIH de la mère à l'enfant (modélisée)		25%		Estimation Spectrum
Objectif 4: assurer un traitement antirétroviral à 15 millions de personnes vivant avec le VIH					
4.1	Pourcentage d'adultes et d'enfants éligibles à un traitement antirétroviral	45%	50,26 %		MSLS

	qui y ont accès				
4.2	Pourcentage d'adultes et d'enfants séropositifs au VIH dont on sait qu'ils sont sous traitement 12 mois après le début de la thérapie antirétrovirale		60,30 % [‡]	62,4 % [‡]	Données PEPFAR
Objectif 5: réduire de moitié les décès liés à la tuberculose chez les personnes vivant avec le VIH					
5.1	Pourcentage de nouveaux cas estimés de tuberculose liée au VIH et qui ont bénéficié d'un traitement à la fois contre la tuberculose et contre le VIH	33%	42,58 %		MSLS (rapports PNLT)
Objectif 6: contribuer ensemble à atteindre un niveau de financement de 22 à 24 milliards de dollars américains dans la riposte au VIH					
6.1	Dépenses nationales et internationales consacrées à la lutte contre le sida par catégorie et source de financement (million de FCFA)	50 030			
Objectif 7: éliminer les inégalité liées au genre et les violences, et renforcer la capacité des femmes et des filles à se protéger contre le VIH					
7.1	Proportion des femmes âgées de 15 à 49 ans qui sont ou ont été mariées ou en couple, et qui ont été victimes de violences domestiques ou sexuelles de la part d'un partenaire masculin au cours des 12 derniers mois		31,2%		EDS-MICS 2011-2012
Objectif 10: renforcer l'intégration des services liés au VIH.					
10.1	Assiduité scolaire des orphelins et des non-orphelins âgés de 10 à 14 ans*		46,3%		EDS-MICS 2011-2012
[†] 76,7% si on considère au dénominateur, seulement les femmes qui ont été conseillées et qui ont accepté de faire le test de dépistage; [‡] En 2013, il y avait approximativement 123 692/370 000, soit 33,4% des enfants et adultes VIH+ sous traitement					

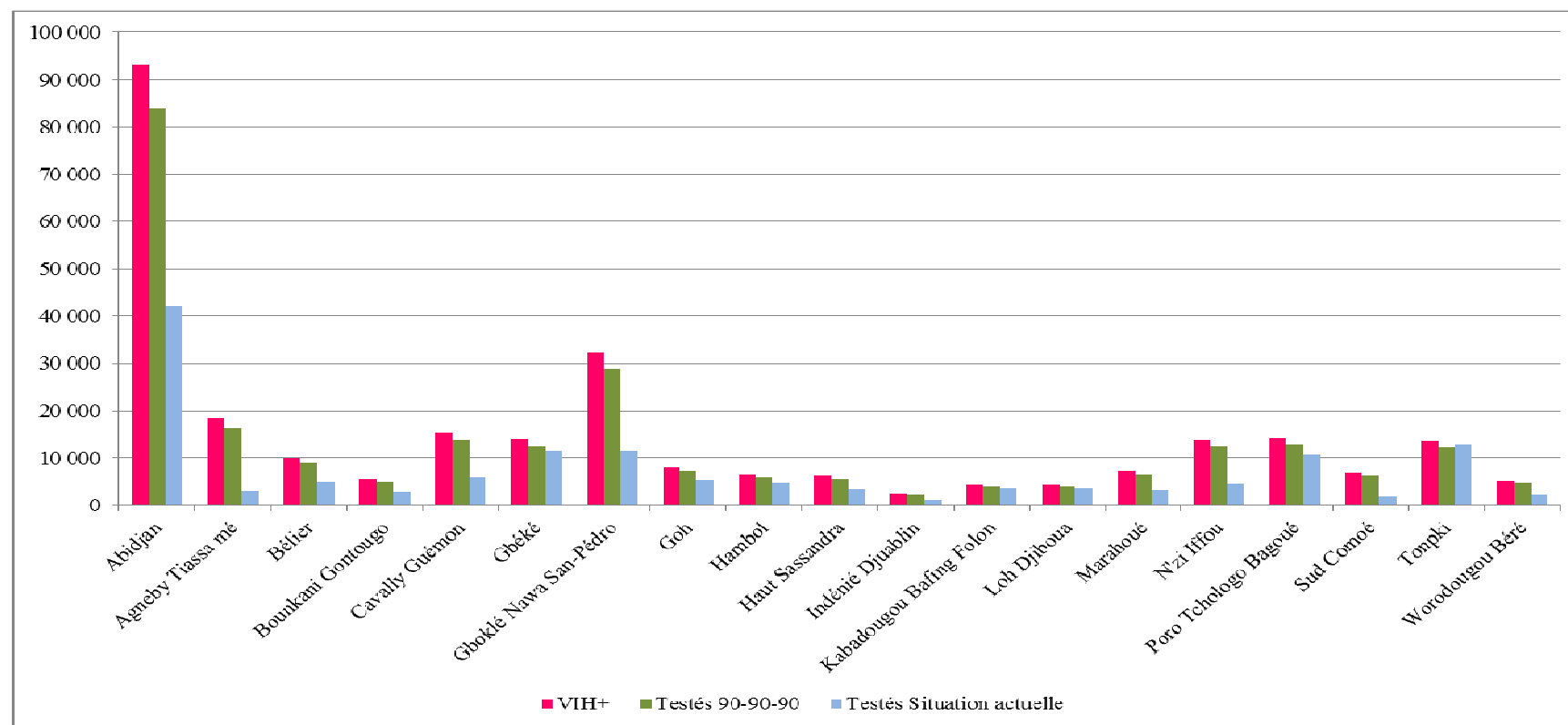
Annexe 12. Principaux défis de la lutte

Axe	Sous activité	Défis	Actions à mener	Niveau de responsabilité
Politique	NA	Retard dans l'adoption des recommandations internationales	Analyser au besoin les impacts financiers et matériels et adopter rapidement les recommandations internationales notamment l'initiation du traitement à partir de 500 CD4/mm ³	Gouvernement
		Absence d'évaluation du PSN	Réviser les PSN à mi-parcours à la lumière des résultats du suivi-évaluation. Permet un choix des activités à haut impact	MSLS/PNLS
		Faible niveau de coordination de la lutte	Renforcer le leadership des organes d'orientations (CNLS, CIMLS, forum des partenaires, CRSLS, CDSLS, CCLS et CVLS) et du principal organe de coordination (DGS) et d'exécution (PNLS)	Gouvernement/MSLS
Financement	NA	Dépendance des bailleurs de fonds internationaux	Continuer d'augmenter sensiblement la contribution de l'État ivoirien pour mieux imposer les priorités nationales	Gouvernement
Prévention	Communication pour un changement des comportements (CCC)	Relâchement des activités	Faire des campagnes éclatées de CCC : milieu de travail, sites de rencontre et de détente nocturne, axes routiers transfrontaliers	Multisectoriel avec leadership du MSLS
			Inciter les jeunes à retarder le début des rapports sexuels et à avoir des rapports sexuels protégés avant le mariage	Multisectoriel avec leadership du MSLS
			Inciter les adultes à avoir des rapports sexuels protégés et à réduire le nombre de partenaires sexuels	Multisectoriel avec leadership du MSLS
			Interdire la publicité et les pratiques suggérant que le SIDA se guérit par les prières ou le traitement à base de plantes	Gouvernement
			Impliquer le corps préfectoral à toutes les étapes de la sensibilisation	MSLS - Partenariat avec Ministère de l'intérieur
	Dépistage communautaire	Quasiment inexistant	Organiser le dépistage communautaire : milieu de travail, hommes en uniforme, marché, salon de coiffure et de couture, garage de services mécaniques, boîte de nuit, gare routière, prison, site aurifère	MSLS
			Rendre disponible les tests de dépistage à usage individuel	Gouvernement
			Rendre accessible au PNLS les données du dépistage sérologique pour les concours d'entrée dans la police, la gendarmerie et l'armée	Ministères intérieur et sécurité, et défense
	Conseil et dépistage volontaire	Relâchement des activités	Relancer les campagnes de sensibilisation impliquant les mass medias (bandes annonces lors des heures de grandes écoutes), recourir aux SMS, aux politiciens, artistes, chefs de services, chefs religieux, préfets de régions, chefs de villages dans leurs communautés respectives	Leadership du MSLS

	Conseil et dépistage à l'initiative du prestataire (CDIP)	Non appliqué dans les établissements sanitaires	Rendre systématique le CDIP dans tous les établissements sanitaires, proposer le test du VIH comme bilan biologique de routine	Gouvernement
			Rendre obligatoire le CDIP dans le secteur privé	Gouvernement
	Élimination de la transmission mère-enfant (ETME)	Couverture insuffisante	Rendre obligatoire le conseil pour le dépistage chez les femmes enceintes en consultation prénatale (CPN)	Gouvernement
			Étendre l'ETME à tous les centres de santé publics	Gouvernement
			Étendre l'ETME au secteur privé	Gouvernement
	Soins et soutien	Couverture et niveau de rétention faibles	Motiver le personnel de santé avec des campagnes de sensibilisation	MSLS/PNLS
			Déléguer rapidement la prescription des antirétroviraux et le suivi des PVVIH aux infirmiers et sages-femmes	Gouvernement
			Intégrer la prise en charge pédiatrique et celle des adultes et l'étendre à tous les établissements sanitaires	Gouvernement
			Orienter les enfants qui passent à l'âge adulte dans un centre de santé pour adulte / Orienter les prisonniers VIH+ dans un centre de santé à leur libération	Centre de santé / Dispensaire pénitencier
			Organiser les centres de prise en charge en réseau pour un meilleur suivi et une meilleure traçabilité des patients / Réfléchir sur un système unique de codification des patients	MSLS/Centres de santé
			Incorporer la prise en charge psychosociale dans le suivi des patients	Centre de santé
			Rendre disponible les formes pédiatriques dans tous les établissements délivrant les formes adultes	Nouvelle PSP
			Rendre disponible les formes séparées d'antirétroviraux pour améliorer la prise en charge des effets secondaires et des résistances	Nouvelle PSP
			Utiliser les SMS pour la relance des patients	Centre de santé
			Impliquer la communauté dans le suivi des patients (collaboration étroite entre personnel de santé et communauté)	MSLS/PNLS
			Développer la référence et la contre-référence entre le centre de santé et la communauté	MSLS/PNLS/Centre de santé
			Faire un génotypage systématique chez les patients qui échouent à une troisième ligne	Centre de santé
	Prise en charge des OEV	Chevauchement des activités entre ministères	Créer une unité de coordination entre le ministère de la famille, de la femme, et de l'enfant et celui de la santé et de la lutte contre le sida	MFFE/MSLS
Populations hautement	Recherche opérationnelle	Niveau faible	Faire des analyses d'approximation de la taille des PS, des HSH, et des UDI sur toute l'étendue du territoire	MSLS/PNLS

vulnérables	Prévention et soins	Comportements à risque élevé nombreux / Absence de corrélation entre le niveau de connaissance du VIH/SIDA et les comportements sécuritaires	Faire des analyses d'approximation de la prévalence du VIH chez les PS et leurs clients, les HSH et les UDI	MSLS/PNLS
			Promouvoir le port du condom lors des rapports vaginaux et anaux	MSLS/PNLS/PMO
			Distribuer gratuitement les condoms dans les centres spécialisés	MSLS/PNLS/PMO
			Subventionner le coût des lubrifiants à base d'eau (tube à 500 FCFA au lieu de 2500 FCFA)	Gouvernement
			Autoriser le dépistage des PS de moins de 15 ans sans exiger l'autorisation d'un parent ou du tuteur légal	Gouvernement
			Étendre la pair-éducation et le dépistage par les pairs (stratégie avancée)	MSLS/PNLS
			Étendre le dépistage en stratégie avancée - Petites équipes mobiles	MSLS/PNLS
			Renforcer les cliniques spécialisées à Abidjan et à l'intérieur du pays	MSLS/PNLS
			Ouvrir une annexe de la Clinique de Confiance à Abidjan-nord	MSLS/PNLS
			Former les prestataires de soins à la prise en charge des HSH	MSLS/PNLS
			Inclure dans les rapports d'activités annuels l'accès aux ARVs par les populations clés	MSLS/PNLS
	Stigmatisation et violence basée sur le genre	Prévalence élevée	Sensibiliser les HSH et le personnel de santé à une tolérance mutuelle	MSLS/PNLS
			Appliquer la nouvelle loi sur le VIH , promouvoir les droits de l'homme et punir les dérives	Ministère de la justice
Laboratoire	Accès aux CD4 et à la charge virale	Très faible couverture	Augmenter rapidement le nombre des appareils de décompte des CD4 et de numération de la charge virale; à défaut et à court terme:	Gouvernement/MSLS
			Identifier un laboratoire de référence dans chaque district et l'équiper d'un appareil de décompte des CD4	MSLS/PNLS
			Baser la numération de la charge virale sur goutte de sang séché sur du papier buvard "Dried Blood Spot"	MSLS/PNLS
Suivi évaluation	Collecte des données, analyse et mise à disposition des résultats	Déficit d'information	Mettre en place un mécanisme de collecte et de diffusion/partage systématique des données sur toute l'étendue du territoire	MSLS/PNLS
			Évaluer les activités des PMO et rendre disponible les rapports	MSLS/PNLS
			Rendre disponible les rapports d'activité annuelle au plus tard à la fin du mois de février de l'année suivante	PNLS
			Guider la révision à mi-parcours du PSN	MSLS/PNLS
			Organiser des rencontres biannuelle et multipartite pour un partage des résultats et des expériences entre le MSLS et tous les partenaires	MSLS/PNLS

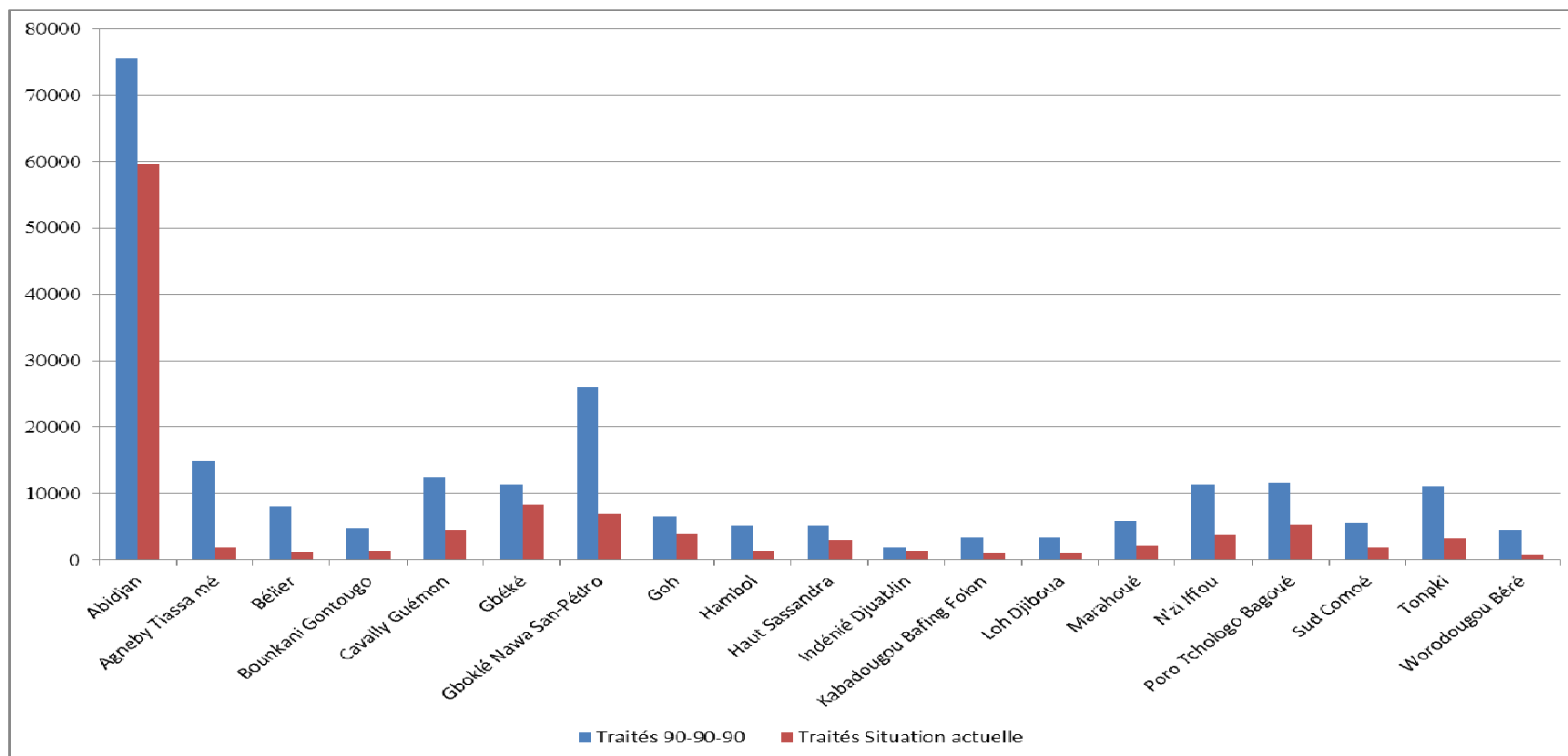
Annexe 13. Différences régionales entre le nombre d'adultes de plus de 15 ans vivant avec le VIH qui connaissaient leur statut à la fin de 2014 et la cible 90-90-90.



Note : Les dénominateurs viennent de l'annexe 6 transmis par ONUSIDA tandis que les numérateurs sont fournis par le PNLS. Les données sont très parcellaires, les analyses ont été restreintes aux localités qui avaient à la fois un dénominateur et un numérateur valides.

Abidjan : Adjamé-Plateau-Attécoubé, Grand Lahou, Yopougon, Abobo, Cocody-Bingerville, Koumassi-Port Bouët-Vridi, Treichville-Marcory; **Agnéby Tiassa Mé** : Adzopé, Agboville et Tiassalé; **Bélier** : Toumodi et Yamoussoukro; **Boukani Gontougo** : Bouna et Tanda; **Cavally Guémon** : Bangolo, Duékoué et Guiglo; **Gbéké** : Bouaké et Sakasou; **Gboklé Nawa San-Pédro** : San Pédro, Sassandra, Soubré et Tabou; **Goh** : Gagnoa et Oumé; **Hambol** : Dabakala et Katiola; **Haut Sassandra** : Issia et Vavoua; **Indénie Djuablin** : Agnibilékro; **Kabadougou Bafing Folon** : Odienné et Toubia; **Loh Djiboua** : Divo et Lakota; **Marahoué** : Bouaflé et Sinfra; **N'zi Iffou** : Bongouanou, Daoukro, Dimbokro et M'Bahiakro; **Poro Tchologo Bagoué** : Boundiali, Ferké, Korhogo et Tengrela; **Sud Comoé** : Aboisso; **Tonkpi** : Biankouma, Danané et Man; **Worodougou Béré** : Mankono et Séguéla.

Annexe 14. Différences régionales entre le nombre d'adultes de 15 ans et plus qui étaient traités à la fin de 2014 et la cible 90-90-90.



Note : Les données sont très parcellaires et concernent les localités suivantes : **Abidjan** : Adjamé-Plateau-Attécoubé, Grand Lahou, Yopougon, Abobo, Cocody-Bingerville, Koumassi-Port Bouët-Vridi, Treichville-Marcory; **Agneby Tiassa Mé** : Adzopé, Agboville et Tiassalé; **Bélier** : Toumodi et Yamoussokro; **Bouankani Gontougo** : Bouna et Tanda; **Cavally Guémon** : Bangolo, Duékoué et Guiglo; **Gbéké** : Bouaké et Sakasou; **Gboklé Nawa San-Pédro** : San Pédro, Sassandra, Soubré et Tabou; **Goh** : Gagnoa et Oumé; **Hambol** : Dabakala et Katiola; **Haut Sassandra** : Issia et Vavoua; **Indénié Djuablin** : Agnibilékro; **Kabadougou Bafing Folon** : Odienné et Touba; **Loh Djiboua** : Divo et Lakota; **Marahoué** : Bouaflé et Sinfra; **N'zi Iffou** : Bongouanou, Daoukro, Dimbokro et M'Bahiakro; **Poroto Tchologo Bagoué** : Boundiali, Ferké, Korhogo et Tengrela; **Sud Comoe** : Aboisso; **Tonkpi** : Biankouma, Danané et Man; **Worodougou Béré** : Mankono et Séguéla.

Annexe 15. Estimation du budget

Annexe 15A. Estimation du nombre de PVVIH entre 2015 et 2020

Années	Population totale (WPP 2015)	0-14 ans	Population 15-59 (WPP 2015)	Population 15-59		Prévalence			
				Hommes	Femmes	Population Générale (excluant PS+HSH)	PS	HSH	0-14 ans
2015	22 701 556	9 642 331	11 958 761	6 089 341	5 869 420	3,39%	37,4%	11,7%	ND
2016	23 270 762	9 841 556	12 303 382	6 256 104	6 047 278	3,35%	36,8%	11,2%	ND
2017	23 839 968	10 040 781	12 648 003	6 422 867	6 225 136	3,31%	36,4%	10,8%	ND
2018	24 409 175	10 240 007	12 992 623	6 589 629	6 402 994	3,27%	35,9%	10,5%	ND
2019	24 978 381	10 439 232	13 337 244	6 756 392	6 580 852	3,23%	35,4%	10,2%	ND
2020	25 547 587	10 638 457	13 681 865	6 923 155	6 758 710	3,20%	34,9%	9,9%	ND

Années	% VIH+ connaissant leur statut				Proportion VIH+ sous ARV				Nombre de grossesses attendues
	Population Générale	PS	HSH	0-14 ans	Population Générale	PS	HSH	0-14 ans	
2015	58,3%	25,6%	17,4%	ND	77,0%	75,1%	32,8%	ND	797 688
2016	58,6%	25,8%	17,8%	ND	77,6%	75,2%	34,0%	ND	822 133
2017	59,2%	26,2%	18,3%	ND	78,6%	74,8%	34,0%	ND	847 338
2018	60,1%	27,0%	19,0%	ND	79,4%	74,3%	33,6%	ND	873 315
2019	61,5%	28,2%	20,0%	ND	80,1%	74,3%	33,6%	ND	900 083
2020	63,1%	29,8%	21,4%	ND	80,7%	74,9%	34,5%	ND	927 676

VIH+ par type de population et par Année	Population Générale (excluant PS+HSH)	PS	HSH			
			Total adultes	0-14 ans	Adultes + Enfants	
2015	403287	15366	2494	421147	42039	463186
2016	410012	15578	2452	428042	42731	470773

2017	416462	15862	2428	434752	43403	478155
2018	422639	16091	2422	441152	44044	485196
2019	428541	16307	2412	447260	44655	491915
2020	435530	16512	2399	454441	45375	499816

Annexe 15B. Estimation des besoins

		2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Formule de calcul						
Professionnelles du sexe							
Dépistage							
Population pays	b1 = ONU-PPP-2015	22701556	23270762	23839968	24409175	24978381	25547587
Population féminine (15-59 ans)	b2 = ONU-PPP-2015	5869420	6047278	6225136	6402994	6580852	6758710
Population de PS	a3 = a2*0,007 (Vandepitte et al.; 2006)	41086	42331	43576	44821	46066	47311
PS VIH +							
PS VIH +	a4 = Post Estimation	15366	15578	15862	16091	16307	16512
Proportion de PS VIH+ connaissant le statut	a5 = 24% (IBBS-2014) + Post estimation dès 2015	25,60%	25,80%	26,20%	27,00%	28,20%	29,80%
Nombre de VIH+ qui connaissent leur statut	a6 = a4*a5	3934	4019	4156	4344	4599	4920
Nombre de VIH+ qui ne connaissent pas le statut	a7 = a4-a6 d'il y a un an	11744	11644	11843	11935	11963	11913
Proportion à dépister par an jusqu'à 90% en 2015	a8 = IBBS-2014 + x% / an	26,00%	35,00%	45,00%	70,00%	80,00%	90,00%
Nombre à dépister par an jusqu'à 90% en 2015	a9 = a4*a8	3995	5452	7138	11264	13046	14860
Gap: PS VIH+ à dépister (une fois par an)	a10 = a9-a6 d'il y a un an	373	1518	3119	7108	8701	10262
PS VIH -							
Nombre de PS VIH-	a11 = a3-a4	25720	26753	27714	28730	29759	30799
Proportion PS VIH- dépistée par an actuellement	a12 = 50,8% (ONUSIDA-2011) + 1% / an	51,00%	52,00%	53,00%	54,00%	55,00%	56,00%
PS VIH- dépistées par an actuellement	a13 = a11*a12	13117	13912	14689	15514	16367	17248
Proportion à dépister par an jusqu'à 80% en 2015	a14 = 50,8% (ONUSIDA-2011) + x% / an	52,00%	55,00%	60,00%	70,00%	80,00%	90,00%
Nombre à dépister par an jusqu'à 80% en 2015	a15 = a11*a14	13374	14714	16629	20111	23807	27719
Gap: PS VIH- à dépister (deux fois par an)	a16 = a15-a13	257	803	1940	4597	7440	10472
Total dépistage PS	tdps=a10+a16	631	2321	5059	11705	16141	20734

Sensibilisation							
Pair-éducation	a17 = a10+a16	631	2321	5059	11705	16141	20734
Sensibilisation de groupe	a18 = a17/15	42	155	337	780	1076	1382
Condom (8 par semaine par 52 semaine =416)	a19 = a17*416	262339	965573	2104408	4869111	6714672	8625141
Condom féminin	a20 = a19*6%	15740	57934	126264	292147	402880	517508
Condom masculin	a21 = a19-a20	246599	907638	1978143	4576964	6311792	8107633
Dépistage et traitement des IST							
Dépistage et traitement IST	a22 = a17*9,1%	57	211	460	1065	1469	1887
Accès aux antirétroviraux							
PS VIH+ Dépistées	a23 = a9	3995	5452	7138	11264	13046	14860
Proportion traitée par la partie nationale	a24 = 75% (IBBS-2014)+ Poat estimation dès 2015	75,25%	75,10%	75,20%	74,30%	74,30%	74,90%
Nombre traité par la partie nationale	a25 = a23*a24	3006	4095	5368	8369	9693	11130
Proportion à traiter par rapport cible 90%	a26 = 75% (IBBS-2014) + x% / an	75,50%	75,75%	77,50%	80,00%	85,00%	90,00%
Nombre à traiter par rapport cible 90%	a27 = a23*a26	3016	4130	5532	9011	11089	13374
Gap à traiter	a28 = a27-a25	10	35	164	642	1396	2244
Visites à domicile adultes traitées perdues de vue							
Nombre à traiter par rapport cible 90%	a29 = a27	3016	4130	5532	9011	11089	13374
Proportion perdue de vue	a30 = 24% (PNLS-2004- 2011) - X% / an	23,00%	22,00%	20,00%	17,00%	13,00%	10,00%
Perdus de vue à visiter	a31 = a29*a30	694	909	1106	1532	1442	1337
HSH							
Dépistage							
Population pays	b1 = ONU-PPP-2015	22701556	23270762	23839968	24409175	24978381	25547587
Population masculine (15-59 ans)	b2 = ONU-PPP-2015	6089341	6256104	6422867	6589629	6756392	6923155
Population de HSH	b3 = b2*0,0035	21313	21896	22480	23064	23647	24231
HSH VIH +							
HSH VIH +	b4 = Post estimation	2494	2452	2428	2422	2412	2399

Proportion de HSH VIH+ connaissant le statut + Postestimation dès 2015	b5 = 16,8% (SHARM-2014)	17,40%	17,80%	18,30%	19,00%	20,00%	21,40%
HSH VIH+ qui connaissent leur statut	b6 = b4*b5	434	437	444	460	482	513
Nombre de HSH VIH+ ne connaissant pas leur statut	b7 = b4-b6 d'il y a un an	2076	2019	1991	1977	1952	1916
Proportion à dépistée jusqu'à 90% en 2015	b8 = 16,8% (SRHAM-2014) + x%/an	18,00%	20,00%	30,00%	45,00%	65,00%	90,00%
Nombre à dépistée jusqu'à 90% en 2015	b9 = b4*b8	449	490	728	1090	1568	2159
Gap: HSH VIH + à dépister (une fois /an)	b10 = b9-b6 d'il y a un an	31	57	292	645	1108	1677
HSH VIH -							
Nombre de HSH VIH-	b11 = b3-b4	18819	19444	20052	20642	21235	21832
Proportion HSH VIH- dépistée par an actuellement	b12 = 61,2% (ONUSIDA-2011) + 1% / an	62,00%	62,50%	63,00%	63,50%	64,00%	64,50%
HSH VIH- dépistés par an actuellement	b13 = b11*b12	11668	12152	12633	13108	13591	14082
Proportion VIH- dépistée par an jusqu'à 90% en 2015	b14 = 61,2% (ONUSIDA-2011) + x% / an	63,00%	65,00%	67,50%	70,00%	80,00%	90,00%
Nombre à dépister par an jusqu'à 90% en 2015	b15 = b11*b14	11856	12639	13535	14449	16988	19649
Gap: PS VIH- à dépister (deux fois par an)	b16 = b15-b13	188	486	902	1342	3398	5567
Total dépistage HSH	tdhsh=b10+b16	220	543	1194	1987	4505	7244
Sensibilisation							
Pair-éducation	b17 = b10+b16	220	543	1194	1987	4505	7244
Sensibilisation de groupe	b18 = b17/10	22	54	119	199	451	724
Condom (2 par semaine par 52 semaine =104)	b19 = b17*104	22840	56440	124194	206668	468557	753353
Dépistage et traitement des IST							
Dépistage et traitement IST (14,9%)	b20 = b17*0,149	33	81	178	296	671	1079
Accès aux antirétroviraux							
HSH VIH+ Dépistées	b21 = b6	434	437	444	460	482	513
Proportion traitée par la partie nationale	32,80% 34,00%	34,00%	33,60%	33,60%	34,50%		
Nombre traité par la partie nationale	b23 = b21*b23	142	148	151	155	162	177
Proportion à traiter par rapport cible 90%	b24 = 33,5% (SHARM-	35,00%	40,00%	45,00%	60,00%	75,00%	90,00%

	2012) + x% / an						
Nombre à traiter par rapport cible 90%	b25= b21*b24	152	175	200	276	362	462
Gap à traiter	b26 = b25-b23	10	26	49	121	200	285
Visites à domicile adultes traités perdus de vue							
Nombre à traiter par rapport cible 90%	b27 = b25	152	175	200	276	362	462
Proportion perdue de vue	b28 = 24% (PNLS-2004-2011) - X% / an	23,00%	22,00%	20,00%	17,00%	13,00%	10,00%
Perdus de vue à visiter	b29 = b28*b27	35	38	40	47	47	46
Femmes enceintes							
Dépistage							
Population pays	c1 = ONU-PPP-2015	22701556	23270762	23839968	24409175	24978381	25547587
Grossesses attendues	c2 = ONU-PPP-2015	797688	822133	847338	873315	900083	927676
Femmes enceintes nécessitant de nouveaux tests	c2a = c2- c16 d'il y a deux ans	781656	804370	829218	854336	880522	907516
% conseillées testées et résultat reçu par an	c3 = 93,9% (PNLS-2014) + 1% / an	94,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
Nombre conseillé, dépisté et informé par an	c4 = c2a*c3 (733148=PNLS-2014)	734757	764152	787758	811619	836496	862140
% à conseiller, tester et informer jusqu'à 90% en 2015	c5 = 65,4% (PNLS-2014) + x% / an	94,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
Nombre à conseiller, tester et informer	c6 = c2a*c5 (747402=PNLS-2014)	734757	764152	787758	811619	836496	862140
Gap: femmes à conseiller, dépister et informer	c7 = c6-c4	0	0	0	0	0	0
VIH+	c8 = c2*2,7%	21538	22198	22878	23580	24302	25047
Proportion dépistée par la partie nationale	c9 = 67,8% (PNLS-2014) + 1%/an	94,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
Nombre dépisté par la partie nationale	c10=c8*c9	20245	21088	21734	22401	23087	23795
Proportion à dépister par rapport cible 90%	c11 = 67,8% (PNLS-2014) + x% / an	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
Nombre à dépister par rapport cible 90%	c12 = c8*c11	19384	19978	20590	21222	21872	22543
Gap à dépister	c13 = c12-c10	0	0	0	0	0	0

Accès aux antirétroviraux							
VIH+ Dépistées	c14 = c12	20245	21088	21734	22401	23087	23795
Proportion traitée par la partie nationale	c15 = 84,49 (PNLS-2014) + 1% / an	89,50%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
Nombre traité par la partie nationale	c16 = c14*c15	18120	18979	19561	20160	20778	21415
Proportion à traiter par rapport cible 90%	c16a = 84,49% (PNLS-2014) + 1% / an	89,50%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
Nombre à traiter par rapport cible 90%	c16b = c14*c16a	18120	18979	19561	20160	20778	21415
Gap à traiter	c16c = c16-c16b	0	0	0	0	0	0
Dépistage adultes et enfants							
Adultes							
Population générale pays	di = ONU-PPP-2015	22701556	23270762	23839968	24409175	24978381	25547587
Population générale 15-59 ans	dii = ONU-PPP-2015	11958761	12303382	12648003	12992623	13337244	13681865
Population générale 15-59 ans (excluant PS et HSH)	diii = dii-(a3+b3)	11896362	12239155	12581947	12924738	13267531	13610323
VIH+	d1 = Postestimation	403287	410012	416462	422639	428541	435530
Proportion dépistée par la partie nationale	d2 = 56,5% (PNLS-2014) + Postestimation dès 2015	63,00%	65,00%	67,00%	69,00%	70,00%	71,00%
Nombre dépisté par la partie nationale	d3 = d1*d2 (249054=PNLS-2014)	254071	266508	279030	291621	299979	309227
Proportion à dépister par rapport cible 90%	d4 = PNLS-2014 + x% / an	64,50%	67,00%	70,00%	75,00%	80,00%	90,00%
Nombre à dépister par rapport cible 90%	d5 = d1*d4	260120	274708	291524	316979	342833	391977
Gap à dépister	d6 = d5-(d3 d'il y 1 an +a10+b10+c13)	14700	19063	21606	30196	41403	80060
Nombre de personne à dépister par VIH +	d7 = 18 adul testées/ 1 VIH+ (PNLS-2014)	22	24	26	29	31	34
Nombre total de personne à dépister	d8 = d6*d7	323410	457503	561756	875679	1283479	2722032
Enfants							
VIH+	e1 = ONU-PPP-2015 + Projections	42039	42731	43403	44044	44655	45375
Proportion dépistée par la partie nationale	e2 = 17% (PNLS-2014) + 1%/an	35,00%	36,00%	37,00%	38,00%	39,00%	40,00%
Nombre dépisté par la partie nationale	e3 = e1*e2 (14040=PNLS-	14714	15383	16059	16737	17415	18150

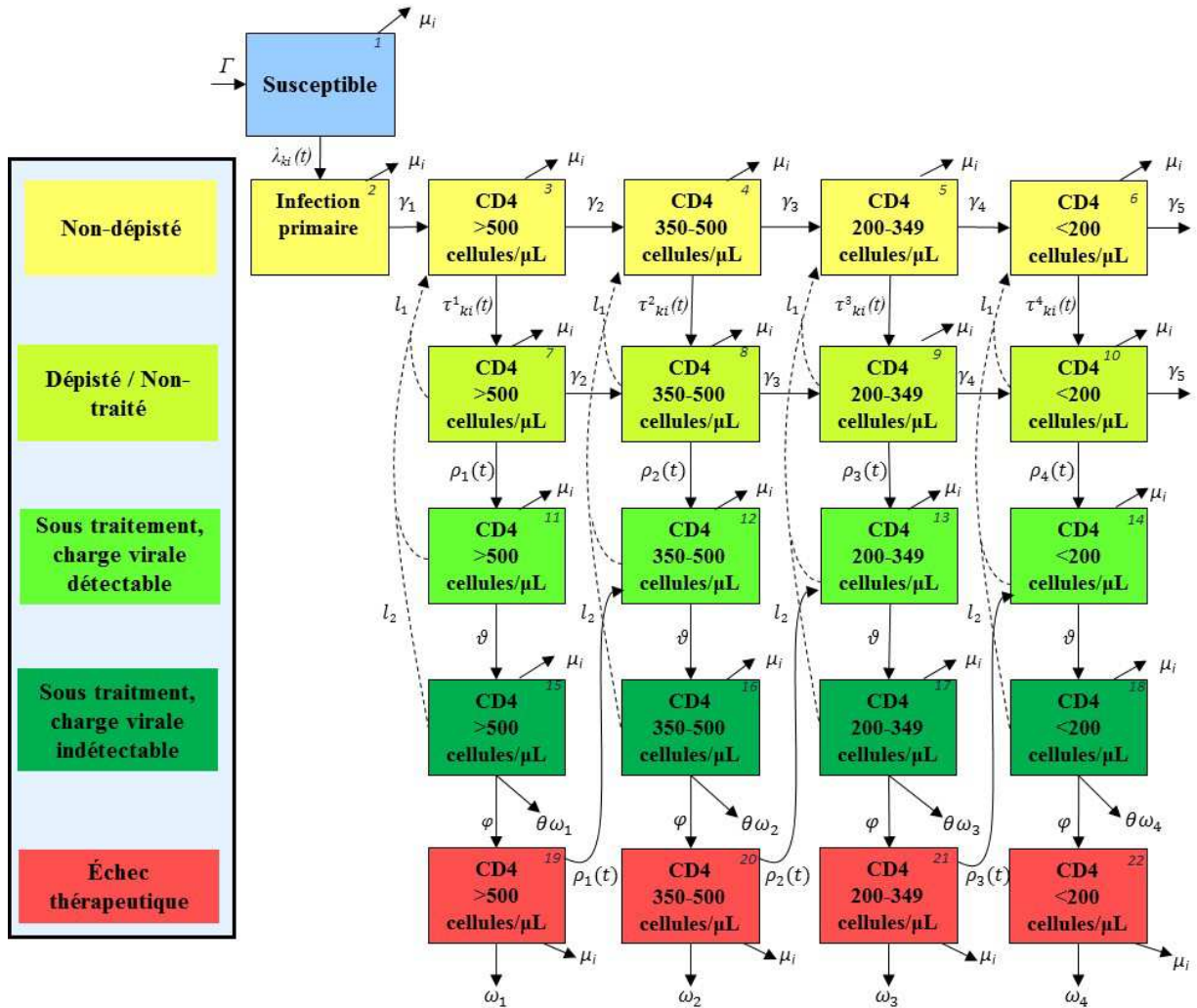
	2014)						
Proportion à dépister par rapport cible 90%	e4 = PNLS-2014 + x% / an	36,00%	40,00%	47,50%	55,00%	77,50%	90,00%
Nombre à dépister par rapport cible 90%	e5 = e1*e4 (140040=PNLS-2014)	15134	17092	20616	24224	34608	40838
Gap à dépister	e6 = e5-e3	1094	2379	5233	8165	17871	23422
Nombre de personne à dépister par VIH +	e7 = 79 enf testées/ 1 VIH+ (PNLS-2014)	79	79	50	40	30	20
Nombre de personne à dépister	e8 = e6*e7	86429	187921	261663	326604	536127	468441
ARVs adultes et enfants							
Adultes							
Dépistés	f1 = d5	260120	274708	291524	316979	342833	391977
Proportion traitée par la partie nationale	f2 = 74,42% (PNLS-2014)+ Postestimation dès 2015	55,00%	57,00%	59,00%	60,00%	62,00%	64,00%
Nombre traité par la partie nationale	f3 = [f1*f2 (133778=PNLS-2014)]-(a25+b23+c16)	143066	156583	171999	190188	212556	250865
Proportion à traiter par rapport cible 90%	f4 = PNLS-2014+ x% / an	57,00%	60,00%	65,00%	70,00%	80,00%	90,00%
Nombre à traiter par rapport cible 90%	f5 = f1*f4 (133778=PNLS-2014)	148268	164825	189490	221885	274266	352780
Gap à traiter	f6 = f5-(f3+a28+a26)	17327	21697	32694	49123	82483	137694
Visites à domicile adultes traités perdus de vue							
Nombre à traiter par rapport cible 90%	g1 = f5	148268	164825	189490	221885	274266	352780
Proportion perdue de vue	g2 = 19% (PNLS-2014) - 2% / an	19,00%	17,00%	15,00%	13,00%	11,00%	10,00%
Perdus de vue à visiter	g3 = g1*g2	28171	28020	28424	28845	30169	35278
Enfants							
Dépistés	h1 = e5	15134	17092	20616	24224	34608	40838
Proportion traitée par la partie nationale	h2 = 58% (PNLS-2014)+ 1% / an	52,00%	54,00%	56,00%	59,00%	61,00%	64,00%
Nombre traité par la partie nationale	h3 = h1*h2 (6932=PNLS-2014)	7870	9230	11545	14292	21111	26136
Proportion à traiter par rapport cible 90%	h4 = PNLS-2014+ x% / an	54,00%	60,00%	64,00%	70,00%	80,00%	90,00%
Nombre à traiter par rapport cible 90%	h5 = h1*h4 (6932=PNLS-2014)	8172	10255	13195	16957	27686	36754

Gap à traiter	$h6 = h5 - h3$	303	1026	1649	2665	6575	10618
Population carcérale							
Population pays (2,6% croissance annuelle)	$i1 = \text{ONU-PPP-2015}$	22701556	23270762	23839968	24409175	24978381	25547587
Population carcérale (7/10000)	$i2 = i1 * 0,0007$	15891	16290	16688	17086	17485	17883
VIH + (5,6%)	$i3 = i2 * 5,6\%$	890	912	935	957	979	1001
Visites à domicile	$i4 = i3 * 17,4\%$	155	159	163	166	170	174
Délégation des tâches							
Public (1112 établissements)	$j1$		1112				
Privé (2102 établissements)	$j2$		2102				
Charge virale annuelle (PVVIH traités)							
Nombre de PVVIH traitées	$k1 = f5 + h5 + a27 + b25$	159609	179385	208417	248129	313403	403370
Nombre devant bénéficier d'une charge virale	$k2 = k1 - (k1 * 10\%)$	143648	161446	187575	223316	282063	363033
Centres de santé dédiés aux PS et HSH							
19 centres	$l1$	1	5	6	7	0	0
Information stratégique: Taille PS et HSH							
Étude unique	$n1$		1				

15C. Estimation des coûts									
Activité	Année	Formule	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	TOTAL
Activités PS									
Coût unitaire (fcfa)									
Condoms									
Féminins	Quantité = a20		15740	57934	126264	292147	402880	517508	1 412 475
Masculins	Quantité = a19		246599	907638	1978143	4576964	6311792	8107633	22 128 769
Montant	m1	f20=450f; f19=20f	12 015 124	44 223 232	96 381 885	223 005 266	307 531 983	395 031 471	1 078 188 960
Sensibilisation									
Individuelle	Nombre de PS = a17	3000f	631	2321	5059	11705	16141	20734	56 590
Groupe	Nombre de groupes = a18	2500f	42	155	337	780	1076	1382	3 773
Montant	m2		1 996 971	7 350 113	16 019 131	37 064 544	51 113 289	65 656 124	179 200 172
Dépistage du VIH									
Cible	Nombre de PS=tdps=a17		631	2321	5059	11705	16141	20734	56 590
Montant	m3	f10=900f; f16=1800f	799 038	2 811 315	6 298 807	14 671 287	21 222 623	28 084 791	73 887 861
Diagnostic et traitement des IST									
Cible	Nombre de cas = a22		57	211	460	1065	1469	1887	5 150
Montant	m4	9016,399959f	517 421	1 904 435	4 150 603	9 603 529	13 243 600	17 011 690	46 431 277
Antirétroviraux									
Cible	Nombre de PS		10	35	164	642	1 396	2 244	4 491
Montant	m5	48444f	483 858	1 716 830	7 952 957	31 102 011	67 623 429	108 704 302	217 583 386
Visite à domicile (traitées perdues de vue)									
Cible	Nombre de PS=a31		694	909	1 106	1 532	1 442	1 337	7 020
Montant	m6	3000f	2 081 298	2 725 840	3 319 050	4 595 511	4 324 710	4 012 301	21 058 709
Budget PS	m7=m1+m2+m3+m4+m5+m6		17 893 710	60 731 765	134 122 432	320 042 148	465 059 632	618 500 678	1 616 350 366
Activités HSH									
Condoms									
Masculins	Quantité = b19		22840	56440	124194	206668	468557	753353	1 632 053
Montant	m8	20f	456 801	1 128 804	2 483 886	4 133 366	9 371 137	15 067 068	32 641 061
Sensibilisation									
Individuelle	Nombre de HSH = b17	3000f	220	543	1194	1987	4505	7244	15 693
Groupe	Nombre de groupes = b18	2500f	22	54	119	199	451	724	1 569
Montant	m9		713 751	1 763 756	3 881 071	6 458 385	14 642 402	23 542 294	51 001 658
Dépistage du VIH									
Cible	Nombre HSH=tdhsh=b17		220	543	1194	1987	4505	7244	15 693
Montant	m10	b10=900f; b19=1800f	367 026	925 914	1 886 872	2 996 034	7 112 708	11 529 887	24 818 441
Diagnostic et traitement des IST									
Cible	Nombre de cas = b20		33	81	178	296	671	1079	2 338
Montant	m11	9016,399959	295 041	729 079	1 604 308	2 669 685	6 052 689	9 731 613	21 082 416
Antirétroviraux									
Cible	Nombre de HSH		10	26	49	121	200	285	691
Montant	m12	48444f	462 419	1 268 824	2 367 579	5 884 585	9 675 054	13 802 382	33 460 843
Visite à domicile (traitées perdues de vue)									
Cible	Nombre de HSH=b29		35	38	40	47	47	46	253
Montant	m13	3000f	104 783	115 243	119 960	140 797	141 104	138 607	760 493
Budget HSH	m14=m7+---+m13		2 399 822	5 931 618	12 343 676	22 282 851	46 995 093	73 811 851	163 764 912
Activités PTME									
Conseil et dépistage du VIH									
Cible	Nombre de Grossesses=c7		0	0	0	0	0	0	0
Montant	m15	900f	0	0	0	0	0	0	0

Budget PTME		m16=m15	0	0	0	0	0	0	0
Activités adultes									
Conseil et dépistage									
Adultes	Nombre = d8		323410	457503	561756	875679	1283479	2722032	6 223 858
Montant	m17	900f	291 068 650	411 752 530	505 580 825	788 110 751	1 155 131 105	2 449 828 465	5 601 472 327
Traitement antirétroviral									
Adultes	Nombre = f6		17327	21697	32694	49123	82483	137694	341 018
Montant	m18	48444f	839 388 277	1 051 094 989	1 583 823 827	2 379 712 840	3 995 818 257	6 670 461 975	16 520 300 166
Visite à domicile (traités perdus de vue)									
Adultes	Traités perdus de vue = g3		28 171	28 020	28 424	28 845	30 169	35 278	178 907
Montant	m19	3000f	84 512 959	84 060 595	85 270 686	86 535 324	90 507 910	105 833 872	536 721 345
Budget Adultes		m20=m17+m18+m19	1 214 969 886	1 546 908 114	2 174 675 339	3 254 358 915	5 241 457 272	9 226 124 312	22 658 493 838
Activités enfants									
Conseil et dépistage									
Enfants	Nombre = e8		86429	187921	261663	326604	536127	468441	1 867 185
Montant	m21	900f	77 786 244	169 129 125	235 496 925	293 943 240	482 514 435	421 596 900	1 680 466 869
Traitement antirétroviral									
Enfants	Nombre = h6		303	1026	1649	2665	6575	10618	22 835
Montant	m22	48444	14 663 069	49 681 454	79 899 367	129 086 886	318 541 039	514 366 281	1 106 238 096
Budget enfants		m23=M21+m22	92 449 313	218 810 579	315 396 292	423 030 126	801 055 474	935 963 181	2 786 704 965
Activités Prisons									
Suivi des prisonniers VIH+ libérés									
Cible	Nombre = i4		155	159	163	166	170	174	987
Montant	m24	3000f	464528	476176	487823	499470	511118	522765	
Budget Prison		m25=m24	464 528	476 176	487 823	499 470	511 118	522 765	2 961 880
Délégation des tâche									
Public		Prescripteurs formés = j1		1112	0	0	0	0	1 112
montant	m26			383 250 800	0	0	0	0	383 250 800
Privé		Prescripteurs formés = j2		2102	0	0	0	0	2 102
Montant	m27			724 454 300	0	0	0	0	724 454 300
Budget Formation		m28=m26+m27		1 107 705 100	0	0	0	0	1 107 705 100
Charge virale									
PVVIH ciblés		Nombre = k2							
Montant	m28	5000f	143648	161446	187575	223316	282063	363033	1 361 081
			718 240 338	807 231 634	937 874 732	1 116 581 685	1 410 314 839	1 815 163 573	6 805 406 802
Centres spécialisé (PS et HSH)									
Centres	Nombre = l1		1	5	6	7	0	0	19
Montant	m29	64 200 000f	64 200 000	321 000 000	385 200 000	449 400 000	0	0	1 219 800 000
Taille PS-HSH-UDI									
Étude	Nombre = n1		0	1		0	0	0	1
Montant	m30	60 000 000f		60 000 000	0	0	0	0	60 000 000
TOTAL (f CFA)									
		M=m7+m14+m16+m20+m23+m25+m27+m28+m29+m30	2 110 617 597	4 128 794 986	3 960 100 293	5 586 195 196	7 965 393 429	12 670 086 360	36 421 187 862

Annexe 16. Structure du modèle de transmission du VIH, progression de l'infection et cascade de traitement



Notes : Γ est le taux d'entrée dans la vie sexuellement active; μ_i est le taux de mortalité pour la classe d'âge i (indépendant du VIH); $\lambda_{ki}(t)$ est la force d'infection au temps t pour un individu appartenant à la catégorie de risque/âge k/i ; γ_s est le taux de progression entre les différents stades d'infection, définis par le taux de CD4 (indexé par s); $\tau_{ki}(t)$ est le taux de dépistage qui varie avec le taux de CD4 au temps t , par groupes à risque/âge k/i ; $\rho_s(t)$ est le taux de recrutement pour le traitement ARV au temps t ; ϑ est le taux auquel les individus sous ARVs voient leur charge virale diminuer jusqu'à être indétectable; l_1 est le taux annuel de perte de vue chez les individus dépistés ou traités avec une charge virale détectable; l_2 est le taux annuel de perte de vue chez traité avec une charge virale indétectable; φ est le taux d'échecs thérapeutiques; ω_s est le taux de mortalité pour les échecs thérapeutiques; et θ le cofacteur permettant d'accroître la longévité des individus sous ARVs.

Annexe 17. Paramètres du modèle

Paramètres	Distribution à priori ou données	Références
Principaux paramètres démographiques et conditions initiales du modèle mathématique (A)		
Démographie		
Population totale de la Côte d'Ivoire en 2014	22 671 331	[2]
Taux de croissance (an ⁻¹)	U(0.015, 0.04)	[86]
Taux d'immigration 25-49 ans (an ⁻¹)	U(0.01, 0.03)	[87]
Taux de mortalité (deux sexes ; 1/espérance de vie)		
15-24 ans (an ⁻¹)	U(1/45, 1/55)	[99]
25-49 ans (an ⁻¹)	U(1/35, 1/45)	Prémisse
50-59 ans (an ⁻¹)	U(1/15, 1/25)	Prémisse
Distribution: femmes (%): hommes (%)	49% : 51%	[86]
Distribution initiale des classes d'âge (2 sexes)		
15-19 ans (%)	10%	[86]
20-24 ans (%)	9%	[86]
25-49 ans (%)	28%	[86]
50-59 ans (%)	5.6%	[86]
Proportion vierges parmi les 15-19 ans (deux sexes)	40%	[20, 21, 89, 97]
Proportion d'hétérosexuels à faible risque :		Prédéterminée selon la distribution d'activité sexuelle
Femmes	U(55%, 75%)	
Hommes	U(55%, 75%)	
Proportion d'hétérosexuels à risque élevé :		Prédéterminée selon la distribution d'activité sexuelle
Femmes	Réciproque du faible risque	
Hommes		
Proportion de PS	U(0.2%, 2.0%)	[38, 89, 98]
Proportion de Clients de PS	U(2.2%, 20.0%)	[20, 89, 94]
Proportion de HSH (exclusif et bisexuel)	U(0.1%, 2.0%)	[44]
Proportion de HSH bisexuel	U(54%, 63%)	[45, 90]
Taux de recrutement pour les PS (an ⁻¹)	U(1/5, 1/20)	Prémisse
Conditions initiales		
Prévalence du VIH, introduite en 1989 au début de l'épidémie simulée		
Femmes de 15-24 ans	U(3.7%, 6.7%)	[19]
Femmes de 25-49 ans	U(3.9%, 6.2%)	[19]
Femmes de 50-59 ans	U(1.7%, 7.0%)	[19]
Hommes de 15-24 ans	U(3.5%, 6.6%)	[19]
Hommes de 25-49 ans	U(8.7%, 12.4%)	[19]
Hommes de 50-59 ans	U(2.1%, 6.0%)	[19]
PS	U(39.1%, 57.6%)	[95]
Clients des PS	U(13.0%, 19.2%)	Estimé à partir de [100]
HSH	U(12.0%, 30.0%)	Prémisse basée sur [96]
Principaux paramètres liés aux comportements sexuels (B)		
Taux de changement de partenaire (an ⁻¹)		
Femmes à faible risque		
15-24 ans	U(0.1, 0.87)	[21]
25-49 ans	U(0.1, 0.82)	[21]
50-59 ans	U(0.1, 0.69)	[21]
Femmes à risque élevé		
15-24 ans	U(0.98, 6)	[21]
25-49 ans	U(0.92, 6)	[21]
50-59 ans	U(0.77, 6)	[21]
Hommes à faible risque		

15-24 ans	$U(0.1, 1.08)$	[21]
25-49 ans	$U(0.1, 1.18)$	[21]
50-59 ans	$U(0.1, 1.25)$	[21]
Hommes à risque élevé		
15-24 ans	$U(2.55, 6)$	[21]
25-49 ans	$U(2.12, 6)$	[21]
50-59 ans	$U(1.33, 6)$	[21]
Professionnelles du sexe	$U(150, 300)$	Prémisse
Clients des professionnelles du sexe	$U(1, 10)$	Prémisse
HSH (exclusifs)	$U(1, 15)$	[45]
HSH (bisexuels)	$U(1, 10)$	Prémisse
Nombre d'actes sexuels (partenaire⁻¹ an⁻¹)		
Hétérosexuels à faible risque	60	[21]
Hétérosexuels à risque élevé	$U(5, 40)$	Prémisse
Clients des PS et PS	$U(1, 9)$	[14, 21]
HSH	$U(25, 50)$	Prémisse
Proportion d'actes sexuels avec une partenaire pour les HSH bisexuels	50%	Prémisse
Paramètres biologiques liés à la transmission du VIH et à son histoire naturelle (C)		
Probabilité de transmission femme-homme (acte ⁻¹)	$U(0.11\%, 1.25\%)$	[102]
Probabilité de transmission homme-femme (acte ⁻¹)	$U(0.08\%, 0.20\%)$	[102]
Probabilité de transmission HSH (sexe anal; acte ⁻¹)	$U(0.2\%, 2.5\%)$	[101]
Susceptibilité accrue au VIH pour les filles de 15 à 24 ans (RR, acte ⁻¹)	$U(1.0, 1.5)$	[92]
Durée moyenne entre stade <200 CD4 et décès (ans)	2.7	[105]
Durée moyenne entre 350 et 200 CD4 (ans)	4.4	[105]
Durée moyenne entre infection primaire et 350 CD4 (ans)	3.2	[106]
Durée moyenne de l'infection primaire (an)	0.25	[106]
Augmentation de l'inféctiosité du VIH dû à l'infection primaire (RR, acte ⁻¹)	$U(4.5, 18.8)$	[102]
Réduction de la transmission due aux ARV (charge virale détectable) (RR, acte ⁻¹)	0.5	Prémisse
Réduction de la transmission due aux ARV (charge virale supprimée) (RR, acte ⁻¹)	$U(1\%, 27\%)$	[103]
Efficacité du condom pour réduire la transmission (RR, acte ⁻¹)	$U(35\%, 94\%)$	[107]
Cofacteur d'extension de survie sous ARV (RR)	2	Comme dans [104]
Taux d'échecs thérapeutiques (an ⁻¹)	0.10	Prémisse
Taux de perte de suivi (an ⁻¹)	$U(0.11, 0.19)$	[62-66, 70]
Probabilités de transmission du VIH de la mère à l'enfant en fonction de différentes interventions (données utilisés par le modèle Spectrum) (C)		
Sans prophylaxie (avant 1999)		
Probabilité transmission péri-partum (CD4<200)	$U(0.22, 0.54)$	[108]
Probabilité transmission péri-partum (CD4 200-349)	$U(0.131, 0.326)$	[108]
Probabilité transmission péri-partum (CD4≥350)	$U(0.097, 0.202)$	[108]
Probabilité de transmission par mois d'allaitement (CD4<350)	0.0157	[108]
Probabilité de transmission par mois d'allaitement (CD4≥350)	0.0051	[108]
Dose unique de névirapine (de 1999 à 2005)		
Probabilité transmission péri-partum	$U(0.094, 0.121)$	[108]
Probabilité de transmission par mois d'allaitement (CD4<350)	0.0157	[108]

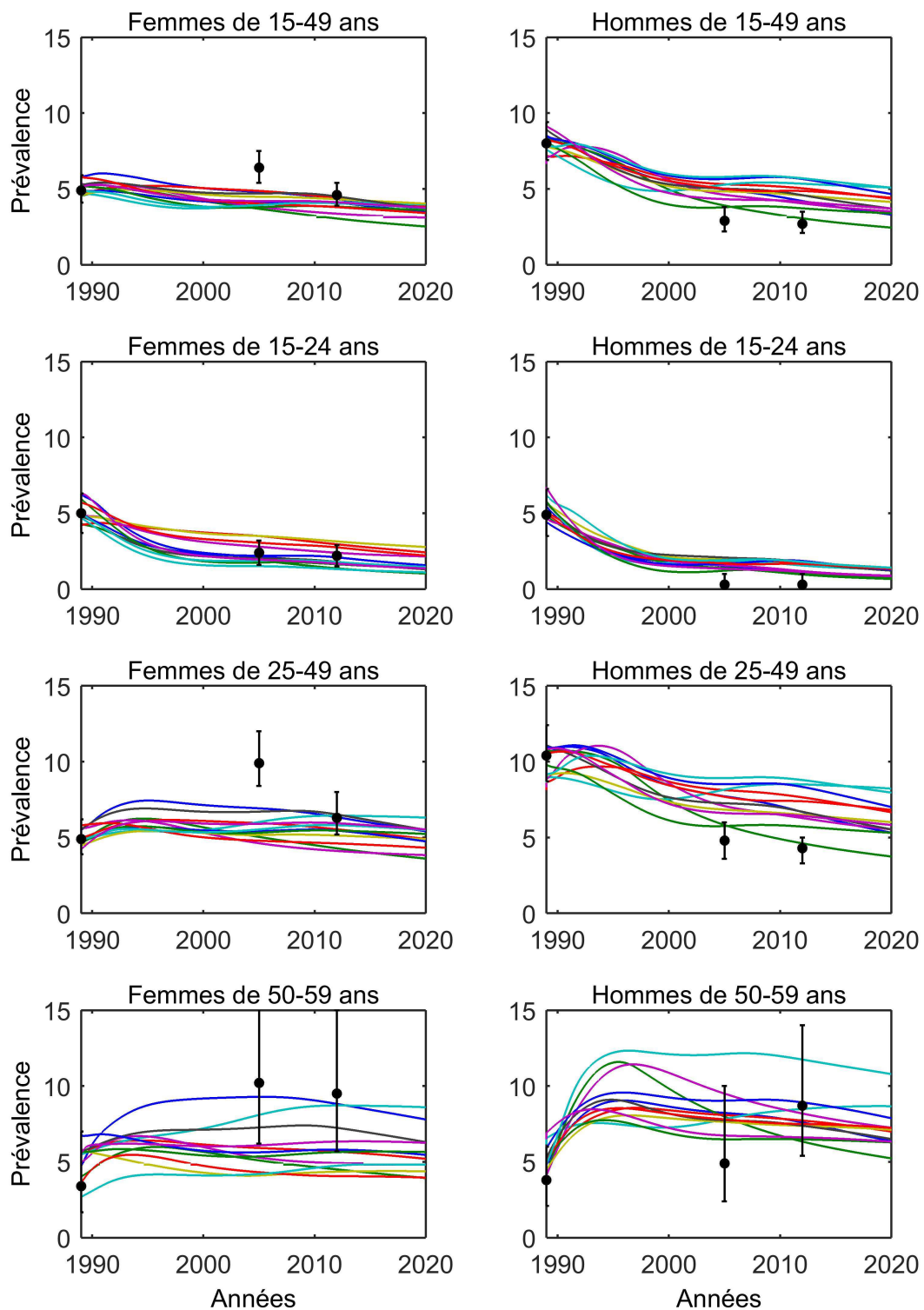
Probabilité de transmission par mois d'allaitement (CD4 $\geq$ 350)	0.0051	[108]
Prophylaxie combinée (de 2005 à 2010)		
Probabilité transmission péri-partum	$U(0.023, 0.053)$	[108]
Probabilité de transmission par mois d'allaitement (CD4<350)	0.0157	[108]
Probabilité de transmission par mois d'allaitement (CD4 $\geq$ 350)	0.0051	[108]
Option A ou B de l'OMS (à partir de juillet 2010)		
Probabilité transmission péri-partum	$U(0.009, 0.029)$	[108]
Probabilité de transmission par mois d'allaitement	0.002	[108]
Femmes déjà sous traitement ARV		
Probabilité transmission péri-partum	0.005	[108]
Probabilité de transmission par mois d'allaitement	0.0016	[108]
Proportion d'actes sexuels protégée par un condom pour la population générale, les HSH et les PS (D)		
Proportion d'actes sexuels protégés par un condom		
Population générale		
15-24 ans	1970 = $U(0\%, 10\%)$	Basé sur [14, 102]
	1994 = $U(10\%, 47\%)$	[20, 21, 89, 99] [†]
	1999 = $U(12\%, 56\%)$	[20, 21, 89, 99] [†]
	2005 = $U(24\%, 54\%)$	[20, 21, 89, 99] [†]
	2012 = $U(21\%, 60\%)$	[20, 21, 89, 99] [†]
25-49 ans	1970 = $U(0\%, 5\%)$	Basé sur [14, 102]
	1994 = $U(3\%, 22\%)$	[20, 21, 89, 99] [†]
	1999 = $U(3\%, 22\%)$	[20, 21, 89, 99] [†]
	2005 = $U(5\%, 24\%)$	[20, 21, 89, 99] [†]
	2012 = $U(7\%, 24\%)$	[20, 21, 89, 99] [†]
50-59 ans	1970 = $U(0\%, 1\%)$	Basé sur [14, 102]
	1994 = $U(2\%, 10\%)$	[20, 21, 89, 99] [†]
	1999 = $U(1\%, 8\%)$	[20, 21, 89, 99] [†]
	2005 = $U(1\%, 10\%)$	[20, 21, 89, 99] [†]
	2012 = $U(5\%, 12\%)$	[20, 21, 89, 99] [†]
Hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes	1970 = (0%, 10%)(F _{HSH})	Prémisse
	2005 = (41%, 68%)(F _{HSH})	[89] [†]
	2012 = (57%, 69%)(F _{HSH})	[97]
Professionnelles du sexe	1991 = 63%	[101]
	1993 = 78%	[101]
	1995 = (50%, 80%)(F _{PS})	[101]
	1997 = (80%, 100%)(F _{PS})	[20, 89, 101, 103, 105, 106]
	2011 = (80%, 100%)(F _{PS})	[20, 89, 101, 103, 105, 106]
Année du début de l'augmentation de l'utilisation du condom (population générale et HSH)	$U(1982, 1994)$	Prémisse
Année du début de l'augmentation de l'utilisation du condom (PS)	$U(1981, 1990)$	Prémisse
Facteur d'échelle pour la proportion d'actes sexuels protégés chez les HSH	F _{HSH} = $U(0, 1)$	Prémisse
Facteur d'échelle pour la proportion d'actes sexuels protégés chez les PS	F _{PS} = $U(0, 1)$	Prémisse

Dépistage du VIH en Côte d'Ivoire (D)		
Taux annuel de dépistage (an-1) (CD4>200 µL)		
<i>Hommes</i>		
15 à 24 ans	1999 = 0	Prémisse
	2005 = U(0.029, 0.054)	[99]
	2012 = U(0.089, 0.131)	[20]
25-49 ans	1999 = 0	Prémisse
	2005 = U(0.029, 0.054)	[99]
	2012 = U(0.089, 0.131)	[20]
50-59 ans	1999 = 0	Prémisse
	2005 = U(0.008, 0.029)	[99]
	2012 = U(0.031, 0.081)	[20]
<i>Femmes (excluant celles dépistées au cours de CPN)</i>		
15 à 24 ans	1999 = 0	Prémisse
	2005 = U(0.011, 0.024)	[99]
	2012 = U(0.063, 0.086)	[20]
25 à 49 ans	1999 = 0	Prémisse
	2005 = U(0.018, 0.045)	[99]
	2012 = U(0.060, 0.080)	[20]
50-59 ans	1999 = 0	Prémisse
	2005 = U(0.001, 0.041)	[99]
	2012 = U(0.027, 0.080)	[20]
Taux annuel de dépistage lorsque CD4<200 µL	U(1, 3)	Prémisse
Facteur d'augmentation du dépistage chez les PS (RR)	U(1, 8)	Basé sur [105, 106]
Facteur d'augmentation du dépistage chez les HSH (RR)	U(1, 7)	Basé sur [97]
Probabilité de recevoir une intervention de prévention de la transmission mère-enfant pour les femmes séropositives (conditionnellement à avoir été testée) (D)		
Proportion femmes enceintes testées durant les consultations prénatales (15-24 ans)	1999 = 0%	Prémisse
	2005 = U(5%, 11%)	[89]
	2012 = U(32%, 41%)	[20]
Proportion femmes enceintes testées durant les consultations prénatales (25-49 ans)	1999 = 0%	Prémisse
	2005 = U(11%, 19%)	[89]
	2012 = U(37%, 45%)	[20]
Femmes enceintes séropositives testées recevant une prophylaxie ARV (%)	1999 = 0%	Prémisse
	2002 = 53%	[107]
	2007 = U(52%, 65%)	[44]
	2008 = U(37%, 62%)	[44]
	2009 = U(44%, 62%)	[45]
	2010 = U(48%, 60%)	[90]
	2011 = U(53%, 61%)	[19]
	2012 = U(43%, 50%)	[95]
	2013 = U(41%, 56%)	[100]

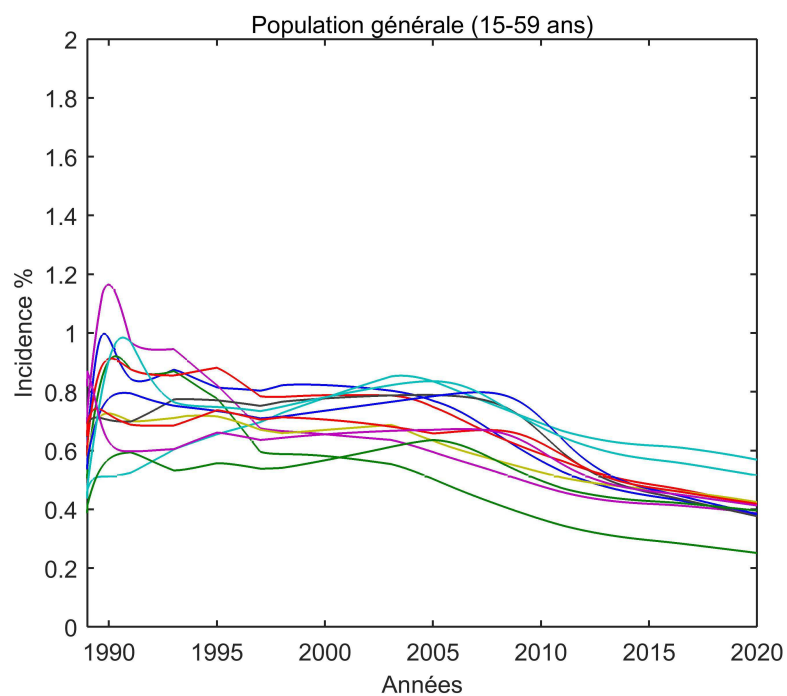
Femmes enceintes séropositives testées recevant un traitement ARV (%)	2008 = 11%	[44]
	2009 = 12%	[45]
	2010 = 12%	[90]
	2011 = 13%	[19]
	2012 = 13%	[95]
	2013 = 21%	[100]
Enfants (<6 mois) qui ne sont pas allaités (%)	$U(1\%, 4\%)$	[20, 21, 89]
Durée médiane de l'allaitement (mois)	$U(19\%, 21\%)$	[20, 21, 99]

Notes : [†] Les bornes inférieures et supérieures des distributions à priori ont été définies par l'intervalle maximum couvert par l'intervalle de confiance des estimés d'utilisation du condom rapportés par les hommes et les femmes; [‡] Assumé égal à celui des partenaires hétérosexuels occasionnels; U, Distribution uniforme.

Annexe 18. Prévalences observées et prédites par le modèle mathématique pour différentes classes d'âge de la population générale



Annexe 19 : Incidences prédites par le modèle mathématique pour la période 1990-2020.



Annexe 20. Prédiction de la proportion d'enfants séropositifs (nés de mères séropositives) ayant verticalement acquis l'infection pour la période 1990-2020.

