

**Surveillance épidémiologique du VIH/SIDA
par un réseau de laboratoires au Gabon
(1997-1999)**

**Mémoire pour l'obtention du
Diplôme Inter Universitaire d'Epidémiologie Appliquée
Bordeaux 2**

2000-2001

**Jean-Marie MILLELIRI
Rodez**

INTRODUCTION

Deux décennies après la notification des premières manifestations cliniques du SIDA, le VIH/SIDA s'est répandu sur l'ensemble de la planète¹. Se propageant encore rapidement, l'épidémie anéantit d'importants progrès dans le domaine du développement, arrache des millions de personnes à la vie, élargit le fossé entre riches et pauvres et sape la sécurité sociale et économique.

On estime à 36,1 millions le nombre des personnes vivant avec le VIH en 2000. Cette année-là, quelques 5,3 millions de personnes dans le monde ont été infectées, dont 600.000 enfants.

Depuis le début de l'épidémie, le SIDA a tué un total de 21,8 millions de personnes. Rien qu'en l'an 2000, le SIDA a provoqué la mort de 3 millions de personnes.

L'Afrique subsaharienne reste de loin la région du monde la plus touchée. On estime que 25,3 millions d'Africains vivaient avec le VIH à la fin de 2000. A cette date, 17 millions de personnes étaient décédées du SIDA — ce qui représente trois fois le nombre des décès dus au SIDA dans le reste du monde.

En Afrique, le nombre des femmes porteuses du VIH dépasse de deux millions celui des hommes. Environ 12,1 millions d'enfants ont perdu leur mère ou leurs deux parents à cause de l'épidémie. A la fin de 2000, on estime que 1,1 million d'enfants de moins de 15 ans vivaient avec le VIH, infections dues pour une large part à la transmission mère-enfant.

L'Ouganda reste le seul pays africain à avoir inversé le cours d'une épidémie majeure. Ses extraordinaires efforts de mobilisation nationale ont fait chuter la prévalence du VIH chez l'adulte de 14% environ au début des années 1990 à 8% en l'an 2000. Dans d'autres pays d'Afrique orientale — Djibouti, Ethiopie et Kenya, par exemple — les taux de prévalence demeurent dans les nombres à deux chiffres. En Afrique de l'Ouest, le Sénégal est parvenu à ralentir la transmission, mais au Nigeria dont la population est très dense, la prévalence se situe maintenant à 5%.

Dans plusieurs pays d'Afrique australe, au moins un adulte sur cinq est séropositif au VIH. Les taux de prévalence montent jusqu'à 20% en Namibie et en Zambie, à 24% au Lesotho, à 25% au Swaziland et au Zimbabwe et à près de 36% au Botswana.

Des pays comme le Botswana et l'Afrique du Sud redoublent d'efforts pour contenir l'épidémie, mais il faudra des années pour que cette action porte ses fruits. En 2000, le taux de prévalence du VIH parmi les femmes enceintes en Afrique du Sud a atteint son niveau le plus élevé — 24,5% — ce qui porte le nombre total de Sud-Africains vivant avec le VIH à 4,7 millions.

Le Gabon n'est pas épargnée par cette épidémie. Dans son rapport², l'ONUSIDA estimait à 23 000 le nombre de sujets vivant au Gabon fin 1997 avec le virus du Sida (la moitié se situant à Libreville, capitale du pays). Rapportée à la population sexuellement active la séroprévalence pouvait être estimée à 4,3%. Mais les modélisations épidémiologiques estiment à 27.600 le nombre de séropositifs au Gabon en 1999 et à plus de 30.000 en l'an 2000, soit plus de 6% dans la tranche d'âge des 15 à 49 ans.

Ces estimations issues des projections modélisées par l'ONUSIDA jusqu'en l'an 2000 témoignent d'une progression notable de l'épidémie dans le pays :

année	nombre d'adultes infectés	pourcentage des 15 à 49 ans
1995	15 958	2,90 %
1998	24 712	5,00 %
2000	30 518	6,64 %

Si les données de cette situation épidémiologique permettent de restituer un photographie régulière de la prévalence de l'infection au Gabon³, les descriptions de populations infectées sont parfois peu détaillées.

La surveillance épidémiologique^{4,5} de l'infection à VIH/SIDA peut également faire appel à un certain nombre de procédures mesurant la séroprévalence et les tendances évolutives de l'épidémie dans une population pour une période donnée ; des enquêtes séroprévalentes sont classiquement recommandées pour suivre cette évolution épidémique dans des populations sentinelles : consultants pour maladies sexuellement transmissibles, femmes enceintes, tuberculeux, prisonniers, prostituées, patients hospitalisés en service de maladies infectieuses.

Les enquêtes nationales de séroprévalence sont de plus en plus rares en raison de leur coût et de la lourdeur logistique à leur mise en place.

Néanmoins, des données issues d'une population générale peuvent donner des informations précises sur l'évolution de l'épidémie en terme de lieu et de temps tout en apportant des connaissances supplémentaires sur les populations, surtout si ces données sont recueillies en continu.

Ainsi, les données issues d'une surveillance épidémiologique du vih/sida permettent — outre une meilleure connaissance de la situation des populations face à l'infection —, ces données permettent d'adapter les actions de prévention et de prise en charge mises en œuvre pour lutter contre l'épidémie.

Partant du constat que plus de 10.000 tests sérologiques pour le dépistage du VIH/SIDA étaient pratiqués annuellement à Libreville, et que les données issues de ces dépistages étaient — sinon pas collectées — tout au moins insuffisamment exploitées, nous avons proposé fin 1996 la mise en place d'un recueil de données en continu des résultats issus de la pratique de ces tests sérologiques de dépistage.

L'objectif de ce réseau de recueil de données — à travers les laboratoires d'analyses pratiquant un diagnostic sérologique de l'infection à vih/sida —, était de mieux connaître les profils épidémiques des populations du Gabon face au sida.

I — MÉTHODES

I.1 - Cadre d'étude⁶

Situé de part et d'autre de l'équateur, entre les longitudes 10°E et 14°E, le Gabon est un pays africain d'une superficie de 267 667 kilomètres carrés dont la population estimée s'élevait à 1 200 000 habitants en l'an 2000 (densité : 4,5 habitants au km²). Le taux de croissance est de 2,8% par an et 75% de cette population vit en milieu urbain.

La part de la population ayant moins de 15 ans est estimée à 38%. Le taux d'analphabétisme est de 26% chez les hommes et de 47% chez les femmes.

Pays africain côtier ayant une façade maritime sur l'Océan Atlantique, le Gabon est limitrophe de la Guinée équatoriale et du Cameroun au nord, du Congo-Brazzaville à l'est et au sud, et de Sao Tomé et Príncipe à l'ouest, en mer (illustration n°1). Soixante quinze pour cent de la superficie du Gabon est occupée par de la forêt.

Le climat du Gabon est de type équatorial humide avec des saisons des pluies marquées.

Le Gabon, dont la capitale est Libreville (500.000 habitants), est organisé administrativement en 9 provinces : l'Estuaire (Libreville), le Haut-Ogooué (Franceville), le Moyen Ogooué (Lambaréné), la Ngounié (Mouila), la Nyanga (Tchibanga), l'Ogooué Maritime (Port-Gentil), l'Ogooué Ivindo (Makoukou), l'Ogooué Lolo (Koulamoutou), le Woleu Ntem (Oyem). La langue officielle est le français.

Le catholicisme est pratiqué par 65% de la population mais l'animisme est très répandu. L'islam ne représente qu'un pour cent de la population. Le pays compte 52 ethnies, dont les plus importantes sont les Fang, les Myene-Mpongwe, les Batékés, les Okandés, les Bandzabi et Mitsogho, les Pygmées.

Le Gabon s'est ouvert au pluralisme politique en 1990. Le Président de la République, Omar Bongo, au pouvoir depuis 1967, a été réélu en décembre 1998 pour 7 ans. En raison de l'importance de son PIB, le Gabon est classé dans les Pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure (PRITS). La rente pétrolière a pris en 1956 le relais de la rente forestière, mais il existe un déclin de production depuis 1998.

Le Gabon, qui s'est doté au fil des années depuis l'indépendance d'une panoplie sanitaire large en infrastructures et en moyens techniques, offre une vision décalée entre l'existence de ces moyens et leur utilisation optimale⁷.

Le pays présente ainsi un paradoxe en matière de santé avec l'existence d'un très grand écart négatif, 36 places en 1995, entre son niveau économique (78ème rang mondial) et son niveau de développement humain (114ème rang) — (indice de développement humain : classement 2000 = 124 / 174 ; classement 2001 = 109 / 162).

Les tableaux ci-dessous résument les principaux indicateurs de santé du Gabon et le maillage sanitaire dont le pays dispose.

Indicateurs principaux de santé⁸

part du budget de l'Etat consacré à la santé	6,5%
espérance de vie à la naissance	53 ans hommes = 52 ans femmes = 55 ans
taux de natalité	35 pour mille
taux de mortalité	15 pour mille
taux de mortalité infantile	99 pour mille
taux de mortalité des moins de cinq ans	154 pour mille
taux de mortalité maternelle (pour 100.000 naissances vivantes)	500 - 600
accès à l'eau potable	78% (urbain) 40% (rural)
couverture vaccinale - tous vaccins	50%
couverture vaccinale - rougeole	65%
indice de fécondité	5,0
femmes ayant subi au moins un avortement	50%

Structures sanitaires du secteur public au Gabon⁹

	Libreville	Reste Gabon	Total
Hôpital Général	1	0	1
Hôpital Régional	1	8	9
Autre Hôpital	5	3	8
Centre Médical	0	40	40
Centre de Santé	6	0	6
Dispensaire	1	384	385
Service MaternoInfantile (SMI)	3	9	12

La mise en place du réseau des laboratoires de surveillance du vih/sida s'est inscrite dans le cadre d'un Projet de la Coopération Française financé par un Fonds d'Aide et de Coopération (Convention de Financement n°96/0098/00/CD/96/DEV/GAB).

Le réseau a été créé et animé par le département Epidémiologie du Programme National de Lutte contre le Sida et les Mst du Ministère de la Santé et de la Population de la République Gabonaise. Ce département était situé à Libreville.

I.2 - Méthodologie de mise en place du réseau des laboratoires

Nous avons proposé aux prescripteurs de Libreville (capitale du Gabon - 500.000 habitants) et en collaboration avec les laboratoires d'analyses médicales, de mettre en place une fiche standardisée de demande d'examen pour le diagnostic sérologique du VIH/SIDA (annexe 1).

La fiche standardisée de demande d'examen pour le diagnostic sérologique du Vih/Sida se compose d'une liasse autoduplicante de trois feuillets, avec une zone désensibilisée sur la partie identifiante nominative aux fins de respecter les mesures d'anonymat et de confidentialité lors du traitement de l'information.

Les données recueillies pour chaque personne réalisant un test de dépistage étaient les suivantes :

- identification : nom, âge, sexe, nationalité, province de résidence
- statut social : statut matrimonial, profession, nombre d'enfants
- demande d'examen : motif du dépistage, nom et référence du prescripteur (formation sanitaire d'appartenance, ville)
- résultat de l'examen : date du prélèvement, résultat, nom du laboratoire

Un fiche de procédure de remplissage explique les formalités de recueil de ces données (annexe 2).

Chaque prescripteur-médecin d'un examen sérologique remplit une liasse pour son patient. Cette demande d'examen est transmise au laboratoire qui inscrit le résultat sur la partie réservée à cet effet, et transmet le premier feuillet au médecin prescripteur pour qu'il réalise l'annonce sérologique à son patient. Les deuxième et troisième feuillets rendus anonymes sont conservés par le laboratoire, un pour ses archives et l'autre pour le département épidémiologie du PNLS chargé de la relève et de l'analyse des données.

Pour chaque test pratiqué, les laboratoires du réseau fournissent ainsi des données socio-administratives anonymées accompagnant le résultat individuel de la sérologie pratiquée.

Le troisième feuillet de la fiche de test était adressé par expédition régulière des laboratoires au département Epidémiologie du PNLS aux fins de saisie.

La gestion-saisie et l'analyse des données recueillies a été réalisée sur une application informatique — EpiSurv (EpiConcept, France) —, paramétrable et évolutive, spécialement réalisée pour ce système.

Pour être éligible en saisie, la fiche de test devait comporter au moins : la date de prélèvement, le résultat du test et le nom du laboratoire ayant réalisé le test.

Un patient dont le motif de dépistage était "suspicion clinique" et dont le résultat du test vih se révélait positif, ce patient était enregistré comme un cas de sida-maladie.

Ces données informatisées étaient exportables sur logiciel d'analyse statistique : EpiInfo et EpiMap (CDC, USA).

La rétroinformation s'est articulée autour de la production au moins mensuelle mais pouvant être réalisée à la demande de tableaux synthétiques de données et par une lettre de rétroinformation (RétroInfo).

De plus, une revue de la littérature et un suivi prospectif des publications sur les mst/sida au Gabon a complété le système de recueil de données sur le sujet, afin de rendre disponibles ces informations aux professionnels de la santé qui le désiraient.

La période d'étude se situe entre le 1er janvier 1997 et le 31 décembre 1999.

II — RÉSULTATS

II.1 - Données de recueil du réseau des laboratoires

Entre le 1er janvier 1997 et le 31 décembre 1999, 22264 tests ont été pratiqués :
 — 6392 en 1997, 8534 en 1998 et 7338 en 1999.

Le nombre de laboratoires participant à ce recueil a été chaque année respectivement de 16, 17 et 21.

En 1998, plus de 150 prescripteurs participaient au réseau en remplissant leur demande de sérologies VIH sur les fiches mises en place pour ce recueil.

En 1999, la répartition des laboratoires du réseau sur le territoire national permettait la couverture de 4 provinces sur 9, avec une population de rayonnement de près de 70% (69,7%) de la population du pays. Les répartitions des laboratoires étaient les suivantes :

— province de l'Estuaire (Libreville)	: 13
— province de l'Ogooué-Martime (Port-Gentil)	: 4
— province du Haut-Ogooué (Franceville)	: 3
— province du Moyen-ogoué (Lambaréné)	: 1

Le laboratoire de l'Hôpital Albert Schweitzer de Lambaréné (province du Moyen-Ogooué) au Gabon participe depuis 1998 au réseau des laboratoires sentinelles pour la surveillance épidémiologique du VIH/SIDA au Gabon. Lambaréné (15000 habitants) est située à 300 kilomètres de Libreville, capitale du pays.

Pour chaque test sérologique demandé, les cliniciens de l'hôpital remplissent un demande d'examen accompagnée de données socio-administratives du patient. Le laboratoire réalise un algorithme à deux tests : Double Check VIH-1+2 et ImmunoComb II (PBS, Organics, France).

Entre le 1er janvier et le 31 décembre 1998, 844 tests ont été pratiqués représentant 9,9% de l'ensemble des tests pratiqués par les laboratoires du réseau national. En un an, 164 sérologies positives ont été notifiées (19,4%). Chez les patients séropositifs habitant le Moyen-Ogooué, le sex-ratio (M/F) des séropositivités était de 1,4 (62/45). Chez les hommes, le pic d'infection se situait dans la tranche d'âge des 35 à 39 ans et chez les femmes dans celle des 30 à 34 ans. Sur l'ensemble des séropositivités notifiées, 89% appartenait à la tranche d'âge des 15 à 49 ans. Chez les donneurs de sang, 17 séropositivités ont été notifiées (10,4% de l'ensemble) représentant une prévalence de 4,1% pour ce motif de dépistage (17/414). La pratique de tests chez les femmes enceintes n'est pas développé avec seulement 2 tests (négatifs) réalisés en 1998. Par contre, près de 80% des séropositivités ont été révélées chez des patients au stade de Sida-maladie dont le nombre de cas notifié a été de 131 en 1998.

Même si le rayonnement de l'hôpital Schweitzer dépasse la province du Moyen-Ogooué (20% des patients n'y résidant pas y ont été testés), en 1998, le laboratoire a recueilli 94% des tests sérologiques nationaux demandés chez des personnes déclarant habiter le Moyen-Ogooué.

La participation du laboratoire de l'hôpital Albert Schweitzer à la surveillance épidémiologique du VIH/SIDA au Gabon permet de d'analyser des données provinciales et rurales jusqu'alors peu disponibles.

Il est à noter que le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) de Libreville a quitté le réseau en 1999. De plus, pour l'année 1999, seul le laboratoire de l'Hôpital Albert Schweitzer a pratiqué des tests de dépistage dans la province du Moyen-Ogooué (1052), constituant un poste sentinelle provincial particulièrement important avec plus de 14% de l'ensemble des tests pratiqués dans le pays (1052/7338). Dans ce laboratoire, près de 17% des tests pratiqués étaient positifs (178/1052), représentant 16% de l'ensemble des tests positifs déclarés dans l'année au niveau du pays (178/1108).

En l'absence de consensus sur la pratique nationale des algorithmes de dépistage et sur l'homogénéisation de l'utilisation des trousseaux sérologiques de dépistage, une large hétérogénéité de pratique a été observée au Gabon durant la période d'étude.

L'encadré suivant illustre en 1998 à titre d'exemple la diversité de pratique dans 4 laboratoires de Libreville.

Tests sérologiques VIH pratiqués dans les laboratoires de Libreville

septembre 1998

Laboratoire de la Polyclinique Chambrier

1 - Genie II Sanofi (Pasteur)

2 - Immunocomb II (PBS)

3 - Combfirm (PBS)

test 1 et 2 : confirmation des positivités par test 3

Laboratoire du Cabinet de Groupe

1 - Double Chek 1+2 (PBS)

2 - Recombigen (Cambridge)

test 1 et 2 : confirmation des positivités au Laboratoire Central

Labo 2000

1 - HIV Spot 1+2 (Pasteur)

2 - ELISA Genelavia (Pasteur)

3ème test si discordant

confirmation des positivités en France par Western Blot

Laboratoire CAMAPE

1 - Double Chek 1+2 (PBS)

2 - Immunocomb II (PBS)

confirmation des positivités en France par Western Blot

Les recommandations du PNLs/MST en matière de test de dépistage étaient celles édictées par l'OMS, à savoir :

L'ONUSIDA et l'OMS recommandent 3 stratégies de dépistage :

Stratégie I

Tous les échantillons de sérum/plasma sont testés par ELISA ou par une méthode simple/rapide. Si on observe une réaction positive, le sérum est considéré comme positif pour les anticorps anti-VIH. S'il n'y a pas de réaction, le sérum est considéré comme négatif pour les anticorps anti-VIH.

Stratégie II

Tous les échantillons de sérum/plasma sont d'abord soumis à un ELISA ou à un test simple/rapide. Un sérum qui réagit au premier test est retesté avec un deuxième ELISA ou un test simple/rapide, basé sur une préparation antigénique différente et/ou un principe différent. Un sérum qui réagit avec les deux tests est considéré comme positif pour les anticorps anti-VIH. Tout sérum qui ne réagit pas à la première épreuve est considéré comme négatif pour les anticorps anti-VIH. Tout sérum qui réagit à la première épreuve mais pas à la deuxième doit être retesté au moyen de ces deux épreuves. Les résultats concordants après répétition des tests indiquent un résultat soit positif, soit négatif. Si les résultats des 2 épreuves demeurent discordants, le sérum est considéré comme indéterminé.

Stratégie III

Comme avec la stratégie II, tous les sérums sont d'abord testés par ELISA ou un test simple/rapide, et un sérum trouvé positif au premier test est retesté avec un test différent. Un sérum qui ne réagit pas au premier test est considéré comme négatif pour les anticorps anti-VIH. Un sérum qui réagit au premier test mais ne réagit pas au deuxième test doit être retesté au moyen de ces deux épreuves. Cependant, la stratégie III fait appel à un troisième test si le sérum réagit au deuxième test ou lors de la répétition de la première épreuve. Les 3 tests employés dans cette stratégie doivent être fondés sur des préparations antigéniques différentes et/ou reposer sur des principes différents. Un sérum qui réagit avec les 3 tests est considéré

comme positifs pour les anticorps anti-VIH. Un sérum dont le résultat demeure discordant à la deuxième épreuve, ou qui réagit au premier et au second test mais ne réagit pas au troisième est considéré comme indéterminé. Un sérum qui réagit au premier test, mais ne réagit ni au deuxième ni au troisième test est considéré comme douteux quand il s'agit de personnes ayant été exposées au risque d'infection par le VIH au cours des 3 derniers mois et négatif quand il s'agit de personnes n'ayant pas été exposées à ce risque.

Les stratégies à appliquer sont les suivantes :

Transfusion/transplantation

Stratégie I quelle que soit la prévalence dans la population

Surveillance

Stratégie II si la prévalence dans la population est inférieure à 10%

Diagnostic

Stratégie II sur signes clinique, prévalence inférieure à 30%

Stratégie III si asymptomatique, prévalence inférieure à 10%

Sur l'ensemble des tests sérologiques pratiqués, en 1997, 932 étaient positifs (14,6%), 1212 (14,2%) en 1998 et 1108 (15,1%) en 1999.

Le sex-ratio (M/F) des séropositivités notifiées était de 1,4 en 1997, de 1,2 en 1998 et de 1,0 en 1999. La proportion des séropositivités notifiées appartenant à la tranche d'âge des 15 à 49 ans était respectivement chaque année de 84,3% - 82,6% et 82,2% en 1997, 1998 et 1999.

Le nombre des séropositivités diagnostiquées chez les donneurs de sang était de 271 sur 3600 (7,5%) en 1997, de 206 sur 4105 (5%) en 1998 et de 164 sur 3546 (4,6%) en 1999. Chez les femmes enceintes, le nombre de séropositivités diagnostiquées a été de 17 (5,5%) en 1997, 28 (4,1%) en 1998 et 30 (5,5%) en 1999.

Le nombre de cas de Sida-maladie notifié par ce réseau de laboratoires était de 399 (42,8% des vih+) en 1997, de 712 (58,7% des vih+) en 1998 et de 592 (53,4% des vih+) en 1999.

Les tableaux suivants résument les données relevées par le réseau entre 1997 et 1999.

	1997	1998	1999	Total
nombre de tests analysés	6392	8534	7338	22 264
nb hommes testés	4223	4975	4363	13 561
nb femmes testés	1752	2932	2756	7 440
sex-ratio	2,4	1,7	1,6	1,8
nombre de vih+ dépistés	932	1212	1108	3 252
	14,6%	14,2%	15,1%	14,6%
nb hommes vih+	508	627	523	1 658
	12,0 %	12,6 %	12,0 %	12,2 %
nb femmes vih+	363	536	544	1 443
	20,7 %	18,3 %	19,7 %	19,4 %
sex-ratio	1,4	1,2	1,0	1,1
nombre de sida-maladie	399	712	592	1 703
nb hommes sida-maladie	173	346	267	786
nb femmes sida-maladie	207	344	302	853
sex-ratio	0,8	1,0	0,9	0,9

nb de laboratoires du réseau	16	17	21
-------------------------------------	-----------	-----------	-----------

tableau 1 : données générales du réseau de surveillance du vih/sida au Gabon (1997-1999)

Il existe une différence significative ($p < 10^{-6}$) entre les trois années pour le nombre de tests sérologiques pratiqués.

Il existe une différence significative ($p < 10^{-6}$) entre le nombre d'hommes et de femmes pratiquant un test de dépistage. Les hommes sont près de deux fois plus nombreux que les femmes à bénéficier d'un test de dépistage pour le vih/sida.

Il n'existe pas de différence significative chez les hommes pour le pourcentage de séropositivités dépistées chaque année : respectivement pour 1997, 1998 et 1999 de 12,0% - 12,6% - 12,0%.

Il n'existe pas de différence significative chez les femmes pour le pourcentage de séropositivités dépistées chaque année : respectivement pour 1997, 1998 et 1999 de 20,7% - 18,3% - 19,7%.

Il existe une différence significative entre les hommes et les femmes pour le pourcentage de séropositivités dépistées sur les trois années ($p < 10^{-9}$) ; les femmes sont plus d'une fois et demi (1,6) plus infectées que les hommes : 19,4% (1443/7440) versus 12,2% (1658/13561).

Il existe une différence significative entre les trois années pour le pourcentage de cas sida-maladie dépistés ($p < 10^{-9}$) sur l'ensemble de la période : 23,4% en 1997 - 41,8% en 1998 - 34,8% en 1999.

	1997		1998		1999	
nb tests	6392		8534		7338	
nb vih +	932		1212		1108	
vih+ (M)	508		627		523	
vih+ (F)	363		536		544	
répartit° vih +	nombre	p. cent	nombre	p. cent	nombre	p. cent
15 - 49 ans	786	84,3	997	82,6	911	82,2
hommes	444	87,4	522	83,7	431	82,4
femmes	310	85,4	438	82,0	449	82,5
pic total	30-39 ans	37,8	30-39 ans	36,3	25-39 ans	50,0
pic hommes	30-39 ans	44,5	30-39 ans	40,7	30-44 ans	50,9
pic femmes	25-34 ans	36,9	25-34 ans	39,3	20-34 ans	51,5
20 - 44 ans	708	76,0	894	74,1	20-44 ans	72,0

tableau 2 : données par âge et par sexe du réseau de surveillance du vih/sida au Gabon (1997-1999)

Les données enregistrées montrent que le pic d'infection se situe dans la tranche d'âge des 30-39 ans pour les années 1997 et 1998 (37,8% et 36,3%), "glissant" dans la tranche des 25-39 ans en 1999 (50% des infections). Ces pics d'infections sont différents entre les hommes et les femmes : chez les hommes, en 1997 et 1998, le pic d'infection se situe dans la tranche des 30-39 ans (44,5% et 40,7%) alors que sur ces deux années ce pic se situe dans la tranche des 25-34 ans chez les femmes (36,9% et 39,3%). En 1999, le pic d'infection se situe chez les hommes dans la tranche des 30-44 ans (50,9%) et chez les femmes dans la tranche des 20-34 ans (51,5%).

Au total, la tranche d'âge sexuellement active des 15-49 ans regroupe sur l'ensemble de la période 82,8% des infections (2694/3252) : 84,3% en 1997 - 82,6% en 1998 et 82,2% en 1999.

Le graphique représentant la répartition par âge et par sexe des infections dépistées en 1999 (1059 patients dont (illustration n°2) illustre cet écart génésique de genre dans les pics des infections dépistées.

	1997		1998		1999	
nb tests	6392		8534		7338	
nb vih +	932		1212		1108	
motif test	nb test	nb vih+	nb test	nb vih+	nb test	nb vih+
MST	130	22	909	122	596	103
prénatal	309	17	687	28	545	30
don de sang	3600	271	4105	206	3546	164
spontané	552	104	691	95	754	91
suspect cliq.	828	399	1562	712	1281	592
motif test	% de tests	% vih+	% de tests	% vih+	% de tests	% vih+
MST	2,0	16,9	10,7	13,4	8,1	17,3
prénatal	4,8	5,5	8,1	4,1	7,4	5,5
don de sang	56,3	7,5	48,1	5,0	48,3	4,6
spontané	8,6	18,8	8,1	13,7	10,3	12,1
suspect cliq.	13,0	48,2	18,3	45,6	17,5	46,2

tableau 3 : données par motif de tests du réseau de surveillance du vih/sida au Gabon (1997-1999)

En matière de motif de test demandé, les taux de séropositivités dépistées dans le cadre d'une autre maladie sexuellement transmissible, ont été de 16,9% (22/130) en 1997 - 13,4% (122/909) en 1998 et 17,3% (103/596) en 1999. Il existe une différence significative ($p < 0,05$) entre le taux de séropositivité dépistée lors de MST entre 1998 et 1999.

Pour les dépistages réalisés dans le cadre d'une grossesse, un total de 1541 tests ont été pratiqués dans ce cadre. Parmi eux, 75 étaient positifs soit 4,9%. Il n'existe pas de différence significative du taux de séropositivités chez les femmes enceintes d'une année à l'autre ($p = 0,5$) : 5,5% en 1997 - 4,1% en 1998 - 5,5% en 1999.

Les tests pratiqués dans le cadre de la sécurité transfusionnelle (don du sang) représentent la majorité des tests réalisés dans la période d'étude avec un ensemble de 50,5% (11 251/22 264). Entre 1997 et 1999, sur l'ensemble des tests réalisés pour ce motif 5,7% se sont révélés positifs (641/11251). Il existe une différence significative du taux de séropositivité chez les donneurs de sang entre 1997 et 1999 ($p < 10^{-6}$). Le taux de séropositivité en 1997 (7,5%) est significativement supérieur ($p < 10^{-4}$) à celui de 1998 (5,0%). Tandis que ce même taux n'est pas significativement différent à celui de 1999 (4,6%).

En trois ans, 1997 tests ont été réalisés dans le cadre d'une demande de test spontané. Parmi eux, 290 se sont révélés positifs pour l'infection à vih/sida soit 14,5%.

Entre 1997 et 1999, les demandes de tests pour confirmation sérologique d'une suspicion clinique de sida-maladie ont représenté 3671 tests : 828 en 1997, 1562 en 1998 et 1281 en 1999. Parmi l'ensemble de ces tests pratiqués, 1703 étaient positifs soit 46,4%.

Il n'existe pas de différence significative ($p = 0,5$) entre les années pour le taux de séropositivités trouvés dans le cadre des demandes pour suspicion clinique : 48,2% en 1997 - 45,6% en 1998 - 46,2% en 1999.

	1997		1998		1999	
nb tests	6392		8534		7338	
nb vih +	932		1212		1108	
statut mari.	nb vih+	p. cent	nb vih+	p. cent	nb vih+	p. cent
célibataire	359	38,5	402	33,2	453	40,9
concubin	191	20,5	233	19,2	202	18,2
divorcé/séparé	8	0,9	25	2,1	15	1,4
marié	188	20,2	288	23,8	240	21,7
veuf	15	1,6	28	2,3	26	2,3
non renseigné	171	18,3	236	19,4	172	15,5

tableau 4 : données par statut matrimonial du réseau de surveillance du vih/sida au Gabon (1997-1999)

Sur l'ensemble des trois années, 1214 célibataires ont été dépistés séropositifs pour le vih/sida soit 45,4%% de l'ensemble des infections diagnostiquées pour lesquels le statut matrimonial de la personne est connu.

Les personnes vivant seules (célibataires, divorcé/séparé, veuf) représentent 49,8% des personnes infectées tandis que celles vivant en couple (marié, concubin) représentent 50,2% des cas.

	1997		1998		1999	
nb tests	6392		8534		7338	
nb vih +	932		1212		1108	
province	nb vih+	p. cent	nb vih+	p. cent	nb vih+	p. cent
Estuaire	365	39,2	620	51,2	476	43,0
Haut-Ogooué	171	18,3	94	7,8	115	10,4
Moyen-Og.	14	1,5	110	9,1	116	10,5
Ngounié	32	3,4	31	2,6	28	2,5
Nyanga	18	1,9	9	0,7	10	0,9
Og.-Ivindo	6	0,6	6	0,5	9	0,81
Og.-Lolo	39	4,2	5	0,4	11	1,0
Og.-Maritime	144	15,5	279	23,0	209	18,9
Woleu-Ntem	35	3,8	33	2,7	19	1,7
non renseigné	108	11,6	25	2,0	115	10,4

tableau 5 : données par province d'habitation du réseau de surveillance du vih/sida au Gabon (1997-1999)

Entre 1997 et 1999, la répartition des séropositivités en fonction des provinces d'habitation des personnes montre que l'Estuaire, province regroupant 44,9% de la population nationale, recueille 45,6% de l'ensemble des séropositivités diagnostiquées (1461/3252).

L'ensemble des 4 provinces ayant un laboratoire dans le réseau de surveillance (Estuaire, Haut-Ogooué, Moyen-Ogooué et Ogooué-Martitime) regroupe 83,4% (2713/3252) des séropositivités des personnes ayant déclaré ces provinces comme lieu d'habitation. Les autres séropositivités diagnostiquées le sont pour des personnes résidant dans une des 5 autres provinces (ne disposant pas de laboratoires participant au réseau de surveillance) Ces personnes représentent 16,6% de l'ensemble des séropositivités diagnostiquées sur ces 3 années.

	1997		1998		1999	
nb tests	6392		8534		7338	
nb vih +	932		1212		1108	
origine géo.	nb vih+	p. cent	nb vih+	p. cent	nb vih+	p. cent
Gabon	733	78,7	1001	82,6	836	75,4
Afrique centre	68	7,3	86	7,1	85	7,7
Afrique ouest	45	4,8	56	4,6	92	8,3
Afrique austr.	10	1,1	8	0,7	1	0,1
Afrique nord	3	0,3	4	0,3	1	0,1
autres origines	15	1,6	12	1,0	16	1,4
non renseigné	58	6,2	45	3,7	77	7,0

tableau 6 : données par origine géographique du réseau de surveillance du vih/sida au Gabon (1997-1999)

Entre 1997 et 1998, parmi les 3252 séropositivités diagnostiquées, 2570 l'étaient chez des personnes de nationalité gabonaise soit 79,0% de l'ensemble.

En 1999, sur les 7338 tests pratiqués, 5857 l'ont été pour des sujets de nationalité gabonaise (79,8%) chez lesquels 836 séropositivités ont été révélées soit un taux de 14,3%.

En 1999, il existe une différence significative entre les taux de séropositivités selon les nationalités d'origine ($p < 10^{-6}$) : le taux des séropositivités dépistées chez les sujets non-gabonais est supérieur à celui trouvé chez les sujets de nationalité gabonaise : 18,4% (272/1481) versus 14,4% (836/5857).

	1997		1998		1999	
nb tests	6392		8534		7338	
nb vih +	932		1212		1108	
type de VIH	nb vih+	p. cent	nb vih+	p. cent	nb vih+	p. cent
VIH sans préc	210	22,5	250	20,6	225	20,3
VIH 1	661	70,9	912	75,2	826	74,6
VIH 2	27	2,9	15	1,2	17	1,5
VIH1+VIH2	34	3,7	35	2,9	40	3,6

tableau 7 : données par type de VIH du réseau de surveillance du vih/sida au Gabon (1997-1999)

Entre 1997 et 1999, sur les 3252 séropositivités diagnostiquées par le réseau, 2399 portaient sur une infection par le VIH de type 1 soit 73,8% de l'ensemble. Il n'existe pas de différence significative d'une année sur l'autre ($p=0,90$) pour la part que représente le diagnostic de VIH type 1 dans l'ensemble des infections dépistées chaque année (70,9% en 1997 - 75,2% en 1998 et 74,6% en 1999).

Le diagnostic d'infection par le VIH de type 2 a été porté 59 fois durant la période d'étude soit dans moins de 2% des cas (1,8%).

Dans plus de 3% des cas (3,4%), il a été diagnostiqué une co-infection VIH de type 1 associé à VIH de type 2 (109/3252).

Dans 21% des cas (685/3252) le type de VIH diagnostiqué par le test sérologique n'a pas été précisé (trousse non discriminante).

II.2 - RétroInformation

Une rétroinformation mensuelle a été réalisée pour les laboratoires participant à ce réseau. Cette rétroinformation consistait en l'envoi de tableaux de synthèse des données fournies par le laboratoire. Ces tableaux (annexe n°3) étaient accompagnés d'une lettre de présentation avec des indications d'analyse de données.

A la demande, et à tout moment, des tableaux de synthèse de données pouvaient être fournis à tout prescripteur du réseau ou à tout laboratoire y participant.

Trois lettres de rétroinformation (annexe n°4) pour les médecins et les professionnels de la santé ont été publiées durant la période d'étude. Ces trois lettres d'information ont été réalisées au sein du PNLs/MST et imprimées localement à Libreville. Le tirage des numéros a été le suivant :

- n°1 (décembre 1997) = 1000 exemplaires
- n°2 (mai 1998) = 1200 exemplaires
- n°3 (décembre 1998) = 1500 exemplaires

La liste de diffusion de cette lettre d'information épidémiologique a été nationale avec un envoi institutionnel dans toutes les directions régionales de la santé du Gabon, ainsi que dans toutes les structures sanitaires du pays jusqu'au centre de santé.

La réalisation de cette lettre a été interrompue en raison de la non institutionnalisation du réseau des laboratoires par la direction générale de la santé du ministère de la santé publique.

II.3 - Guide bibliographique

Le guide bibliographique réalisé (annexe n°5) a été mis à jour régulièrement jusqu'en janvier 2000. Il comportait des références d'articles publiés sur le sujet des MST et du SIDA au Gabon. Au mois de janvier 2000, 47 références apparaissaient dans ce guide. Ces références comportaient autant que de possible un résumé (si possible traduit en français quand l'article original était en anglais). Le guide était adressé gratuitement à tout professionnel de santé qui en faisait la demande. Il a été mis à la disposition des directions régionales de la santé.

De plus, ce guide était accessible au niveau du centre de documentation et d'information sur le sida existant au sein du Programme National de Lutte contre le Sida et les Mst.

La plus grande capacité d'accès à Internet apparue au Gabon en 1999 a permis de donner des indications de sites de recherches bibliographiques aux professionnels de la santé.

II.4 - Coût du réseau

Entre décembre 1996 et avril 2000, le coût de la mise en place et de fonctionnement de ce réseau a été de plus de 170.000 FF (17 Millions de FCFA). Ce coût, hors salaires des techniciens, incluait l'investissement des matériels informatiques et leur configuration, les formations de personnels, les missions d'évaluation du système ainsi que le fonctionnement courant.

Il convient de noter que deux délocalisations de saisies de données ont été expérimentées : à la clinique Comilog de Moanda (Haut-Ogooué) et à l'hôpital Schweitzer de Lambaréné (Moyen-Ogooué). Ces mises en place du système informatique de saisie et d'analyse de données recueillies ont permis à ces deux structures de pouvoir étudier et analyser directement les données issues de leurs activités. Cette mise en place s'est faite sans surcoût pour le réseau.

III — DISCUSSION

III.1 - Sur la mise en place du réseau

Pour pouvoir établir des indicateurs de santé de la population, il est nécessaire de réunir des données la concernant ; c'est ce que vise à faire l'épidémiologie descriptive¹⁰. Ce recueil permanent des données permet de réaliser un descriptif continu d'un problème de santé.

C'est cet objectif qu'a visé la mise en place du réseau de surveillance de l'infection à vih/sida au Gabon entre 1997 et 1999. En effet, avant 1997, en l'absence au Gabon de déclaration obligatoire des maladies, les données de surveillance épidémiologique du sida reposaient sur la collecte semestrielle des cas de sida-maladie dans les services hospitaliers de Libreville pour l'essentiel. Ces données étaient très disparates en qualité et notamment de nombreux renseignements manquaient concernant le sexe, l'âge et le lieu d'habitation des sujets diagnostiqués infectés par le vih/sida.

Des enquêtes séroprévalentes dans la population générale¹¹, chez les femmes enceintes^{12,13}, chez les donneurs de sang¹⁴, chez les tuberculeux¹⁵, ou dans un service de médecine¹⁶ avaient permis de donner au Gabon des informations pertinentes sur l'évolution de l'épidémie dans des postes sentinelles de populations.

La surveillance épidémiologique du sida au Cameroun⁵ repose sur ce type d'enquêtes en postes sentinelles (femmes enceintes, malades présentant une MST, malades tuberculeux), surveillance associée à celle portant sur les cas de sida confirmés et à des enquêtes spécifiques plus ponctuelles.

La surveillance épidémiologique à travers un réseau de laboratoires est une modalité qui permet d'analyser l'évolution de pathologies dont les diagnostics sont dispersés géographiquement. En France, un certain nombre d'affections bénéficient de l'existence d'un réseau de laboratoires pour leur surveillance : réseau EPIBAC pour les infections invasives communautaires¹⁷, réseau RENACQ pour la coqueluche¹⁸, réseau RENAGO pour les gonococcies¹⁹, réseau RENARUB pour la rubéole²⁰.

Au Gabon, la mise en place de ce réseau basé sur le volontariat a été progressive même si dès la première année 16 laboratoires participaient à cette surveillance. Une seule défection importante a été notée en 3 ans : celle du centre national de transfusion sanguine, invoquant une surcharge de travail (3500 fiches / an) dans le remplissage de fiches de demande d'examen.

Réseau entrant dans le cadre d'un projet de recherche-action, sa mise en place n'a pas été officialisée et institutionnalisée par le ministère de la santé publique ce qui a pu gêner son ancrage dans la pratique médicale au Gabon. Pourtant, sans d'autres obligations qu'un désir d'apporter une contribution à une meilleure connaissance de l'épidémie et un engagement dans une démarche scientifique, les prescripteurs et les laboratoires informés de l'existence de ce réseau, y ont adhéré pleinement. L'animation du réseau a été une activité continue nécessaire au maintien des relations de recueil de données.

III.2 - Sur les données collectées

Les données collectées par le réseau ont permis une meilleure description des profils épidémiques de l'épidémie de vih/sida au Gabon en apportant des informations en terme de lieu et de temps sur les populations infectées.

La fiche de demande de test de dépistage a été élaborée afin d'être la plus simple possible

tout en permettant un recueil de données pertinentes et permettant de répondre à des analyses courantes. Le temps de remplissage complet de la fiche en pratique courante d'un médecin-prescripteur a été évalué à une minute environ. Le biologiste n'ayant qu'à remplir le résultat.

Certaines fiches en service dans les réseaux de surveillance sont plus complexes et détaillées, comme celle par exemple celle du CERMI Paludisme (centre national de référence pour les maladies d'importation) en France (annexe n°6).

Ainsi, concernant notamment les cas de sida-maladie diagnostiqués par le réseau, leur description croisée avec les autres items de la fiche de renseignements de demande de test a permis de mieux les caractériser. L'introduction de filtre dans la gestion de cette base de données a permis de mieux répondre à des demandes d'information sur cette épidémie gabonaise.

Ainsi en 1999, les données collectées ont confirmé la plus grande vulnérabilité des femmes : 544 infections chez 2756 femmes testées (19,7%) contre 523 infections chez les hommes parmi 4363 sujets testés (12,0%). Cette vulnérabilité est bien connue et concourt à vouloir faire de la femme en Afrique une actrice prépondérante dans les programmes de lutte²¹.

De même parmi les professions relevées comme les plus vulnérables, l'analyse des données collectées met en évidence une surreprésentation des professions de routiers et chauffeurs parmi les sujets infectés par le VIH/sida (positivité = 20% des tests pratiqués parmi cette catégorie professionnelle).

Les populations migrantes africaines au Gabon sont également surreprésentées dans les séropositivités diagnostiquées (24,5%=178/727 contre 831/5857 =14,2% pour les sujets de nationalité gabonaise). Ce fait est couramment évoqué et conduit à proposer des actions de prévention prenant en compte la spécificité de la population migrante ou déplacée²².

L'illustration n°3 représente la distribution par âge des cas de sida-maladie diagnostiqués en 1999.

L'illustration n°4 représente la distribution par province des taux de séropositivités diagnostiqués en 1999.

III.3 - Biais

Un certain nombre de biais ont été relevés dès la mise en place du réseau, mais n'ont pas pu toujours être éliminés : données manquantes, représentativité, doublons, homogénéité des données liées à la différence des tests pratiqués parfois des algorithmes de dépistage d'un laboratoire à l'autre.

La complétude des données a été excellente sur l'ensemble de la période même si en 1999 il a existé une baisse du renseignement portant sur le statut matrimonial et sur la profession.

Cette complétude a été augmentée par une plus grande animation du réseau et par les rétroinformations régulières vers les prescripteurs. Ces données manquantes ont toutefois été limitées et par exemple, entre 1997 et 1999, le pourcentage de données manquantes portant sur le sexe du patient infecté a été de 6,5% en 1997 - 4,0% en 1998 et 3,7% en 1999.

Le taux de renseignement des données pour les variables principales des résultats VIH positifs relevés en 1998 ont été les suivants :

- âge :	97,80 %
- sexe :	95,86 %
- profession :	78,46 %
- statut mat. :	80,07 %
- province :	97,89 %
- nationalité :	96,20 %

- motif test : 97,89 %

Sur des fiches au résultat vih positif, la recherche de données manquantes a été prioritaire pour les items âge, sexe et motif de dépistage qui sont apparues comme essentiels pour une analyse minimale des données.

La représentativité de la population a été soulevée ; à la différence d'enquête d'échantillonnage, le réseau ne pouvait pas être considéré comme représentatif de la population générale en raison du mode de recrutement des patients testés. De plus s'agissant d'un recueil très hétérogène les analyses n'avaient qu'un caractère descriptif sans possibilité d'étendre les conclusions à l'ensemble de la population.

Néanmoins un tel réseau a apporté des informations peu relevées jusqu'alors ; ainsi les femmes se sont toujours faites moins testées que les hommes même si cette représentativité masculine était dû en grande partie à leur surreprésentation chez les donneurs de sang : 63,4% versus 26,5%.

Le recueil de données par ce réseau a permis également de mieux caractériser les patients réalisant à leur demande un test (test spontané) : il y avait deux fois plus de femmes que d'hommes en 1999 (13,7% versus 7,2%), en proportion du nombre de tests pratiqués par genre.

La possibilité de traitement des doublons a été étudiée ; en effet un même sujet pouvait se faire dépister la même année dans plusieurs laboratoires différents et donc donner une surestimation du nombre d'infections dépistées. Cette pratique a été évaluée comme très limitée en raison du coût du tests de dépistage pratiqué au Gabon pouvant aller jusqu'à 45000 FCFA avec un Western Blot. Même si la majorité des laboratoires pratiquaient des tarifs d'environ 10000 à 15000 FCFA pour un algorithme de diagnostic en test rapide, les sujets n'étaient pas engagés à refaire faire le test confirmé et annoncé comme positif.

Toutefois, certaines propositions ont été faites pour réduire les possibilités de doublons :

- saisie des initiales du nom et prénom suivies de la date de naissance ; mais ce système éprouvé au niveau de la surveillance du Sida en France²³ n'est peut être pas adapté au modèle gabonais en raison d'un taux d'homonymie plus élevé qu'en France ;
- création d'une variable supplémentaire renseignant la naïveté du patient pour évaluer le biais présent entre le nombre de tests et le nombre de patients ; mais cette solution écarte tous les dépistages réalisés sans que le patient en ait eu connaissance.

La possibilité de comparaison des données issues de pratique de dépistage différente a également été soulevée. En effet, il n'existait pas au Gabon d'homogénéisation et de consensus concernant la pratique des tests sérologiques de dépistage. Pourtant, il existe au Gabon une grande hétérogénéité des souches circulantes²⁴ ce qui peut avoir comme conséquence une inadapation de certaines trousse de dépistage.

C'est la raison pour laquelle une évaluation de trousse de dépistage a été demandée au Département Virologie du CIRMF (Centre International de Recherches Médicales de Franceville) afin de bénéficier de proposition de choix de tests et d'algorithmes adaptés.

Evaluation de trousse rapides de dépistage au Gabon (2000)

A la demande du PNLs/MST, nous avons évalué les trousse rapides suivantes en utilisant comme référence "Genscreen 1/2 2e génération (Sanofi Pasteur) test de 3e génération".

Le panel se composait d'échantillons humains génotypés (173, dont 38 de 6 séroconversions - 56 négatifs) et d'échantillons simiens.

Un test (Genie II) doit être retiré du marché par manque de sensibilité.

Les sensibilités et le sensibilités des autres tests sont correctes.

Conclusion

Pour les formation sanitaires ne disposant pas de chaîne ELISA, et compte tenu des recommandations de l'OMS, nous conseillons d'utiliser pour le dépistage, la trousse "SFD (Sanofi Pasteur - FujiReibio)".

En cas de positivité, le patient doit être reprélevé et testé avec les trousse "Recombigen HIV1/HIV2 RTD Plus (Cambridge/PBS Orgenic)" puis par une des trois trousse suivantes : "DoubleCheck" ou "ImmunoComb II" ou "Determine".

Si la trousse de dépistage "SFD" et les deux trousse supplémentaires donnent un résultat positif, le patient peut être considéré comme infecté par le HIV. Dans tous les autres cas (discordance entre les trois trousse), le patient doit être reprélevé sous 15 jours afin de réaliser une nouvel examen. En cas de persistance d'une difficulté de diagnostic biologique (discordance, indétermination), un nouveau prélèvement sanguin, si possible sous forme de plasma sur EDTA doit être adressé à une formation spécialisée (CIRMF).

F. Simon (communication personnelle)

III.4 - Epidémie de Sida au Gabon - perspectives pour une meilleure surveillance

La situation épidémiologique du Sida au Gabon a longtemps été considérée comme stable et d'un niveau de faible prévalence ; les données récentes viennent apporter un malheureux démenti à cette situation puisqu'une enquête séroprévalente représentative de la population des 15-49 ans, réalisée à Libreville²⁵ en début d'année 2001 selon la technique du sondage en grappes, cette enquête a mis en évidence une séroprévalence de 7,7% dans la capitale gabonaise. Cette séroprévalence serait de plus de 9% à la même date et dans la même tranche d'âge à Port-Gentil (Dr Malonga-Mouelet, communication personnelle).

Si l'on considère que la tranche des 15-49 ans représente la moitié de la population générale et que cette population est estimée à 500.000 personnes à Libreville, ce sont donc 19250 personnes qui sont porteuses du vih/sida dans cette tranche d'âge à Libreville au début de l'année 2001. Or cette tranche d'âge représente 80% des infections existantes dans la population générale dont on peut donc évaluer le nombre de porteurs du vih à 24000 à Libreville.

Compte tenu des données de prévalence et des estimations tirées des modélisations de l'épidémie, l'estimation de personnes vivant avec le vih/sida au Gabon en 2001 peut être évaluée à plus de 35000.

La progression de l'épidémie témoigne d'une accélération de circulation du virus dans une population où les maladies sexuellement transmissibles classiques (syphilis, gonococcies, chlamydiasés...) ont favorisé les infections par le vih/sida²⁶.

De plus, le retard mis à mieux organiser les activités de prévention notamment en généralisant des campagnes d'information institutionnelle, en soutenant des initiatives associatives de proximité, ce retard a favorisé la diffusion de comportements sexuels à risque d'infection par le vih/sida.

Les perspectives concernant l'amélioration de la surveillance épidémiologique du vih/sida peuvent être de plusieurs ordres.

L'élaboration d'un consensus national sur la pratique des algorithmes de dépistage et l'utilisation sur le territoire gabonais de tests sérologiques contrôlés semble un préalable nécessaire à l'obtention de données fiables sur la réalité des infections. D'autre part, cette surveillance épidémiologique du vih/sida doit être intégrée au Système National d'Information Sanitaire, tel que défini par le Ministère de la Santé⁹ ; l'activité de surveillance du PNLs/MST n'étant alors qu'un sous-système du système d'information, de surveillance et d'alerte développé au niveau national.

Concernant alors les activités liées à l'épidémie de vih/sida, la surveillance basée sur le réseau des laboratoires peut être institutionnalisée en contrôlant mieux les biais, notamment en éliminant les possibilités de doublons et en étendant le réseau aux laboratoires des provinces non encore couvertes.

Mais cette surveillance épidémiologique doit également s'appuyer sur des enquêtes régulières en postes sentinelles, assurant une meilleure représentativité de la population.

Enfin, la notification des cas de sida-maladie doit être mieux développée par une fiche de recueil dédiée à cette activité, et introduisant des informations non recueillies par la fiche de demande de test.

Le système de surveillance par le réseau des laboratoires a poursuivi son fonctionnement en l'an 2000.

En l'an 2000, le tableau ci-dessous illustre les données²⁵ tirées de ce système de surveillance.

	nb de tests	nb de séropositifs	taux de positivité
hommes	4301	547	12,7 %
femmes	2522	570	22,6 %
total*	7037	1153	16,4 %

* total inférieur à la somme en raison de données manquantes concernant le sexe de sujets séropositifs

Après la fin du Projet porteur de cette action, le PNLs/MST malgré la non institutionnalisation de ce système, a donc continué de produire des informations tirées de ce réseau. C'est la preuve que l'appropriation de l'intérêt de ce système s'est opérée, et que tout en étant améliorable, ce réseau peut contribuer à animer une dynamique interactive des protagonistes de la lutte contre le sida au Gabon.

CONCLUSION

La surveillance épidémiologique par les notifications des résultats sérologiques issus des pratiques des laboratoires du Gabon permet de mieux décrire certains aspects de l'épidémie jusqu'alors mal connus ou insuffisamment détaillés. Ce système de surveillance en continu permet notamment de mieux connaître les profils des populations infectées, et particulièrement de mieux connaître les profils des cas de sida-maladie.

En trois ans de fonctionnement, entre 1997 et 1999, le réseau a montré qu'il était possible au-delà d'actions ponctuelles de réaliser au Gabon une surveillance en continu d'une pathologie infectieuse. Ce système a continué de fonctionner en l'an 2000.

Néanmoins, ce type de surveillance doit être amélioré en homogénéisant les algorithmes biologiques de dépistage sérologique : pour cela, des protocoles d'évaluation des trousseaux de dépistage utilisées au Gabon doivent être élaborés et régulièrement mis en œuvre. De plus, concernant directement le recueil des données, le traitement des doublons doit être également assuré afin d'éviter des surévaluations diagnostiques.

Mais c'est surtout en s'intégrant dans le système national d'information sanitaire (snis) du Gabon et en étant un des éléments de la surveillance, couplé à d'autres enquêtes, que ce réseau donnera toute sa mesure. La déclaration obligatoire des cas de sida-maladie doit aussi être instaurée selon des modalités permettant un recueil sécurisé dans la confidentialité.

Le système de recueil de données sur l'épidémie de sida, animé autour d'un réseau de laboratoires assurant un diagnostic sérologique de l'infection, ce système permet de contribuer à améliorer la surveillance épidémiologique de l'épidémie.

Ayant l'intérêt d'être un outil de mobilisation des acteurs de la lutte contre le sida dans le pays — par l'implication et la dynamique qu'il suscite —, ce système a la possibilité d'être étendu à d'autres pathologies infectieuses.

BIBLIOGRAPHIE

1. www.unaids.org/fact_sheets/ungass/html/FSoverview_fr.htm
2. ONUSIDA. Le Sida en Afrique, pays par pays. Forum 2000 pour le Développement de l'Afrique. Genève, 2000. Gabon, pp. 79-82.
3. Etchepare C. Sida en Afrique, analyse par pays. Enda Tiers Monde, Dakar. 1998, 505 pp.
4. Dabis F., Drucker J., Moren A. Epidémiologie d'Intervention. Arnette, Paris, 1992.
5. Vallin J. Populations africaines et sida. La Découverte, Paris. 1994, 223 pp.
6. http://www.diplonet_travail/application/site_pays/html/310.htm
7. Perret J.-L., Kombila M., Pemba L.-F. Gabon : Le syndrome de la panoplie. Médecine Tropicale. 1997 ; 57 : 337-342.
8. UNICEF Gabon. 1998. plaquette d'information. 20 pp.
9. Ministère de la Santé Publique et de la Population. MSPP. Gabon. 1997. document. Plan National d'Action Sanitaire (1998 - 2000). 63 pp.
10. Dab W., Goldberg M., Mengual E., Rollet C. Décideurs tous risques, du bon usage de l'épidémiologie. ENSP Ed., Frison-Roche Ed. Rennes-Paris, 1993.
11. Louis J.P., Trebucq A., Hamono B., et al. Situation de l'infection à VIH à Libreville, Gabon. Evolution de 1986 à 1991. Annales de la Société belge de Médecine Tropicale. 1992, 72: 233-5.
12. Mounanga M., Revangue B.S. Séroprévalence VIH1 chez la femme enceinte à Libreville (Gabon). Journal de Gynécologie, Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 1993, 22, 5: 509-12.
13. Berteau F., Picaud A., Bedjabaga I. Séroprévalence du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) chez des femmes enceintes venues consulter à la maternité du centre hospitalier de Libreville (Gabon) en juin 1990. Bulletin de la Société de pathologie Exotique. 1993, 86, 2: 130-1.
14. Berteau F., Mention J., Tissedre J., et al. Evaluation de la séroprévalence VIH et HTLV dans la province du Haut-Ogooue au Gabon chez les femmes enceintes et les donneurs de sang. Bulletin de la Société de Pathologie Exotique. 1993, 86, 1: 12-15.
15. Perret J.L., Delaporte E., Guerch M.C., et al. Séroprévalence du VIH chez les tuberculeux au Gabon. VIIème Conférence Internationale sur le SIDA et les M.S.T en Afrique, Yaounde, 1992, abstract TP047.
16. Perret J.L., Boguikouma J.B., Ngeumby-Mbina C. Séroprévalence HIV et SIDA en 1991 dans un service de Médecine de Libreville, Gabon. VIème Conférence Internationale sur le SIDA et les M.S.T en Afrique, Dakar, 1991, abstract TA 136.
17. Mehl-Auget I., Vaillant V., Laurent E., Goulet V. EPIBAC. BEH 3/1997.

18. Baron S., Heghebaert S., Guiso N. RENACOQ : surveillance de la coqueluche à l'hôpital en 1997. BEH 50/1998.
19. Goulet V., Sednaoui P., Laporte A., Billy C., Desenclos J.-C. Augmentation du nombre de gonococcies identifiées par le réseau RENAGO. BEH 26/1999.
20. Six C., Bouraoui L., Levy-Bruhl D. La rubéole chez la femme enceinte et le nouveau-né en France métropolitaine en 1999 : les données du réseau RENARUB. BEH 29/2001.
21. Moulin B., J.-P. Louis. Pandémie vih/sida : la femme africaine au cœur d'un programme de lutte ou la difficile prise en compte du concept de genre. Médecine Tropicale. 1999 ; 59, 4b : 465-7.
22. Benneth A. La prévention du Vih pour les populations mobiles ou déplacées. Infothèque Sida. Le Vih/Sida en Afrique. Suisse. 2000 ; 14-16.
23. INVS. Surveillance du Sida en France. BEH 24/2001.
24. Delaporte E., Janssens W., Peeters M., et al. Epidemiological and molecular characteristics of HIV infection in Gabon, 1986-1994. AIDS. 1996; 10: 903-10.
25. PNLs/MST. Echos Sida n°1. Libreville, 2001.
26. Bourgeois A., Henzel D., Dibanga G. et al. Elaboration et évaluation d'algorithmes de dépistage des MST chez la femme enceinte à Libreville, Gabon. Cahiers Santé. 1996; 6: 115-21.