

**Commission technique
d'assurance invalidité-
vieillesse-décès**

Evaluer l'impact du SIDA sur
les régimes de pensions de
la sécurité sociale dans les pays
en développement

Pierre Plamondon
Michael Cichon
Bureau international du Travail

Evaluer l'impact du SIDA sur les régimes de pensions de la sécurité sociale dans les pays en développement

Pierre Plamondon

Michael Cichon

Service du financement, de l'actuariat et des statistiques

Bureau international du Travail (BIT)

Genève

Introduction

D'après les estimations du Programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA (ONUSIDA) et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), 36,1 millions de personnes étaient infectées par le VIH à la fin 2000. Le SIDA a été à l'origine de 3 millions de décès dans le monde en 2000. A la fin de cette année, il avait fait, d'après les estimations, 12 millions d'orphelins. La situation ne s'améliore pas: quelque 5,3 millions de personnes ont été infectées par le VIH en 2000.

Quatre-vingt-quinze pour cent des personnes ayant le SIDA vivent dans des pays en développement. Cette proportion devrait augmenter dans la mesure où les taux d'infection continuent de progresser dans les pays où la pauvreté, l'insuffisance des systèmes de santé et les ressources limitées consacrées à la prévention et aux soins aggravent le problème. L'Afrique sub-saharienne est la région du monde la plus touchée par le VIH/SIDA. Le SIDA est aujourd'hui la principale cause de décès en Afrique, il est à l'origine d'un décès sur cinq. L'espérance de vie en Afrique australe, qui est passée de 44 ans au début des années cinquante à 59 ans au début des années quatre-vingt-dix, devrait tomber à 45 ans entre 2005 et 2010 sous l'effet du SIDA. D'autres parties du monde sont également frappées par la maladie. Le SIDA a tué 500 000 personnes en Asie en 2000.

L'impact socio-économique du VIH/SIDA est immense étant donné que les personnes les plus touchées ont entre 15 et 49 ans, c'est-à-dire qu'elles appartiennent au groupe d'âge le plus productif économiquement, et le plus actif sexuellement. Des pays comme le Botswana, la Namibie, le Swaziland et le Zimbabwe ont été parmi les plus touchés, entre 20 et 26 pour cent de la population âgée de 15 à 49 ans ayant contracté le VIH/SIDA. Cette situation entraîne une augmentation des taux de morbidité et de mortalité, une diminution de la population et un recul de l'offre de main-d'œuvre.

Comme le VIH/SIDA réduit le volume et la qualité des actifs, les entreprises et les responsables de la politique économique sont de plus en plus déconcertés. Les coûts directs et indirects du VIH/SIDA pour les entreprises et l'économie de ces pays dans son ensemble sont énormes.

Le nombre de ménages pour lesquels la "génération intermédiaire" active aura disparu augmentera fortement dans les pays en développement. Les décès dus au SIDA modifieront complètement la structure par âge de la population de certains pays, touchant essentiellement les très jeunes et la tranche d'âge comprise entre 20 et 49 ans. Même si l'on peut s'attendre à ce que des mesures préventives permettent de ralentir l'épidémie, la forme de la pyramide habituelle des âges sera complètement transformée et le SIDA modifiera le paysage démographique pendant plusieurs décennies.

En raison de ces facteurs, le VIH/SIDA risque d'avoir des conséquences importantes sur les recettes et les dépenses des régimes de pensions de la sécurité sociale dans les pays en développement. S'agissant des dépenses, le VIH/SIDA donnera lieu à une augmentation du nombre de pensions d'invalidité et de survivant à court terme et à une diminution du nombre de pensions de vieillesse à long terme. S'agissant des recettes, il réduira la taille de la population d'âge actif, c'est-à-dire de la population pouvant cotiser à ces régimes.

Le présent document expose les effets du VIH/SIDA sur les variables démographiques et économiques qui, à leur tour, influent sur le financement des régimes de pensions de la sécurité sociale. L'analyse repose sur un pays hypothétique que nous appelons "Demoland", fortement frappé par le VIH/SIDA. Sont comparés différents scénarios, avec ou sans incidence du VIH/SIDA, afin de montrer à quel point les régimes de pensions sont sensibles à l'évolution de ces différents facteurs.

Présentation de Demoland

Dans tout le document, l'impact du VIH/SIDA sera illustrée dans un pays hypothétique, Demoland, pays en développement où la prévalence du VIH est forte. Ses caractéristiques peuvent se résumer comme suit.

Population

Demoland compte 14,8 millions d'habitants en 2000. Sa population est jeune: 43 pour cent de la population totale ont moins de 15 ans et 5 pour cent seulement ont 60 ans et plus. Le taux de fécondité total est de 5,1 enfants par femme.

Le pays compte actuellement 700 000 personnes infectées par le VIH. D'après les estimations, 10 pour cent de la population adulte (âgée de 15 à 49 ans) est séropositive pour le VIH. Le SIDA a été à l'origine de 72 000 décès en 2000. L'espérance de vie à la naissance serait de 56 ans pour les hommes et de 59 ans pour les femmes en l'absence de SIDA. Du fait du SIDA, elle est tombée à 49 ans pour les hommes et à 54 ans pour les femmes. On suppose que la prévalence du VIH/SIDA atteindra son maximum en 2010 et que, sous l'effet de mesures de prévention, le SIDA disparaîtra progressivement entre 2010 et 2050.

Economie

Le produit intérieur brut (PIB) Demoland augmente actuellement au rythme de 5 pour cent par an. La productivité par travailleur progresse de 1,2 pour cent par an. Le taux d'activité de la population active est de 76 pour cent pour les hommes et de 63 pour cent pour les femmes et le taux de chômage s'élève à 13 pour cent. D'après les estimations, 20 pour cent de la

main-d'œuvre travaille dans le secteur non structuré de l'économie. L'inflation est faible (2 pour cent par an).

Régime de pensions

Le régime de pensions de Demoland a trente ans. La loi sur la sécurité sociale assure une couverture à l'ensemble de la main-d'œuvre mais du fait de problèmes de recouvrement et de l'importance du secteur non structuré de l'économie, 34 pour cent seulement du total de la main-d'œuvre (masculine et féminine) cotisent réellement au régime.

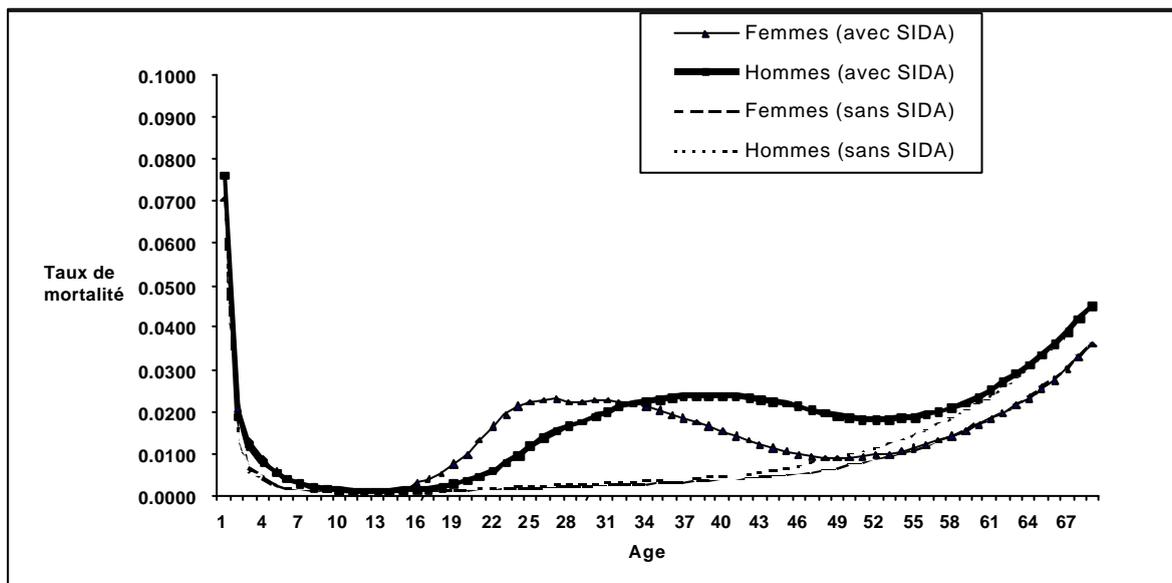
Le régime de pensions verse au moment de la retraite une pension égale à 1,5 pour cent des derniers revenus par année de service. Il sert également des pensions d'invalidité, des pensions de veuve et des rentes d'orphelin et une indemnité pour frais funéraires. Le taux de cotisation actuel est de 8,0 pour cent des revenus assurés (contre le taux actuel du régime par répartition qui est de 7,7 pour cent). Compte tenu des réserves accumulées qui représentaient 3 fois les dépenses annuelles du régime à la fin 2000, le taux de cotisation actuel de 8,0 pour cent est jugé suffisant pour financer le régime pendant les 27 prochaines années, en l'absence de SIDA.

Conséquences démographiques

Mortalité

Le SIDA entraînera une hausse de la mortalité de deux groupes d'âge essentiels: les très jeunes (0-4 ans) et les jeunes adultes (15-49 ans). Les taux de mortalité augmenteront sensiblement pour ces deux groupes d'âge. La figure 1 montre les taux de mortalité projetés en 2010 dans le cas de Demoland. L'année 2010 sera celle où le nombre de décès dus au SIDA sera le plus élevé.

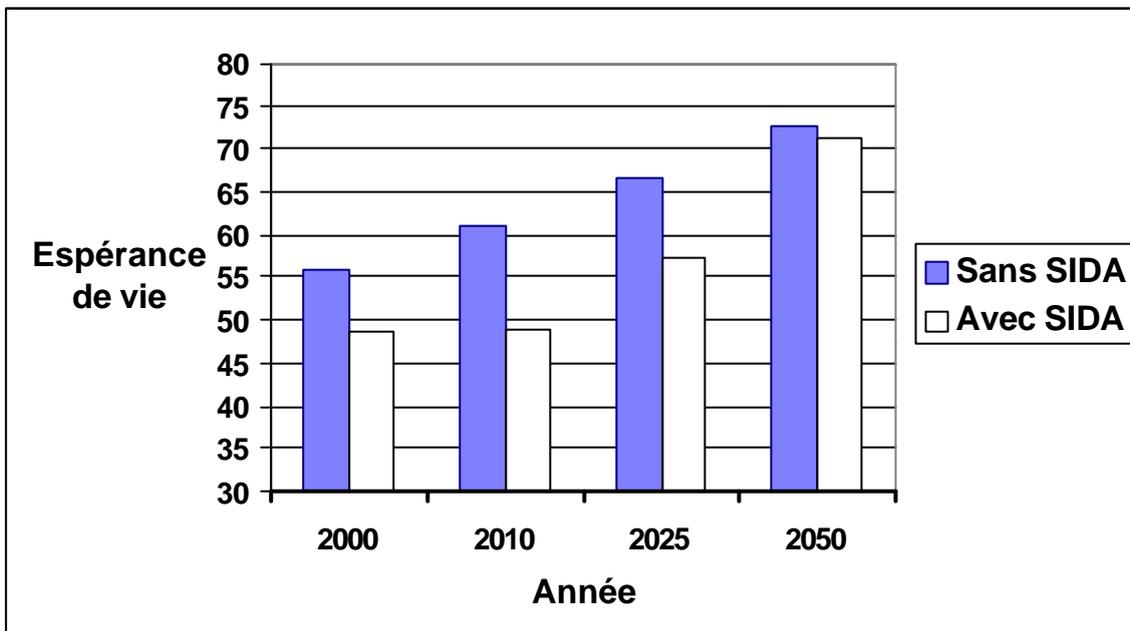
Figure 1. Taux de mortalité de Demoland (avec et sans le SIDA) en 2010



Les décès supplémentaires dus au SIDA touchent essentiellement la tranche d'âge comprise entre 15 et 50 ans. Le surcroît de mortalité masculine semblerait apparaître un peu plus tard que chez les femmes. La mortalité supplémentaire à des âges très jeunes (0-4ans), âges auxquels le VIH se transmet de la mère à l'enfant, n'est pas visible sur le graphique.

Cette évolution de la mortalité aura une incidence très forte sur l'espérance de vie à la naissance. Dans le scénario où le SIDA est absent, l'espérance de vie à la naissance est censée augmenter progressivement et de manière continue depuis son niveau actuel qui est de 56 ans pour les hommes et de 59 ans pour les femmes (chiffres de 2000) jusqu'à 72 ans pour les hommes et 77 ans pour les femmes en 2050. Si l'on tient compte du SIDA, l'espérance de vie ne s'améliore pas avant 2010, date à laquelle elle commence à progresser pour finir par rejoindre, mais pas avant 2050, les valeurs "sans SIDA" (voir la figure 2).

Figure 2. *Espérance de vie projetée des hommes de Demoland (avec et sans l'impact du SIDA)*



Fécondité

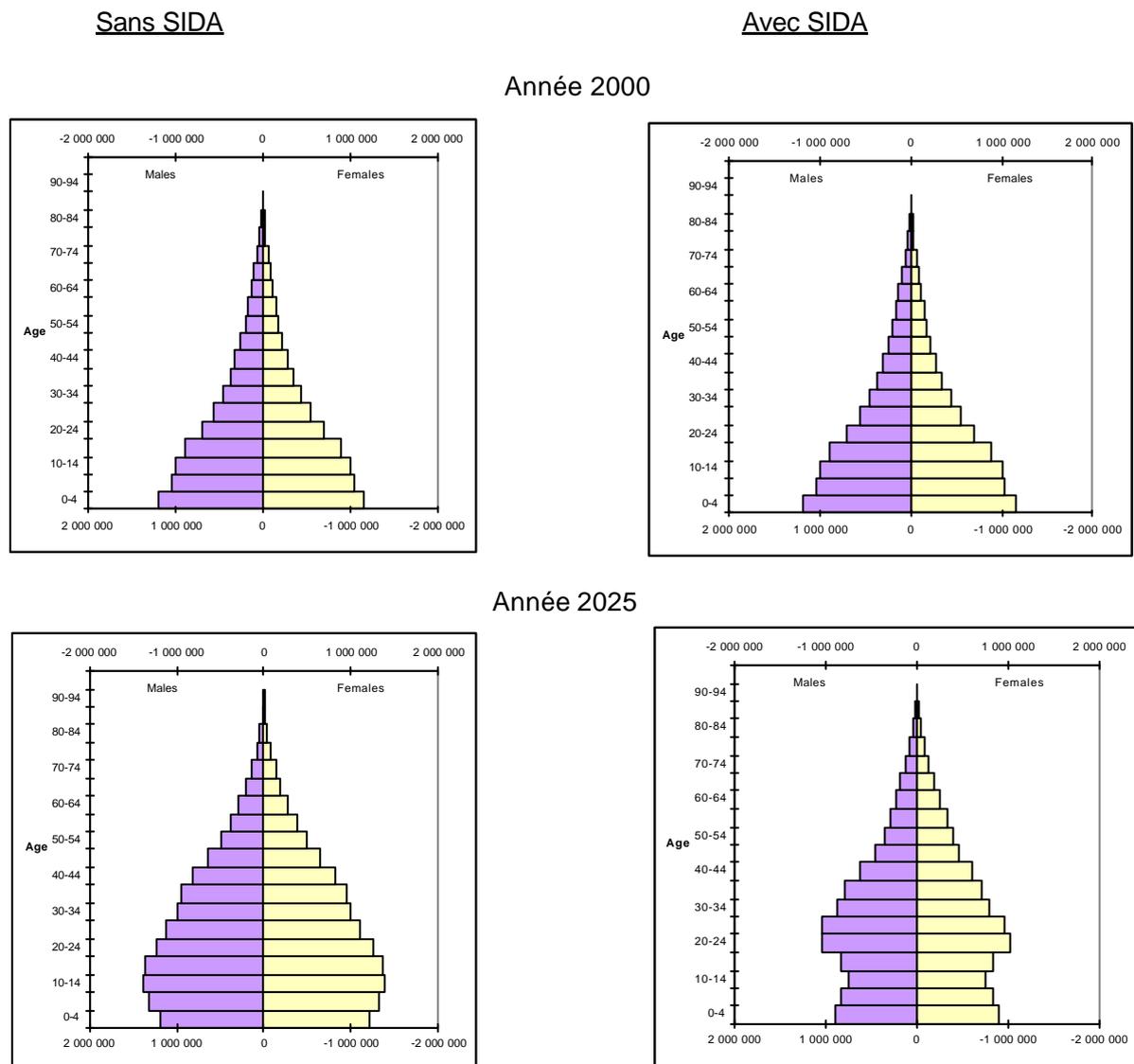
Le VIH/SIDA risque également d'avoir des conséquences sur la fécondité car davantage de femmes deviendront veuves, d'où un nombre de grossesses moindre d'une manière générale. Il se peut également que la mauvaise santé des femmes infectées par le VIH ou la décision des femmes séropositives de ne plus avoir d'enfants fasse diminuer la fécondité.

Dans le scénario de base construit pour Demoland (en l'absence de VIH/SIDA), on a supposé que le taux de fécondité total tomberait de 5,1 en 2000 à 2,1 en 2025 et qu'il se stabiliserait à ce niveau par la suite. Dans le scénario qui prend en considération l'impact du VIH/SIDA, on suppose que le niveau ultime de 2,1 sera atteint plus rapidement, à savoir en 2010 et non en 2025.

Effet total sur la structure projetée de la population

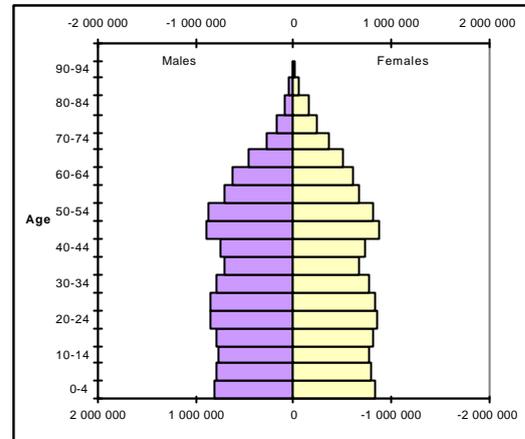
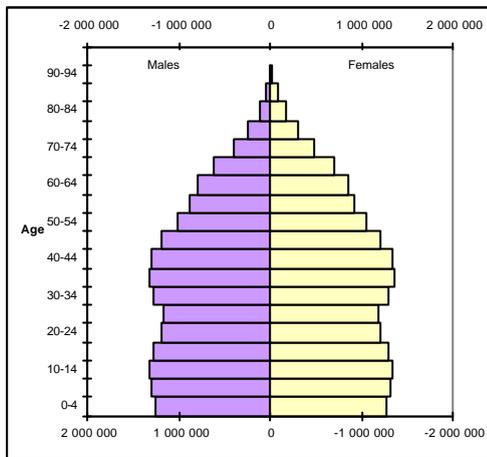
Si l'on combine les effets du VIH/SIDA sur la mortalité et la fécondité, l'impact global sur la population projetée peut être très important. La figure 3 illustre la structure de la population avec et sans le VIH/SIDA, en utilisant des pyramides d'âge. Dans le scénario "sans SIDA", la population totale de Demoland passerait de 14,8 millions en 2000 à 34,1 millions en 2050, soit une croissance annuelle moyenne de 1,7 pour cent. Sous l'effet du SIDA, la population ne serait que de 22,6 millions en 2050 en raison du plus faible nombre de naissances et de la plus forte mortalité. On observe en 2025 l'effet combiné d'une fécondité moindre et d'une mortalité infantile supérieure sur la population de moins de 20 ans, qui représente les futurs actifs et cotisants de la sécurité sociale. La figure 3 montre également que la mortalité due au SIDA empêchera une forte proportion de la population d'atteindre l'âge de la retraite.

Figure 3. *Pyramides des âges, avec et sans incidence du SIDA*



Sans SIDAAvec SIDA

Année 2050



Conséquences économiques

Considérations générales

Il est difficile d'évaluer les conséquences macro-économiques du VIH/SIDA. Ces conséquences dépendent des hypothèses relatives à la manière dont le SIDA va modifier les taux de l'épargne et des investissements. Si les coûts liés au SIDA sont financés par l'épargne, la réduction des investissements pourrait sensiblement ralentir la croissance économique. Les conséquences dépendent également de la question de savoir si le SIDA touche les salariés les plus instruits plus que d'autres. L'Afrique australe par exemple, dispose, d'une manière générale, d'une main-d'œuvre excédentaire non qualifiée et fait face à une pénurie de certaines catégories de main-d'œuvre qualifiée. Si l'épidémie touche essentiellement les actifs non qualifiés et facilement remplaçables, le SIDA aura moins de conséquences que s'il touche les travailleurs très qualifiés, difficiles à remplacer¹.

Une forte proportion de la population infectée par le VIH a entre 20 et 49 ans. Si l'on part du principe que le taux d'activité de la population active demeurera en grande partie inchangé en raison du VIH/SIDA, la main-d'œuvre sera proportionnellement moins nombreuse, en raison de la diminution de la population appartenant à cette tranche d'âge. Cela étant, il est vraisemblable que le VIH/SIDA modifiera la répartition par sexe et par âge de la main-d'œuvre, en raison du nombre croissant de veuves et d'orphelins qui chercheront un emploi. De plus, le fait qu'une grande partie de la population infectée par le VIH appartienne au groupe d'âge des 20-49 ans se traduit par une pression plus forte en faveur de l'entrée précoce des enfants sur le marché du travail, la retraite anticipée des personnes infectées et une sortie plus tardive des personnes non infectées.

Il sera difficile de remplacer les travailleurs qualifiés et il est peu probable que le remplacement puisse se faire de manière complète, d'où une baisse du PIB. Théoriquement, le capital et la

¹ Voir Bollinger, 1999, et Seghal, 1999.

technologie pourraient pallier l'offre moindre de main-d'œuvre. Ce n'est, toutefois, pas toujours possible, en particulier lorsque les techniciens sont peu nombreux et les systèmes d'adaptation des équipements insuffisants et lorsqu'il est difficile de modifier ou d'entretenir la technologie importée.

Certains signes laissent penser que, sous l'effet du taux déjà élevé de chômage et de sous-emploi dans de nombreux pays, le choc économique dû à l'offre réduite de main-d'œuvre sera compensé par les personnes à la recherche d'un emploi. Dans certains autres cas, il se peut également que l'importation de main-d'œuvre des pays voisins atténue ce choc. Toutefois, même lorsque le chômage est élevé, il n'est pas toujours possible de faire correspondre les besoins en ressources humaines et l'offre de main-d'œuvre disponible, en termes de compétences et d'expérience.

Etant donné qu'une forte proportion de la main-d'œuvre infectée par le VIH est en âge de procréer, l'impact sur la productivité, les coûts et l'environnement est considérable. Les employeurs risquent de devoir faire face à une augmentation des coûts de la main-d'œuvre en raison de la faiblesse de la productivité, de l'absentéisme, de la pénurie de main-d'œuvre, d'horaires de travail réduits, de congés de maladie et d'autres prestations, de retraites anticipées et de coûts de formation supplémentaires. Les travailleurs ayant fait des études et qualifiés tout comme ceux qui n'en ont pas fait et qui ne sont pas qualifiés sont touchés. Même les travailleurs en bonne santé s'absentent désormais de leur travail pour rendre visite à des malades ou aller à l'enterrement de collègues.

Les décès dus au SIDA entraînent une réduction directe du nombre de travailleurs disponibles. Lorsque des travailleurs plus jeunes et moins expérimentés remplacent des travailleurs expérimentés, la productivité diminue. La pénurie de main-d'œuvre se traduit par des salaires plus élevés et donc des coûts de production supérieurs, ce qui risque de déboucher sur une perte de compétitivité au niveau international et en fin de compte une pénurie de devises.

La réduction du nombre d'employés entraîne une baisse des recettes de l'Etat et de l'épargne privée, d'où une diminution de l'épargne et de l'accumulation de capital, ce qui a pour effet de réduire le nombre de créations d'emplois dans le secteur structuré de l'économie. Certains travailleurs passeront d'emplois bien payés dans le secteur structuré à des emplois moins bien payés dans le secteur non structuré.

Tous ces facteurs vont avoir une influence négative sur la croissance économique. Diverses études ont estimé la baisse attendue de la croissance du PIB. Une première étude de la Banque mondiale sur l'impact macro-économique du SIDA dans 30 pays sub-sahariens prévoyait une baisse du taux de croissance annuel du PIB comprise entre 0,8 pour cent et 1,4 pour cent par an.

Nos hypothèses

Pour Demoland, on suppose que le VIH/SIDA entraînera une réduction de la croissance du PIB comme indiqué dans le tableau 1.

Tableau 1. *Croissance future supposée du PIB de Demoland*

Sans SIDA		Avec SIDA	
Année	Croissance du PIB	Année	Croissance du PIB)
2000-2004	5.0 %	2000-2004	3.0 %
2005-2009	4.5 %	2005-2009	3.0 %
2010-2019	4.0 %	2010-2019	3.0 %
2020-2035	3.5 %	2020-2035	3.0 %
2036-2039	3.0 %	2036-2039	2.5 %
2040-2049	2.5 %	2040-2049	2.0 %

En ce qui concerne la productivité, l'hypothèse du scénario de base est la suivante: la productivité du travail augmente de 1,2 pour cent par an. En présence du SIDA, elle est supposée croître de 1 pour cent par an jusqu'en 2039 et repasser à 1,2 par la suite. Pour simplifier, on suppose que l'augmentation des salaires suivra celle de la productivité.

Pour ce qui est de l'impact du SIDA sur l'offre de main-d'œuvre, on suppose que les taux de participation des hommes seront inférieurs à tous les âges à l'exception du groupe d'âge des 15-19 ans. Pour les femmes, la nécessité pour les très jeunes et les veuves de chercher un emploi fera augmenter leur taux d'activité à tous les âges en dessous de 44 ans. Associé à une croissance plus faible du PIB, le taux de chômage (dans le scénario avec SIDA) passe de 13 pour cent en 2000 à 20 pour cent en 2015 et baisse par la suite en raison du déclin de la population totale dû aux décès par SIDA. Les hypothèses économiques détaillées retenues pour les différents scénarios sont présentées en annexe.

Conséquences économiques globales

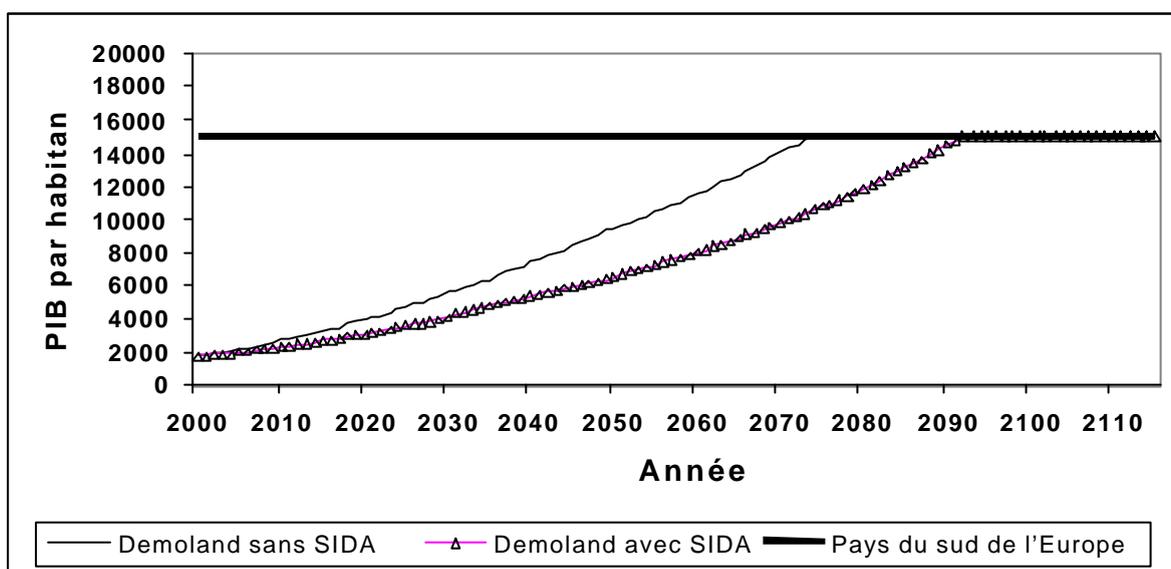
Les conséquences économiques globales des hypothèses susmentionnées sur le développement économique et l'évolution du niveau de vie sont tout à fait spectaculaires. Toutefois, elles ne peuvent être estimées que grâce à un indicateur brut. Elles peuvent se mesurer par le temps estimé qu'il faudra à Demoland pour rattraper le niveau de vie d'un pays type du sud de l'Europe membre de l'Union européenne (UE). Le PIB par habitant mesuré en parités de pouvoir d'achat sert ici d'indicateur brut du niveau de vie et de mesure du développement économique. On suppose ici que le PIB par habitant de Demoland, de US\$ 720 en 2000, correspond à une parité de pouvoir d'achat de US\$ 1 700². La parité initiale de pouvoir d'achat du PIB (en 2000) dans le pays choisi à titre de comparaison dans le sud de l'Europe est de US\$ 15 000 (ce qui correspond à celle du Portugal). On suppose que le PIB de Demoland suit les schémas de croissance exposés pour les scénarios 1 et 2. Les différentes hypothèses en matière de croissance entre le pays européen qui sert de point de comparaison et Demoland

² On observe par exemple un rapport de ce type entre les deux indicateurs en Côte d'Ivoire.

permettent à ce dernier de rattraper lentement (en termes de PIB par habitant mesuré en parités de pouvoir d'achat) le niveau actuel du PIB du pays choisi pour la comparaison.

Sans le SIDA, il faudrait à Demoland environ 74 ans, dans le cadre de ces hypothèses, pour rattraper le niveau actuel du PIB du pays pris à titre de comparaison, ce qui en soi est déjà une mauvaise nouvelle mais sous l'effet de la pandémie de SIDA, il faudrait encore très certainement rajouter dix-huit années. Si l'on peut espérer que le rattrapage économique sera plus rapide, il faut partir du principe que le SIDA retarde le développement des pays en développement à croissance rapide de près de vingt ans. Les auteurs jugent cette estimation relativement optimiste.

Figure 4. *PIB par habitant projeté pour Demoland et un pays du sud de l'Europe*



L'impact sur les pensions de sécurité sociale

L'impact du VIH/SIDA sur les régimes de pensions peut être considéré sous deux angles différents.

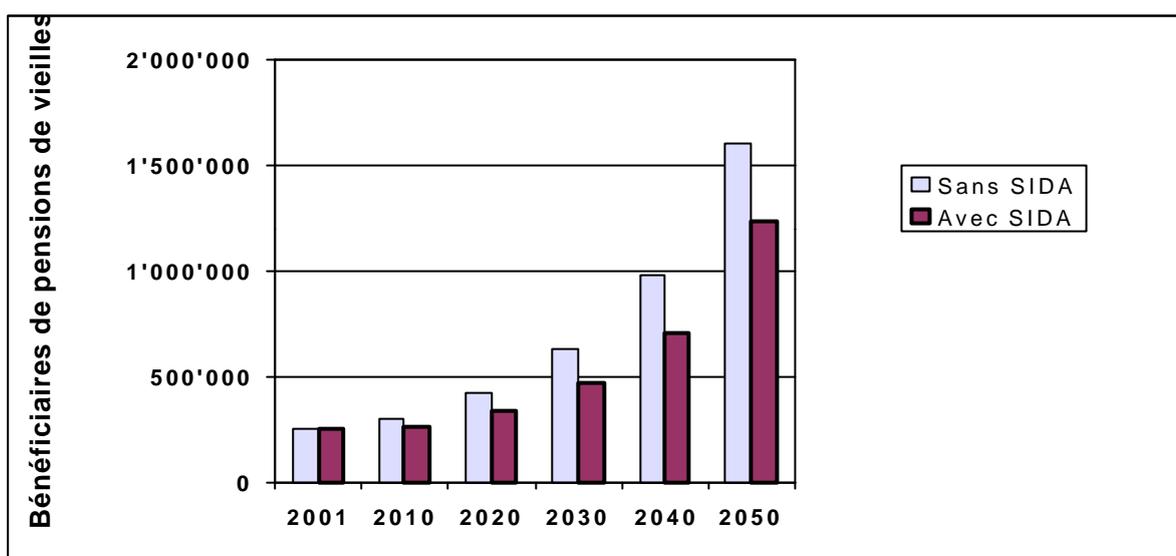
Du côté des dépenses, le SIDA devrait réduire le nombre de pensions de vieillesse à long terme mais augmenter celui des pensions de survivants et d'invalidité à court terme.

Du côté des recettes, le SIDA aura des conséquences sur le régime dans la mesure où la baisse de la population générale entraînera une diminution du nombre de personnes employées et où tous les salariés cotisent automatiquement au régime. Les choses sont cependant différentes dans la plupart des pays en développement où la couverture réelle des régimes de sécurité sociale est loin d'être complète et on peut supposer que dans certains cas, de nouveaux cotisants remplaceront, du moins en partie, ceux qui mourront du SIDA. Cela étant, l'ampleur de la substitution n'est pas connue. D'où l'analyse de deux scénarios en ce qui concerne l'impact du SIDA sur le nombre de cotisants au régime de Demoland: un scénario sans substitution et un scénario avec substitution complète.

Pensions de vieillesse

L'impact du VIH/SIDA sur les pensions de vieillesse varie au fil du temps. A l'origine, le nombre de pensions de vieillesse ne sera quasiment pas modifié, car la maladie frappe essentiellement les moins de 50 ans. Cela dit, lorsque les générations aujourd'hui âgées de moins de 50 ans atteindront l'âge de la retraite, le régime enregistrera une baisse du nombre de bénéficiaires de pensions de vieillesse.

Figure 5. Nombre projeté de bénéficiaires de pensions de vieillesse du régime de Demoland (avec et sans le SIDA)



Pensions d'invalidité

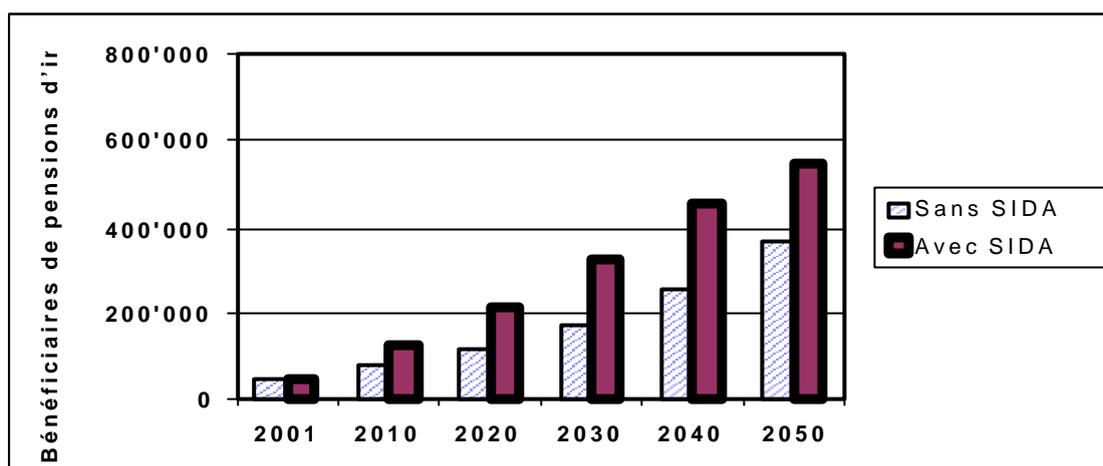
Le nombre des pensions d'invalidité sera modifié sous l'effet des facteurs suivants:

- L'incidence des nouvelles pensions d'invalidité devrait augmenter en raison de l'incapacité de travailler des personnes ayant le SIDA à un stade avancé de la maladie. L'impact sur l'incidence de nouveaux cas dépendra de la durée du délai de carence avant le versement de la pension. Dans les pays en développement, le délai séparant le début de l'incapacité due au SIDA et le moment du décès est relativement court du fait de la non-disponibilité des médicaments prolongeant la vie. C'est pourquoi il se peut fort bien que seules quelques personnes aient le temps de demander la pension d'invalidité et reçoivent des prestations.
- La durée moyenne des pensions d'invalidité devrait être réduite en raison de la rapidité avec laquelle la maladie évolue et les décès surviennent.

La figure 6 présente un scénario possible dans lequel l'incidence de l'invalidité, avec le SIDA, est multipliée par un facteur de 5,0 de 2000 à 2010, lequel est progressivement ramené à 1,0 entre 2010 et 2050. Pour calculer ce facteur, on est parti du principe que les personnes qui meurent

du SIDA auront droit à une pension d'invalidité avant de mourir, au moins pendant une courte période. De plus, on suppose que la durée des pensions d'invalidité est réduite en raison des victimes du SIDA et que les taux de mortalité des bénéficiaires de pensions d'invalidité sont 5 fois supérieurs à ceux retenus dans le scénario de base de 2000 à 2010 et que ce facteur tombe ensuite progressivement à 1,0 entre 2010 et 2050.

Figure 6. *Nombre projeté de bénéficiaires de pensions d'invalidité pour le régime de Demoland (avec et sans le SIDA)*

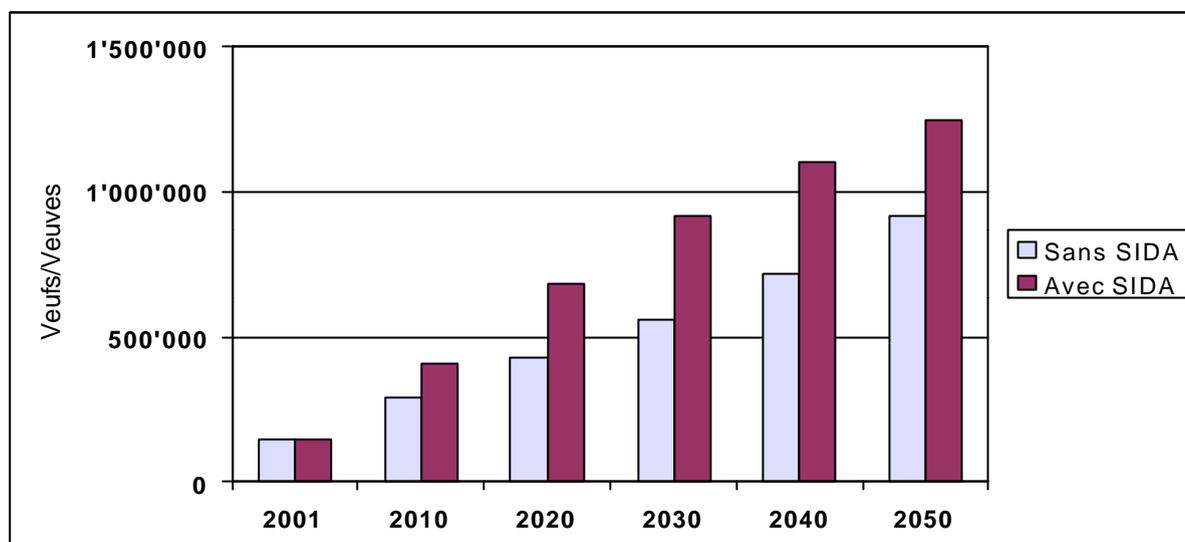


Prestations de survivants

En ce qui concerne les prestations de survivants, le SIDA entraînera une augmentation du nombre de veufs/veuves et d'orphelins. Si le régime sert une indemnité pour frais funéraires, les dépenses liées à cette prestation augmenteront fortement.

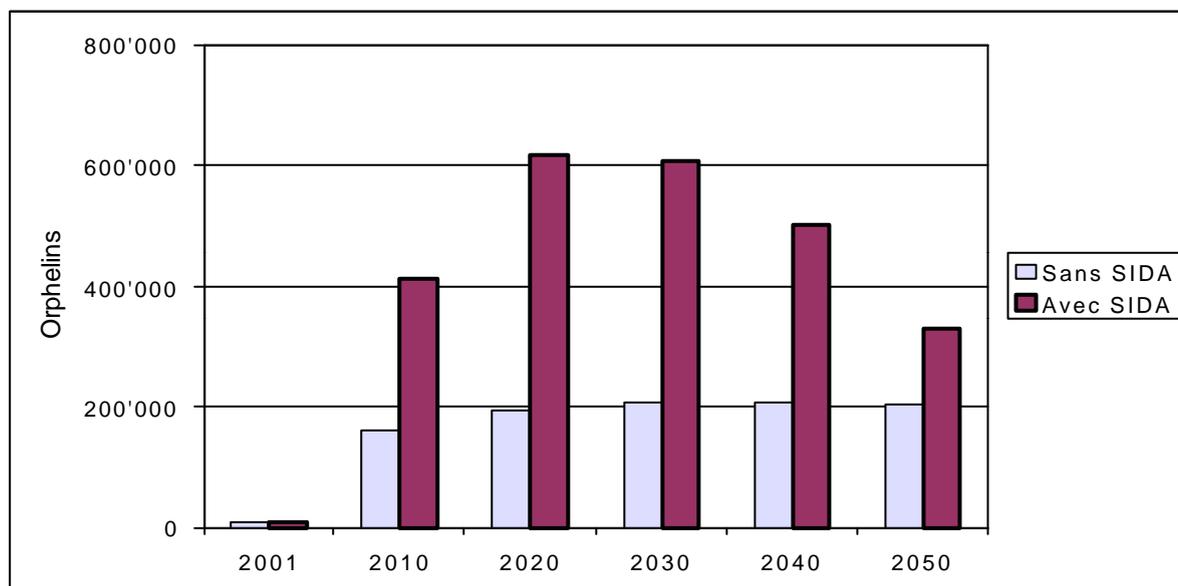
La durée des pensions de survivants devrait baisser sous l'effet du SIDA, car il est très probable que les survivants aient été infectés par le VIH avant le décès de l'assuré.

Figure 7. Nombre projeté de veufs/veuves pour le régime de Demoland (avec et sans le SIDA)



En ce qui concerne les rentes d'orphelins, l'augmentation de leur nombre est proportionnellement plus forte que celle des pensions de veufs, car le décès de l'assuré survient plus tôt, à un moment où les enfants dépendants de moins de 20 ans (dans notre exemple) sont plus nombreux.

Figure 8. Nombre projeté d'orphelins pour le régime de Demoland (avec et sans le SIDA)



Impact sur les recettes du régime

Le VIH/SIDA aura des conséquences sur les recettes du régime dans la mesure où il modifie le nombre de cotisants et les recettes contributives moyennes. S'agissant de notre simulation, nous avons inclus trois scénarios en fonction de l'incidence du SIDA sur le nombre de cotisants. Dans le scénario 2, nous transférons directement sur le régime de pensions la réduction du nombre de travailleurs, en maintenant constant le pourcentage de travailleurs couverts par le régime (taux de couverture spécifiques par âge). Dans le scénario 3, comme le nombre de cotisants demeure inchangé, les recettes du régime ne sont pas modifiées. On part du principe, dans ce scénario, que la main-d'œuvre est largement au chômage et que les travailleurs non qualifiés sont facilement remplaçables. Dans le scénario 4, le nombre de cotisants est gelé à son niveau de 2000, les décès dus au SIDA et le ralentissement de la croissance économique empêchant toute augmentation de la population couverte. Voir l'encadré 1 pour une brève description des divers scénarios.

Encadré 1. Brève description des scénarios

Quatre scénarios sont étudiés en ce qui concerne l'incidence du SIDA sur le nombre de cotisants.

Scénario 1

Scénario de base, sans SIDA.

Scénario 2

Le SIDA modifie le nombre de cotisants du régime de sécurité sociale de la même façon qu'il a une incidence sur la main-d'œuvre totale. Les taux de couverture sont égaux à ceux retenus dans le scénario de base. Ainsi, les décès dus au SIDA et le ralentissement de la croissance économique influent sur le nombre de cotisants du régime de sécurité sociale dans la même proportion que sur le reste de la main-d'œuvre.

Scénario 3

Le nombre de cotisants du régime de sécurité sociale est le même que celui retenu dans le scénario de base (sans le SIDA). On suppose qu'en raison de l'importance de la population qui n'est pas couverte et du secteur non structuré de l'économie, l'ensemble des cotisants qui meurent du SIDA est remplacé par des travailleurs précédemment non couverts par le régime.

Scénario 4

Le nombre de cotisants est constant et égal au nombre absolu observé en 2000. On part du principe que le SIDA gèlera la participation au régime de sécurité sociale à son niveau de 2000.

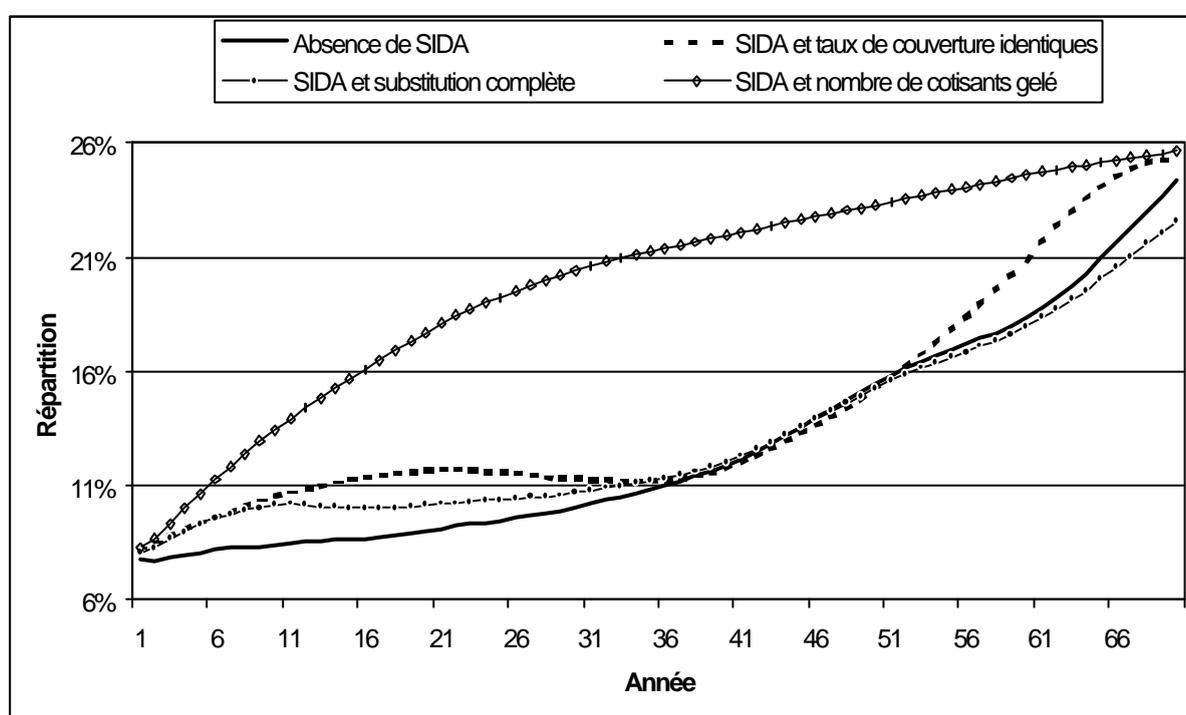
Impact global sur le coût du régime

L'impact global du VIH/SIDA sur le coût d'un régime de pensions relevant de la sécurité sociale variera avec le temps. A court terme, les pensions supplémentaires de survivants et d'invalidité augmenteront les dépenses du régime et il se peut que le VIH/SIDA ait pour effet de réduire le nombre de cotisants en raison du décès ou de l'incapacité de travail de ceux-ci. A plus long

terme, le SIDA devrait réduire le nombre de personnes qui atteignent l'âge de la retraite, faisant ainsi baisser les dépenses relatives aux pensions de vieillesse.

Dans le cas le moins favorable (nombre de cotisants gelé), le taux de cotisation dans les régimes de répartition augmente considérablement, passant de son niveau actuel de 7,7 pour cent à 20 pour cent en 2030 et finalement à 23 pour cent en 2050. Par ailleurs, si l'on part du principe que les personnes qui meurent du SIDA sont rapidement remplacées par de nouveaux cotisants (scénario 3), l'incidence sur le coût total sera alors légèrement réduite avec un taux de répartition inférieur à 12 pour cent pour les quarante prochaines années. La figure 9 indique le coût de répartition du régime dans le cadre des divers scénarios.

Figure 9. *Coût de répartition du régime de Demoland dans le cadre des divers scénarios*



Il peut être utile de comparer la prime moyenne générale (PMG) dans le cadre des divers scénarios. Cette prime est définie ici comme le taux de cotisation constant nécessaire pour financer toutes les prestations du régime pendant la période 2000-2050. Dans le scénario de base dans lequel le SIDA n'a pas d'incidence, la PMG serait de 10,3 pour cent. Dans le scénario 2, la PMG est de 11,4 pour cent. En d'autres termes, le SIDA exigerait une augmentation immédiate et constante de 1,1 pour cent du taux de cotisation au cours des cinquante prochaines années. Par ailleurs, si l'on suppose que le SIDA ne modifie pas le nombre de cotisants en raison du remplacement complet de la main-d'œuvre (scénario 3), la PMG passerait alors à 11,0 pour cent. Dans le scénario 4, qui est le moins favorable, la PMG serait de 16,5 pour cent au cours des cinquante prochaines années.

Impact sur les taux de cotisation

Comme indiqué dans la présentation de Demoland, le taux de cotisation actuel (8 pour cent) est jugé suffisant, en l'absence de SIDA, pour financer le régime jusqu'en 2027. La présence du SIDA modifiera le tableau et appellera une augmentation rapide du taux de cotisation en raison du déficit à court terme dû à l'accroissement des dépenses et à la diminution éventuelle du nombre de cotisants. Le tableau 2 présente les taux de cotisation dans les divers scénarios. Ces taux sont calculés à partir du taux actuel de 8 pour cent qui est relevé simplement pour pouvoir faire face au coût de la répartition du régime lorsque le taux de cotisation actuel devient insuffisant.

Tableau 2. *Taux de cotisation requis pour Demoland, avec et sans VIH/SIDA*

Année	Taux de cotisation			
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
2000	8.0 %	8.2 %	8.0 %	8.3 %
2001	8.0 %	8.5 %	8.2 %	8.9 %
2002	8.0 %	8.8 %	8.6 %	9.6 %
2003	8.0 %	9.1 %	9.0 %	10.4 %
2004	8.0 %	9.4 %	9.3 %	11.1 %
2005	8.1 %	9.6 %	9.5 %	11.7 %
2010	8.4 %	10.5 %	10.1 %	14.1 %
2020	9.0 %	11.7 %	10.1 %	17.3 %
2030	10.0 %	11.3 %	10.7 %	19.9 %
2040	11.8 %	11.7 %	12.0 %	21.6 %
2050	15.5 %	15.2 %	15.2 %	23.2 %

Dans le deuxième scénario dans lequel le SIDA modifie le nombre de cotisants dans la même proportion que l'ensemble de la main-d'œuvre, on observe que le taux de cotisation actuel de 8 pour cent devient insuffisant dès 2000. Il faut le relever progressivement pour qu'il atteigne 10,5 pour cent en 2010 afin de faire face à l'augmentation des dépenses et à la diminution de la base salariale dues au VIH/SIDA. Le troisième scénario, dans lequel le SIDA ne modifie pas le nombre de cotisants, exige également une augmentation plus rapide du taux de cotisation (par rapport au scénario de base sans SIDA) mais, toutefois, plus lente que dans le deuxième scénario. Dans le pire scénario, le taux de cotisation devrait augmenter rapidement pour passer à 17,3 pour cent en 2020, puis à 23,2 pour cent en 2050.

Conclusion: que faire?

Tant que le régime de pensions peut assurer le remplacement des travailleurs qui meurent prématurément du SIDA, l'impact de ce dernier sur les régimes nationaux de pensions semble gérable du point de vue financier. Le coût supérieur des pensions d'invalidité et de survivants finira par être contrebalancé par des dépenses moindres en matière de pensions de vieillesse.

Cela étant, la grande inconnue est l'incidence du VIH/SIDA sur le nombre de cotisants de ces régimes. Pour les pays en développement, on peut supposer que le fort taux de chômage et l'importance du secteur non structuré de l'économie permettront de remplacer dans une large mesure les travailleurs décédés du SIDA par des travailleurs qui ne sont pas employés dans le secteur structuré. Toutefois, même dans cette hypothèse, il se peut que les taux de croissance généraux baissent dans la mesure où la productivité de ces remplacements ne sera vraisemblablement pas aussi élevée que celle de ceux devant être remplacés et le coût de la formation des nouveaux travailleurs augmentera le coût global pour l'entreprise, ce qui nuira à la croissance. Toutefois, les résultats impressionnants du scénario dans lequel il n'y a pas de remplacement (qui décrit certainement un cas extrême improbable) montrent que les risques financiers concernant les régimes de pensions découlant de l'hémorragie potentielle de travailleurs qualifiés sont importants. C'est pourquoi il pourrait être très utile d'investir dans des campagnes de sensibilisation sur le lieu de travail, ce qui réduirait l'incidence du SIDA, pour préserver le bien-être financier futur du système de pensions de la sécurité sociale. Un certain coparrainage des campagnes de sensibilisation par les régimes de pensions de la sécurité sociale semble donc entièrement justifié et rationnel.

Etant donné que l'impact sur le régime de sécurité sociale lui-même est censé être gérable, les dirigeants devraient concentrer leurs efforts sur la manière d'adapter les régimes actuels à la réalité du SIDA afin d'offrir un meilleur soutien aux personnes infectées. Il est possible de modifier les prestations des régimes de sécurité sociale pour mieux protéger les personnes infectées et leur famille sans imposer une pression indue aux finances des régimes. A titre d'exemple, on peut citer:

- l'introduction de dispositions dans les réglementations pour participer au coparrainage des campagnes de sensibilisation au SIDA (le "vaccin social") sur le lieu de travail;
- le prépaiement des indemnités pour frais funéraires au dernier stade de la maladie afin d'aider les assurés à faire face aux dépenses médicales élevées associées au SIDA;
- l'ajustement, si nécessaire, des conditions d'ouverture du droit aux prestations d'invalidité et de survivants de manière que les jeunes travailleurs et leur famille puissent avoir accès aux prestations, en gardant présent à l'esprit le fait que la population la plus touchée a moins de 40 ans;
- une bonne coordination entre les prestations de maladie offertes par les employeurs ou par l'Etat et la pension d'invalidité servie par le régime national de pensions afin d'éviter les carences en matière de couverture avant le versement de la pension d'invalidité;
- la révision du délai de carence pour la pension d'invalidité de manière que les personnes atteintes par le SIDA aient le temps de demander des prestations;
- la révision de la procédure administrative d'évaluation du statut d'invalidité afin de réduire la période qui précède le versement des prestations;
- la révision des dispositions en matière de couverture et des procédures de respect de manière que tous les travailleurs du secteur structuré de l'économie puissent demander à bénéficier de prestations lorsqu'ils en ont besoin;

- comme l'emploi est une condition préalable à la couverture de sécurité sociale, l'adoption d'une réglementation pour supprimer les tests VIH sur le lieu de travail de manière que davantage de personnes puissent, grâce à leur statut de travailleur, participer au régime national de pensions.

Au milieu de souffrances sans nom, le fait que le SIDA n'entraînera pas nécessairement la banqueroute des régimes publics de pensions est une bonne nouvelle. En d'autres termes, ces régimes peuvent se permettre d'ajuster leur structure de prestations afin d'aider les personnes atteintes par le SIDA et la participation active à la campagne de prévention est une ligne de conduite tout à fait rationnelle pour les régimes nationaux de pensions. Toutefois, l'incertitude concernant la gravité et la durée de la pandémie fait que les risques financiers sont considérables. Il semble donc bon à conseiller de procéder à la restructuration des prestations avec prudence et progressivement.

A l'inverse, la marge financière potentielle des régimes de pensions pourrait devoir servir à financer d'autres régimes de prestations sociales comme les régimes de soins de santé. La dimension globale du défi économique, budgétaire et financier que le SIDA pose pour l'administration sociale nationale ne peut être estimée que grâce à un examen complet des dépenses sociales dans le cadre d'un exercice budgétaire social. Le Service du financement, de l'actuariat et des statistiques du BIT mène actuellement des recherches en la matière.

Références

- Banque mondiale. 1997. *Faire face au SIDA: les priorités de l'action publique face à une épidémie mondiale*, Oxford University Press.
- BIT. 1999. *ILO action against HIV/AIDS - A draft framework for global and regional initiatives*. Genève, Bureau international du Travail.
- . 2000. *Côte d'Ivoire - Evaluation actuarielle du régime des pensions obligatoires de la Caisse générale de retraite des agents de l'Etat au 31 décembre 1998*, Genève, Bureau international du Travail.
- . 2000. "VIH/SIDA: une menace pour le travail décent, la productivité et le développement", document soumis pour discussion à la Réunion spéciale de haut niveau sur le HIV/SIDA et le monde du travail, Genève, Bureau international du Travail.
- Bollinger, L. et Stover, J. 1999. *The Economic Impact of AIDS in Angola*, The Futures Group International.
- Bonnel, R. 2000. *HIV/AIDS: Does it increase or decrease growth in Africa?* Washington, Banque mondiale.
- Cuddington, J.T. 1993. "Modeling the Macroeconomic Effects of AIDS with an Application to Tanzania", *The World Bank Economic Review*.
- Cuddington, J.T. et Hancock, J.D. "The Macroeconomic Impact of AIDS in Malawi: a Dualistic, Labour Surplus Economy", *Journal of African Economies*.
- . 1994. "Assessing the impact of AIDS on the growth path of the Malawian economy", North-Holland, *Journal of Development Economics*.
- OMS et ONUSIDA. 2000. *AIDS epidemic update: December 2000*, Genève, Organisation mondiale de la santé - ONUSIDA.

—. 2000. *Côte d'Ivoire - Epidemiological Fact Sheet on HIV/AIDS and sexually transmitted infections*, Genève, Organisation mondiale de la santé - ONUSIDA.

ONU. 1999. *World Population Prospects - The 1998 revision*, New York, Office des Nations Unies.

ONUSIDA. 2000. *Principes directeurs applicables aux études de l'impact social et économique du VIH/SIDA*, Genève, ONUSIDA.

Sehgal, J.M. 1999. "The labour implications of HIV/AIDS: An explanatory note", documents de travail sur le VIH/SIDA et le monde du travail, Genève, Bureau international du Travail.

Stover, J. 1993. *The impact of HIV/AIDS on population growth in Africa*, The Futures Group International.

Description des principales hypothèses économiques utilisées pour les projections

1. Description des quatre scénarios

Le document compare les projections faites dans le cadre de quatre scénarios, en fonction de la présence ou non du SIDA et de la mesure dans laquelle ce dernier modifie le nombre de cotisants du régime de sécurité sociale. Ces scénarios sont les suivants:

Scénario 1: scénario de base sans SIDA

Scénario 2: le SIDA modifie le nombre de cotisants au régime de sécurité sociale de la même manière qu'il influe sur la main-d'œuvre totale. Les taux de couverture sont égaux à ceux retenus dans le scénario de base.

Scénario 3: le nombre de cotisants au régime de sécurité sociale est le même que celui retenu dans le scénario de base (sans SIDA). On part du principe que l'ensemble des cotisants qui meurent du SIDA est remplacé par des travailleurs qui n'étaient auparavant pas couverts par le régime.

Scénario 4: le nombre de cotisants est constant et égal au nombre absolu observé en 2000.

2. Taux de croissance du PIB

Année	Scénario 1	Année	Scénarios 2, 3 et 4
2000-2004	5.0 %	2000-2004	3.0 %
2005-2009	4.5 %	2005-2009	3.0 %
2010-2019	4.0 %	2010-2019	3.0 %
2020-2035	3.5 %	2020-2035	3.0 %
2036-2039	3.0 %	2036-2039	2.5 %
2040-2049	2.5 %	2040-2049	2.0 %

3. Taux de croissance de la productivité par travailleur

Année	Scénario 1	Année	Scénarios 2, 3 et 4
2000 +	1.2 %	2000-2039	1.0 %
		2040 +	1.2 %

4. Taux de participation

Age	Scénario 1		Scénarios 2, 3 et 4	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
15-19	58 %	37 %	65 %	50 %
20-24	89 %	44 %	90 %	60 %
25-29	97 %	47 %	90 %	60 %
30-34	98 %	49 %	90 %	60 %
35-39	99 %	49 %	90 %	60 %
40-44	98 %	51 %	90 %	60 %
45-49	97 %	51 %	90 %	50 %
50-54	97 %	49 %	90 %	50 %
55-59	90 %	46 %	60 %	30 %
60-64	88 %	39 %	20 %	20 %
65-69	72 %	23 %	20 %	20 %

5. Taux de chômage

Année	Scénario 1	Scénarios 2, 3 et 4
2000	13 %	14 %
2005	12 %	17 %
2010	12 %	18 %
2015	13 %	20 %
2020	14 %	19 %
2025	16 %	17 %
2030	17 %	12 %
2035	17 %	7 %
2040	16 %	6 %
2045	15 %	6 %
2050	13 %	6 %

6. Pourcentage de travailleurs couverts par le régime de sécurité sociale

Les taux de couverture ci-après sont pris comme hypothèses pour le scénario 1 sans SIDA. Dans le scénario 2, les mêmes taux de couverture s'appliquent à une main-d'œuvre réduite, d'où une diminution de la population couverte.

Age	Taux de couverture par âges	
	Hommes	Femmes
15-19	20 %	20 %
20-24	25 %	25 %
25-29	30 %	30 %
30-34	40 %	35 %
35-39	40 %	40 %
40-44	50 %	45 %
45-49	50 %	50 %
50-54	60 %	55 %
55-59	60 %	60 %

Année	Taux de couverture global	
	Hommes	Femmes
2000	34 %	34 %
2010	35 %	35 %
2020	36 %	36 %
2030	37 %	37 %
2040	38 %	38 %
2050	37 %	38 %

Dans le scénario 3, le nombre d'assurés est identique à celui du scénario 1. Le scénario 4 prend un chiffre constant absolu d'assurés égal à la population couverte en 2000.