

JUIN 2014

PAR TOSHIKO KANEDA  
ET JASON BREMNER

## COMPRENDRE LES PROJECTIONS DÉMOGRAPHIQUES : LES HYPOTHÈSES DERRIÈRE LES CHIFFRES

La fécondité est le principal moteur de l'avenir démographique dans la plupart des pays.

La croissance démographique ne s'arrête pas dès lors que la fécondité atteint le niveau de remplacement.

L'impact du VIH sur la mortalité est supposé se poursuivre pendant des décennies.

Les décideurs et les planificateurs de programmes s'appuient sur des projections démographiques pour évaluer la demande future en ressources, comme la nourriture, l'eau et l'énergie, ainsi qu'en services, notamment pour la santé et l'éducation. Les projections alertent les décideurs et les planificateurs quant aux grandes tendances susceptibles d'affecter le développement social et économique, et les aident à concevoir des politiques et des programmes appropriés.

De nombreux gouvernements font régulièrement des projections démographiques pour leurs pays. En outre, des organisations comme la Division de la population des Nations Unies et le Bureau de recensement des États-Unis préparent régulièrement des projections démographiques pour le monde, les régions et les différents pays. Pour développer ces projections, les démographes doivent émettre des hypothèses sur les tendances futures en matière de fécondité, de mortalité et de migration. Ces hypothèses, bien que fondées sur des travaux de recherche et des avis d'experts, demeurent incertaines.

Les projections démographiques représentent la taille future de la population et la répartition par âge et par sexe, si les hypothèses utilisées se vérifient. De nombreux utilisateurs de projections peuvent, toutefois, ne pas savoir exactement comment elles sont élaborées et ne prennent pas en considération les hypothèses et restrictions qui les sous-tendent. Il est essentiel que les utilisateurs disposent d'une compréhension élémentaire de ces hypothèses et de leur plausibilité avant d'en faire usage.

L'incertitude des projections peut être le fruit de divers facteurs, tels que l'estimation de la taille d'une population qui est utilisée comme population « de départ » dans le cadre des projections. Le temps accroît également l'incertitude : les projections sur de plus longues périodes sont moins sûres que les projections à court terme en raison des effets cumulatifs des inexactitudes dans les hypothèses au fil du temps. Ce document vise à améliorer la compréhension des projections démographiques en mettant en évidence certaines des principales hypothèses sur lesquelles elles sont fondées. Il présente et examine les projections démographiques produites par La Division de la population de l'ONU (ci-après dénommées projections de l'ONU) à titre d'exemple.<sup>1</sup>

### Les composantes des projections démographiques

La population d'un pays ou d'une région augmente ou diminue par l'interaction de trois facteurs démographiques : la fécondité, la mortalité et la migration. Afin d'établir des projections sur les populations futures, les démographes émettent des hypothèses sur la façon dont les taux actuels de natalité, de mortalité, d'immigration et d'émigration changeront à l'avenir. Sur la base de ces hypothèses, la croissance ou le déclin démographique sur une période future, selon l'âge et le sexe, est calculé et ajouté aux résultats de recensement ou à une estimation de la population au début de la période.

Chaque série de projections produite par une organisation ou un gouvernement est basée sur son propre ensemble d'hypothèses en matière de fécondité, de mortalité et de migration, d'où les différences éventuelles pouvant être observées entre chacune d'elles. Certains groupes, tels que la Division de la population de l'ONU, déterminent l'incertitude des projections en présentant des estimations sur la probabilité de voir la population future se situer dans une certaine fourchette. La Division de la population et d'autres organes développe également des projections pour refléter plusieurs scénarios possibles quant aux futurs niveaux de fécondité et de mortalité.

### FÉCONDITÉ

La fécondité est exprimée par l'indice synthétique de fécondité (ISF), une mesure du nombre moyen d'enfants qu'une femme aura au cours de sa vie. (Plus précisément, l'ISF est une mesure du nombre d'enfants que les femmes porteraient dans leur vie si le taux de procréation pour une année donnée demeurerait inchangé au cours de leur vie.) Parmi les trois composantes, la fécondité a souvent la plus grande incidence sur la taille future de la population, en particulier dans les pays en développement avec des taux de natalité élevés.

Globalement, la fécondité a baissé au cours de la seconde moitié du 20<sup>ème</sup> siècle. Même si elle n'a pas diminué au même rythme partout, le taux total de natalité dans le monde s'élève aujourd'hui à 2,5 enfants par femme. Là où la fécondité est élevée, les démographes supposent généralement que le taux de natalité suivra un schéma similaire de déclin et finira

par se stabiliser autour de deux enfants par femme dans tous les pays. Ce niveau de fécondité est considéré comme le « niveau de remplacement » de natalité (2,1 enfants par femme) qui permet simplement aux couples qui ont deux enfants de se remplacer eux-mêmes sans augmenter la taille des générations futures.

Un malentendu fréquent sur les projections démographiques consiste à croire que lorsque la fécondité décline jusqu'au niveau de remplacement, la population s'arrête immédiatement de croître. Néanmoins, dans les pays qui ont connu, par le passé, un taux de fécondité élevé, la population continue d'augmenter pendant de nombreuses décennies, même une fois que ce taux a atteint le niveau de remplacement. Des années de fécondité élevée se traduisent par une structure de population jeune qui génère une poussée démographique pour les années à venir dès lors que le nombre croissant de jeunes commencent à avoir des enfants. Ainsi, la Division de la population de l'ONU projette que la population du Brésil continuera d'augmenter jusqu'au milieu du siècle, en dépit d'une baisse du taux de natalité qui avait atteint un niveau inférieur au taux de remplacement au milieu des années 2000. Si le déclin de la fécondité a une incidence sur la démographie, il affecte également profondément la répartition par âge. Les baisses de fécondité se traduisent par une proportion croissante de personnes âgées, comme cela se constate dans la plupart des pays développés et dans de nombreux pays en développement.

Dans la plupart des pays développés, la fécondité se situe actuellement en-dessous du niveau de remplacement, voire souvent à un niveau bien inférieur. La majorité des pays en développement enregistrent toutefois un niveau de fécondité supérieur au niveau de remplacement. Dans les pays les moins développés, les femmes ont en moyenne plus de quatre enfants. En outre, la fécondité demeure élevée dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, où le déclin est souvent lent ou inexistant. En tant que telles, les hypothèses relatives à la fécondité pour cette région ont tendance à être moins fiables. La taille future de la population et la répartition par âge pour un pays peuvent varier considérablement en fonction du moment où la fécondité commence à baisser et du rythme de la baisse, et si ce déclin se poursuit jusqu'au taux de fécondité de remplacement ou s'il stagne à un niveau plus élevé.

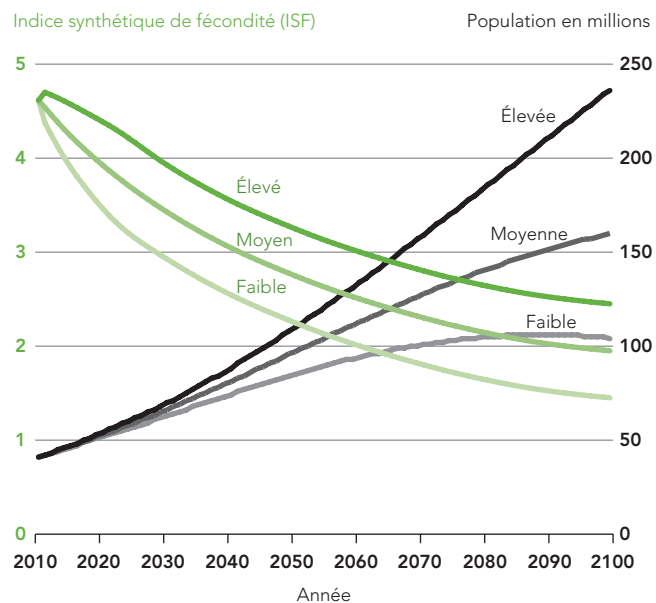
En raison de l'écart possible entre les hypothèses et les tendances actuelles, la Division de la population publie de multiples projections tous les deux ans avec différentes hypothèses sur la fécondité, y compris des variantes de fécondité faibles, moyennes et élevées. La variante moyenne, la plus souvent citée parmi les séries, suppose un recours accru à la planification familiale qui se traduira par des réductions de fécondité d'une manière semblable à ce qui a été observé dans d'autres pays. La variante faible suppose simplement que, pour chaque pays, l'ISF équivaut à un demi-enfant de moins que la variante moyenne au cours de la plupart des périodes, tandis que la variante haute suppose que l'ISF représente un demi-enfant de plus que la variante moyenne. Par exemple, en vertu de ces trois scénarios de variantes, le taux de fécondité supposé au Kenya en 2050, varierait de 2,2 à 3,2 enfants par femme contre 4,6 en 2010. En 2050, selon ces différentes hypothèses sur la fécondité, la population du Kenya varierait de 85 à 110 millions (voir la Figure 1).

Un autre malentendu fréquent consiste à penser que la baisse de la fécondité serait plus ou moins automatique et continue, comme les projections le supposent. Toutefois, la baisse de la

fécondité dépend souvent de l'augmentation des investissements en faveur des services de planification familiale, ainsi que dans les domaines de la santé et de l'éducation, en particulier chez les femmes et les jeunes filles. De nombreux pays qui n'ont pas suffisamment investi dans ces domaines n'ont pas enregistré les baisses de fécondité prévues dans les projections passées et ont vu les projections ultérieures constamment revues à la hausse. Plus de la moitié des pays de la région Afrique, par exemple, ont vu leurs estimations démographiques par les Nations Unies pour 2010 revues à la hausse entre les révisions de 2010 et 2012, augmentant la population totale projetée pour la région de 8,8 millions dans le cadre du scénario de variante moyenne. Dans d'autres cas, les pays qui ont investi de façon adéquate ont connu une baisse de leur fécondité plus rapide que prévue et les projections démographiques ont été revues à la baisse.

Certains utilisateurs supposent à tort que les niveaux de population se stabilisent au cours de la dernière année de projection d'une population. Pendant de nombreuses années, la Division de la population a élaboré des projections jusqu'en 2050 et certains utilisateurs ont interprété les chiffres comme s'ils signifiaient que, sous la variante moyenne, la croissance démographique mondiale ralentirait ou se stabiliserait en 2050. Plus récemment, la Division de la population a élaboré des projections démographiques pour 2100. Alors que l'incertitude quant aux hypothèses sous-jacentes s'accroît au fil du temps, la croissance démographique au niveau mondial et pour de nombreux pays se poursuit bien au-delà de 2050. En réalité, dans toutes les projections démographiques actuelles, à l'exception de la variante faible, la population mondiale continue de croître au-delà de 2050.

**FIGURE 1**  
Les projections démographiques au Kenya varient considérablement selon les scénarios de variantes faibles, moyennes et élevées de la fécondité de 2010 à 2100.



Source : Division de la Population des Nations Unies, *World Population Prospects: The 2012 Revision* (New York : Nations Unies, 2013).

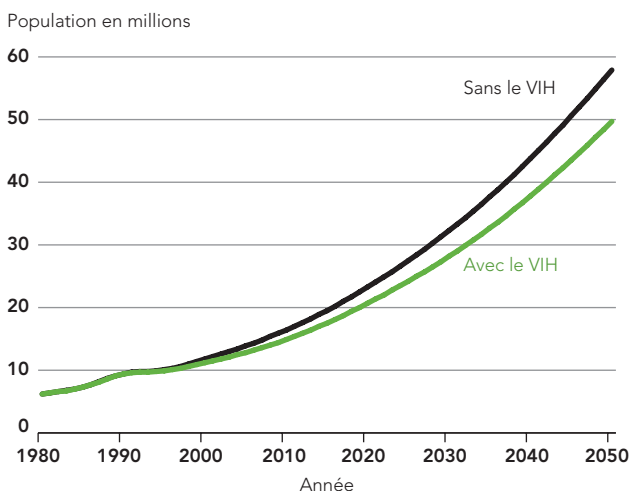
## MORTALITÉ

La mortalité est incorporée aux projections en estimant le taux de mortalité par groupe d'âge et par sexe. Lorsque la mortalité est relativement élevée et que l'espérance de vie qui en résulte à la naissance est relativement faible, les variations de la mortalité jouent un rôle important sur la démographie future. Lorsque la mortalité est déjà faible et que l'espérance de vie augmente, la mortalité a un effet bien moindre. À travers l'ensemble des pays en développement, la mortalité infantile a considérablement diminué au cours des dernières décennies. L'hypothèse générale qui sous-tend les projections démographiques pour tous les pays est une diminution continue des taux de mortalité et une augmentation de l'espérance de vie.

La pandémie de VIH et son impact considérable sur la mortalité dans les pays à forte prévalence ont créé la nécessité d'envisager l'évolution future de l'infection à VIH et son traitement dans les hypothèses de mortalité et les projections démographiques. Dans les pays où l'épidémie de VIH s'est accrue durant les années 1990, les hypothèses relatives au taux de mortalité ont été revues à la hausse dans les projections démographiques. Malgré la hausse de la mortalité, la croissance démographique a continué, mais à un rythme plus lent en raison de l'impact du virus. La projection démographique du Malawi pour 2050, par exemple, est de 49,7 millions, soit 8,2 millions de moins que la projection sans l'impact du VIH sur la mortalité (voir la Figure 2). Récemment, les projections de l'ONU ont montré que l'espérance de vie dans les pays les plus gravement touchés d'Afrique australe commençait à augmenter en raison du ralentissement de la propagation du VIH et améliorerait les chances de survie chez les personnes vivant avec le virus. Néanmoins, le VIH aura un impact durable sur la mortalité pendant plusieurs décennies : la mesure dans laquelle le VIH affectera les taux de mortalité à venir dépendra de la poursuite des investissements dans la prévention et le traitement de la maladie. En réalité, la Division de la population suppose que la mortalité

FIGURE 2

Les projections démographiques pour le Malawi présentent des tendances avec et sans l'effet du VIH de 1980 à 2050.



Source : Division de la Population des Nations Unies, *World Population Prospects: The 2010 Revision* (New York : Nations Unies, 2011).

due au VIH continuera à diminuer en raison de l'amélioration de l'accès au traitement antirétroviral et de la diminution des nouvelles infections.

Pour de nombreux pays développés, une fécondité faible conjuguée à une baisse de la mortalité chez les adultes plus âgés présente un intérêt considérable en raison de l'impact sur le vieillissement démographique. Par exemple, les projections de l'ONU pour de nombreux pays développés montrent que la proportion de la population âgée de 65 ans et plus devrait augmenter de 30% à 40% d'ici le milieu du siècle, soit un essor sans précédent. Pour plus de 90 pays, les projections prévoient que l'espérance de vie à 65 ans augmente de 20 ans ou plus d'ici le milieu du siècle.

Nombre d'individus se demandent souvent si les démographes incorporent d'autres augmentations possibles de la mortalité dans les projections, comme de futurs conflits, des catastrophes naturelles ou des changements dans les modes de vie, tels que l'augmentation de l'obésité et le manque d'exercice. En raison de l'incertitude entourant l'endroit où les conflits et les catastrophes naturelles pourraient se produire, l'impact potentiel de ces derniers et la façon dont les taux de mortalité pourraient être affectés, les démographes n'intègrent pas ces facteurs dans les projections. Dans le cas de l'évolution des modes de vie, les données concernant l'impact sur la mortalité font encore cruellement défaut ou sont trop récentes dans la plupart des pays, et ne figurent pas encore dans les hypothèses de projection. De manière générale, les démographes ne supposent pas d'autres variations de la mortalité en dehors de la baisse de la mortalité infantile, l'impact continu du VIH et l'augmentation de la longévité.

## MIGRATION

La migration internationale peut être particulièrement imprévisible et difficile à intégrer dans les hypothèses de projection. Les flux migratoires sont souvent la conséquence de changements à court terme dans les facteurs économiques, sociaux, politiques ou environnementaux qui sont difficiles à anticiper. En outre, pour de nombreux pays, des informations fiables sur le nombre d'immigrants et d'émigrants ne sont pas disponibles.

Néanmoins, la migration peut avoir un effet important sur le changement démographique dans des pays et des régions spécifiques. Pendant de nombreuses années, le modèle de migration le plus courant a été le mouvement des personnes en provenance des pays en développement vers les pays développés et des pays développés plus pauvres vers des pays riches. Les populations des pays et des régions où la fécondité est peu élevée, où le nombre de décès est supérieur au nombre de naissances, diminueront en l'absence d'apport net de migration. Par exemple, la migration internationale a représenté plus de la moitié de la croissance démographique dans les pays développés au cours des années 2000. La circulation des personnes entre les pays en développement, en raison des perspectives économiques, des catastrophes environnementales ou des troubles politiques ou civils, a également modifié le paysage démographique.

Les hypothèses de migration prennent souvent en compte l'expérience des pays connaissant historiquement une forte immigration, comme les États-Unis. Néanmoins, compte tenu de leur caractère imprévisible, il est généralement supposé que les niveaux de migration actuels persisteront pendant un certain temps avant de décliner lentement. Par exemple, la Division de

la population de l'ONU suppose que le flux actuel annuel estimé à environ 2,6 millions de personnes provenant des pays moins développés vers les pays plus développés diminuera lentement jusqu'à environ 2,1 millions en 2050. Mais les politiques nationales sur l'immigration et l'attrait économique futur des pays développés pourraient certainement modifier ce chiffre dans les deux sens. La Division de la population présume que la migration nette finira par atteindre zéro en 2100 dans tous les pays. Ce scénario hautement improbable suggère combien il est difficile de prédire les niveaux de migration sur une aussi longue période.

## Comment les décideurs et les planificateurs de programme peuvent-ils mieux utiliser les projections ?

La précision des projections démographiques dépend principalement de l'exactitude des hypothèses retenues. Les démographes tentent d'élaborer les meilleures hypothèses possibles en fonction des données existantes et les révisent à mesure que de nouvelles informations deviennent disponibles par le biais de diverses sources, telles que les recensements nationaux, les registres d'état civil, les statistiques sur l'immigration et les enquêtes démographiques. Par conséquent, il est essentiel que les décideurs et les planificateurs comprennent les hypothèses sur lesquelles reposent les différentes séries de projection. Comprendre les causes de l'incertitude dans les projections démographiques et leurs implications pour les plans et politiques qui couvrent des horizons temporels différents est indispensable à une planification réussie.

Il est également important que les utilisateurs rejettent les malentendus répandus au sujet des projections démographiques et qu'ils comprennent que :

- La croissance démographique des pays *ne cesse pas* une fois que le niveau de fécondité atteint le niveau de remplacement.

- La fécondité *ne décroît pas* automatiquement, tel que les projections le laissent supposer, sans investissement dans des secteurs tels que la planification familiale, la santé et l'éducation des femmes et des jeunes filles.
- Les niveaux démographiques *ne se stabilisent pas* nécessairement au cours de la dernière année d'une période ayant fait l'objet d'une projection.

Une compréhension correcte de ces points critiques permet aux décideurs et aux planificateurs de disposer d'une évaluation plus réaliste de l'impact de la croissance démographique future.

Dans le même temps, les décideurs et les planificateurs peuvent contribuer à améliorer l'exactitude des projections démographiques en soutenant les efforts nationaux et internationaux visant à recueillir des données démographiques plus précises qui conduiraient à des hypothèses plus exactes, améliorant ainsi les projections et l'augmentation de leur valeur à des fins d'orientation et de planification.

## Remerciements

Ce document a été rédigé par Toshiko Kaneda, associé principal de recherche au Population Reference Bureau ; et Jason Bremner, vice-président associé des programmes internationaux du PRB. Remerciements particuliers à Shelley Snyder et Yoonjung Choi de L'Agence américaine pour le développement international (USAID), et Carl Haub et Donna Clifton du PRB pour leurs commentaires utiles. Cette publication a été rendue possible grâce au soutien généreux du peuple américain à travers l'Agence américaine pour le développement international (USAID) aux termes du projet IDEA (n° AID-OAA-A-10-00009). Le contenu relève de la responsabilité du Population Reference Bureau et ne reflète pas nécessairement le point de vue de l'USAID ni celui du gouvernement des États-Unis.

© 2014 Population Reference Bureau. Tous droits réservés.

## Référence

- 1 Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales, Division de la population, *World Population Prospects: The 2012 Revision, Volume I: Comprehensive Tables* (New York : Nations Unies, 2013).



## POPULATION REFERENCE BUREAU

Le Population Reference Bureau **INFORME** les personnes à travers le monde sur les questions de population, de santé et d'environnement, et les **AIDE** à se servir de ces informations pour **PROMOUVOIR** le bien-être des générations d'aujourd'hui et de demain.

[www.prb.org](http://www.prb.org)

## POPULATION REFERENCE BUREAU

1875 Connecticut Ave., NW Suite 520  
Washington, DC 20009 USA

202 483 1100 **TÉLÉPHONE**  
202 328 3937 **TÉLÉCOPIÉ**  
popref@prb.org **COURRIEL**