



Conseil économique et social

Distr. générale
27 janvier 2016
Français
Original : anglais

Commission de la population et du développement

Quarante-neuvième session

11-15 avril 2016

Point 3 de l'ordre du jour provisoire*

Mesures en faveur de la poursuite de l'application du Programme d'action de la Conférence internationale sur la population et le développement

Enrichissement des données démographiques à l'appui du programme de développement pour l'après-2015

Rapport du Secrétaire général

Résumé

Dans sa décision 2015/101, la Commission de la population et du développement a arrêté que sa quarante-neuvième session aurait pour thème « Enrichir les données démographiques à l'appui du programme de développement pour l'après-2015 ».

En septembre 2015, l'Assemblée générale a adopté le Programme de développement durable à l'horizon 2030, qui fixe 17 objectifs ambitieux en vue d'assurer un avenir durable à l'humanité. Les Objectifs de développement durable, assortis de 169 cibles qui précisent les résultats escomptés, guideront les actions des gouvernements et de la communauté du développement jusqu'en 2030. Le suivi des progrès sur la voie de la réalisation des objectifs et des cibles sera crucial pour orienter l'action. Des informations démographiques fiables et à jour sont primordiales pour assurer un suivi efficace.

* E/CN.9/2016/1.



Établi par la Division de la population du Département des affaires économiques et sociales, le présent rapport fait le point sur l'état actuel du corpus de données démographiques et sur son aptitude à servir de support au suivi de la réalisation des objectifs de développement durable. Il se concentre sur les principaux systèmes de production de données démographiques et expose comment « la révolution des données » a déjà permis d'apporter des améliorations à leur contribution et ouvert des possibilités d'accélérer ces améliorations.

Le rapport souligne que le libre accès aux microdonnées anonymisées et le recours systématique au géoréférencement dans la collecte des données sont nécessaires pour élargir l'usage des données démographiques. Le géoréférencement permet d'intégrer divers ensembles de données et facilite la désagrégation et l'incorporation de mégadonnées dans les analyses et la modélisation.

Le rapport souligne aussi le rôle des institutions produisant des ensembles cohérents et comparables d'indicateurs démographiques essentiels pour le suivi des objectifs de développement durable à l'échelle mondiale.

I. Introduction

1. Adopté par l'Assemblée générale en septembre 2015, le Programme de développement durable à l'horizon 2030 fixe un ensemble ambitieux d'objectifs dont la réalisation mettra l'humanité sur la voie de la durabilité. Les progrès accomplis dans la mise en œuvre des 17 objectifs de développement durable et des 169 cibles du Programme devront être soumis à un suivi étroit afin d'en dégager en temps utile des orientations pour mener une action efficace. Les besoins en données à cette fin se recoupent en partie avec les besoins en données destinées à assurer le suivi du Programme d'action de la Conférence internationale sur la population et le développement¹ et des engagements régionaux pour la mise en œuvre du Programme d'action, et vont parfois au-delà.

2. Le processus d'élaboration d'indicateurs destinés à mesurer l'état d'avancement des objectifs de développement durable est en bonne voie. Des données démographiques fiables et à jour seront nécessaires tant pour calculer les indicateurs que pour fournir des facteurs de pondération afin d'obtenir des estimations régionales ou mondiales. De plus, l'accent mis dans le Programme à l'horizon de 2030 sur l'inclusion et sur la nécessité de veiller à ce que nul ne reste à la traîne implique qu'il faudra disposer de données démographiques, en particulier, ventilées selon certains groupes particuliers de population, comme les enfants, les femmes en âge de procréer, les jeunes ou les personnes âgées, et selon la localisation, y compris pour de petites zones à l'intérieur des pays.

3. Le supplément de travail que le suivi des objectifs de développement durable exigera des systèmes statistiques nationaux et des autres institutions qui produisent les informations requises a fait l'objet d'une attention accrue. Les nombreuses initiatives visant à améliorer les systèmes statistiques cruciaux et à tirer parti des progrès et des innovations dans le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) afin d'enrichir la base de données probantes factuelles, en particulier dans les pays en développement, ont été au centre des réflexions du Groupe consultatif d'experts indépendant sur la révolution des données pour le développement durable² et du Partenariat statistique au service du développement au XXI^e siècle (PARIS21). En outre, dans son rapport *Des données pour le développement : Un plan d'action pour le financement de la révolution des données pour le développement durable*, le Réseau des solutions pour le développement durable des Nations Unies constate que, pour suivre l'état d'avancement des Objectifs de développement durable, huit « instruments » en lien avec les données sont nécessaires, dont trois – recensements; enregistrement des faits d'état civil et établissement des statistiques de l'état civil; enquêtes sur les ménages – sont essentiels produire des données démographiques.

4. Améliorer la fiabilité, l'actualité et l'accessibilité des données démographiques doit être un élément central de tout effort visant à renforcer les systèmes statistiques pour suivre l'état d'avancement des objectifs de développement durable. Le présent rapport fait le point sur l'état actuel des données démographiques et préconise des stratégies propres à améliorer les principaux

¹ Notamment le chapitre XII, qui traite des besoins en matière de données et de recherche, et des actions recommandées.

² Voir *A World That Counts*, disponible à l'adresse www.undatarevolution.org/report/#nav-mobile, consulté le 20 novembre 2015.

instruments servant à les produire. Il se focalise sur les données permettant d'estimer l'évolution de la population – chiffres de la population, naissances, décès et migrations – et sur les données relatives aux déterminants proches de la fécondité.

5. Améliorer les systèmes de production de données n'est toutefois qu'une composante d'une stratégie globale visant à enrichir la base de connaissances démographiques. Il est en outre crucial d'encourager et de renforcer les initiatives ayant pour objet de compiler, d'harmoniser, de consolider, de diffuser et d'analyser les données. Des politiques en faveur de la liberté d'accès aux données qui permettent aux chercheurs et aux décideurs d'accéder aux microdonnées³ en instituant des garanties pour en assurer la confidentialité sont essentiels pour promouvoir l'analyse poussée et l'utilisation des riches ensembles de données disponibles. Certains projets coûteux de production de données ont souvent peu de retombées parce que les données produites restent inaccessibles aux analystes.

6. Le géoréférencement est une innovation majeure qui devrait devenir un outil d'usage courant dans la production de données. L'intégration de diverses sources de données en recourant au géoréférencement peut produire des corpus de données très enrichis mettant en relation la démographie avec d'autres processus pertinents. Par exemple, l'étude des effets du changement climatique sur les êtres humains nécessite l'accès à des données intégrées sur la population et l'environnement. La planification des programmes, la mise en œuvre et la prestation de services peuvent aussi tirer un grand parti d'informations géoréférencées, en particulier pour suivre et orienter la réduction des inégalités infranationales en matière de prestation de service et d'état de santé. De telles données intégrées sont nécessaires pour guider l'action en faveur du bien-être de la planète et de sa population.

II. Principales sources de données démographiques

A. Recensements de la population

7. Dans la plupart des pays, les recensements de la population et de l'habitation sont la seule source à partir de laquelle sont déterminés les chiffres de la population totale et sa ventilation selon l'âge et le sexe, la situation matrimoniale, le degré d'instruction, la profession, l'origine ethnique, le statut migratoire, la composition du ménage, les caractéristiques du logement et d'autres caractéristiques sociodémographiques pertinentes. Du fait que les recensements ont pour objet de dénombrer tous les habitants d'un pays à un moment donné, ils fournissent des données relatives à des petits groupes et à de petites zones que d'autres sources de données ne peuvent pas produire. Les recensements sont donc essentiels pour déterminer si un groupe reste à la traîne dans le processus de développement.

8. La plupart des pays⁴ procèdent à un recensement de la population au moins une fois tous les 10 ans. Au cours de la période 2005-2014, des recensements ont été effectués pour dénombrer les populations de 214 pays ou zones totalisant 93 % de la

³ Par « Microdonnées » on entend un ou des ensembles de données anonymisées contenant des informations recueillies sur chaque unité d'observation (par exemple: logement, ménage ou personne).

⁴ Dans le présent rapport, le terme « pays » englobe certaines zones dépourvues de l'indépendance politique et qui font en général partie d'un ou de plusieurs États indépendants.

population mondiale⁵. Seuls 20 pays n'ont pas réalisé de recensement : 8 en Afrique, 8 en Asie, 2 en Europe et 2 en Amérique latine et dans les Caraïbes. Ces chiffres marquent un progrès par rapport aux cycles précédents (1995-2004 et 1985-1994), au cours desquels des recensements ont été effectués dans seulement 206 pays ou zones. Lors de l'établissement des estimations révisées de la population pour 2015, la Division de la population a cependant constaté que pour 17 % des pays d'Afrique, 8 % des pays d'Asie et des pays d'Amérique latine et des Caraïbes et 4 % des pays d'Océanie, les chiffres de population les plus récents disponibles concernaient des années antérieures à 2005.

9. Les recensements de la population sont des opérations de grande ampleur effectuées à intervalles éloignés. Les recensements commencent en général par la mise à jour de la cartographie des zones habitées d'un pays et constituent donc un excellent moyen de géoréférencer les données relatives à la localisation des personnes et des ménages. Les recensements ne sont toutefois pas destinés à suivre en permanence les changements. Certains pays recourent à des méthodes novatrices pour recueillir à intervalles plus rapprochés des données du même type que les recensements. Les approches multimodales reposent sur des enquêtes continues ou ad hoc destinées à compléter les recensements et les registres. Par exemple, les Pays-Bas ont procédé à un recensement virtuel en intégrant des données provenant des registres et d'enquêtes polyvalentes, tandis que les États-Unis d'Amérique effectuent une enquête communautaire annuelle pour actualiser les résultats de leur recensement de 2010. Depuis 2005 la France effectue un « recensement permanent » consistant en des enquêtes par roulement qui, au fil du temps, couvrent l'ensemble de la population. Les pays du Conseil de coopération du Golfe étudient diverses options en vue de procéder à des recensements à partir des registres.

10. Les innovations en matière de TIC peuvent améliorer toutes les stades du processus de recensement, dont les mises à jour cartographiques, le suivi logistique, la conception des questionnaires et la collecte, le codage, le stockage, l'analyse et la diffusion des données. L'utilisation des TIC diffère toutefois fortement selon les pays. La plupart des pays recourent toujours à des entretiens en face-à-face et à des questionnaires sur support papier pour recueillir les données de recensement, mais le scannage et la technologie d'imagerie sont couramment utilisés pour numériser l'information. La vérification et le traitement informatiques sont pratiquement universels et le recours au système de positionnement universel (GPS) pour produire des données géoréférencées s'est étendu.

11. L'utilisation des TIC pour diffuser les données de recensement et assurer l'accès à ces données est loin d'être universelle. Les réponses de 121 organismes nationaux de statistique ayant effectué un recensement à la date de 2011 ont montré que seulement 28 % d'entre eux allaient en diffuser les résultats par le canal de pages web statiques et encore moins (14 %) par le canal de bases de données interactives en ligne. Les publications sur support papier sont le principal moyen de diffusion pour plus de la moitié des organismes ayant répondu⁶. Lorsque les données de recensement sont diffusées uniquement au moyen de publications sur support papier, le type et la quantité des informations accessibles aux utilisateurs sont limités. Une évolution positive est à signaler à cet égard: le nombre croissant

⁵ Voir http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/2010_PHC/censusclockmore.htm.

⁶ Bureau du recensement des États-Unis d'Amérique, « Mid-Decade Assessment of the United Nations 2010 World Population and Housing Census Program » (ESA/STAT/AC.277/1), 2013.

d'organismes nationaux de statistique qui diffusent désormais certains indicateurs nationaux et infranationaux sommaires par le canal d'ordinateur ou de plateformes interactives en ligne, comme CensusInfo, qu'appuient la Division de la statistique, le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) et le Fonds des Nations Unies pour la population (FNUAP), ou PC-Axis, qu'appuie l'organisme suédois de statistique.

12. Des microdonnées doivent toutefois être mises à disposition pour tirer pleinement parti de toute la richesse des données provenant des recensements. Des logiciels conçus spécialement pour rendre les microdonnées accessibles par l'intermédiaire de bases de données interactives en ligne tout en garantissant la protection de leur confidentialité doivent être utilisés pour diffuser les résultats des recensements. À cette fin, la Division de la statistique, en partenariat avec l'UNICEF et le FNUAP, a mis au point CensusInfo, logiciel de diffusion des résultats de recensement à tous les niveaux géographiques pertinents⁷. Le Centre de démographie d'Amérique latine et des Caraïbes (CELADE) de la Division de la population de la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC) a mis au point le logiciel REDATAM (système de recherche par micro-ordinateur des données de recensement pour des zones de faible étendue), qui permet de traiter et de visualiser les données de recensement et de mettre au point des applications pour l'analyse. REDATAM a été utilisé pour diffuser en ligne des microdonnées de recensement par au moins 32 pays, dont 24 donnent accès à des données de recensement recueillies depuis 2005. Ces 32 pays se répartissent comme suit: 17 en Amérique latine, 6 dans les Caraïbes, 7 en Afrique, 2 en Asie et 2 Océanie⁸. La série intégrée de microdonnées à usage public (IPUMS) du Système international d'analyse de données en ligne⁹ facilite actuellement l'analyse statistique d'échantillons intégrés de haute précision de recensement pour 80 pays se répartissant en proportion à peu près égale entre les continents. Le nombre de pays et de recensements inclus dans ce système a augmenté au fil du temps.

13. Les organismes nationaux de statistique indiquent que l'utilisation des TIC améliore la qualité et l'actualité des données mais constatent aussi que les coûts et le manque de personnel formé constituent de gros obstacles à l'introduction des innovations réalisées dans le domaine des TIC. De la souplesse et un recours plus large aux innovations technologiques seront essentiels pour améliorer la qualité des recensements de la série de 2020. La collecte de données peut être améliorée en faisant usage d'appareils portatifs pour la saisie directe de données, ce qui permet de réduire le coût de la saisie des données. Le système de positionnement universel (GPS), les systèmes d'information géographique (SIG) et les nouvelles techniques de cartographie permettront sans doute d'améliorer les opérations de listage des adresses et de géoréférencement. La diffusion des données par l'intermédiaire de bases de données en ligne et de logiciels spécialisés élargira la base d'utilisateurs et permettra une exploitation plus poussée des données. Ces évolutions devraient s'accompagner de l'adoption de politiques adaptées en matière de liberté d'accès aux données et d'un financement suffisant ainsi que de la formation adéquate du personnel requis pour utiliser les nouvelles technologies.

⁷ Disponible à l'adresse : www.censusinfo.net.

⁸ Voir www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/redatam/noticias/paginas/5/14185/P14185.xml&xsl=/redatam/tpl/p18f.xsl&base=/redatam/tpl/top-bottom.xsl.

⁹ Disponible à l'adresse: <https://international.ipums.org/international/sda.shtml>.

14. Au niveau international, la Commission de statistique fixe des normes et formule des lignes directrices sur la conduite des recensements. En préparation de la série de recensements de 2020, en 2015 la Commission a adopté la troisième version révisée des *Principes et recommandations concernant les recensements de la population et des logements*¹⁰, qui contient des recommandations sur le contenu du recensement, décrit des méthodes alternatives de recensement et présente des technologies susceptibles d'améliorer les opérations de recensement. Les commissions régionales sont chargées de compléter les recommandations mondiales en donnant des orientations au niveau régional.

B. Registres de population

15. Un registre de population est un système qui enregistre en continu certains types d'informations sur chaque résident d'un pays. L'organisation et le fonctionnement d'un registre de population ont partout une base juridique. L'objet principal de la tenue d'un registre de population est d'ordre administratif, mais un tel registre peut constituer une source de statistiques à jour sur le chiffre, les caractéristiques et la localisation de la population et sur les déterminants de son évolution, à savoir les naissances, les décès et les changements de résidence, qui permettent d'estimer la migration intérieure et internationale. Quand les registres de population sont centralisés, c'est-à-dire quand les informations qu'ils produisent pour le pays entier sont regroupées, ils permettent de déterminer l'état d'une population et sa structure sociodémographique à tout moment et en tout lieu, y compris dans des petites zones. Les registres centraux permettent aussi d'étudier les familles et leur mode de vie et d'effectuer une analyse longitudinale des événements démographiques survenant dans la vie des individus. C'est pourquoi des registres de population informatisés et bien tenus sont la meilleure source de données démographiques.

16. Peu de pays tiennent toutefois des registres de population. C'est en Europe qu'ils sont le plus courants. Au moins 23 pays européens sont dotés de registres de population et dans 20 d'entre eux ces registres sont centralisés ou en voie de l'être¹¹. En Asie, au moins sept pays procèdent sous une forme ou une autre à l'enregistrement de la population, mais ils n'utilisent pas leurs registres pour produire des statistiques démographiques.

17. Plusieurs pays européens dotés de registres de population ne conduisent pas de recensements de la population de type classique. L'Autriche, le Danemark, la Finlande, l'Islande, la Norvège et la Suède produisent des données analogues à des données de recensement en recourant uniquement à des bases de données administratives liées, dont le registre central de population. L'Allemagne, la Belgique, les Pays-Bas et la Slovénie extraient des données dans les registres de population et mènent des enquêtes pour recueillir des informations supplémentaires. L'Espagne, l'Estonie, l'Italie, la Lettonie, la Lituanie, la Pologne, la République tchèque et la Suisse procèdent à des recensements en employant des questionnaires contenant certaines informations préimprimées actualisées provenant des registres.

¹⁰ Disponible à l'adresse : http://unstats.un.org/unsd/demographic/meetings/egm/NewYork/2014/P&R_Revision3.pdf.

¹¹ Michel Poulain et Anne Herm, «Le registre de population centralisé, source de statistiques démographiques en Europe », *Population* (english edition), vol. 68, n° 2 (2013), pages 215 à 247.

18. Une des lacunes que présentent les registres de population est qu'ils ne consignent pas toujours tous les changements de résidence, en particulier des étrangers quittant le pays, ce qui peut fortement nuire à l'exactitude du dénombrement de la population.

19. Cela étant, comme les registres de population peuvent grandement concourir à améliorer les statistiques démographiques nationales, les pays déjà dotés d'un système d'enregistrement de la population devraient envisager d'utiliser leurs registres pour produire des statistiques démographiques. Dans ces pays, évaluer le fonctionnement des registres en place et définir une stratégie pour remédier à toute lacune mise en évidence serait une première étape sur la voie de leur transformation en une source viable de statistiques. Si des lacunes sont constatées dans la couverture, par exemple concernant l'enregistrement des départs et des migrants en situation irrégulière, il faudrait procéder à une campagne d'information en direction de la population pour sensibiliser aux avantages que présente l'enregistrement et inciter les personnes concernées à se faire enregistrer. L'Inde constitue un exemple intéressant: elle est en train d'instituer un système ultramoderne d'enregistrement donnant lieu à la délivrance à chaque habitant d'une carte d'identité comportant un numéro d'identification unique et intégrant des informations biométriques. Une campagne d'envergure destinée à informer les citoyens et à les convaincre de se faire enregistrer a été la clef de la réussite de cette entreprise.

20. De nombreux pays tiennent des registres administratifs consignant l'entrée, le séjour et l'emploi de la population étrangère. Eu égard à la rareté des données sur les migrations internationales, la compilation et la publication des données sur les demandes de visa, les autorisations de séjour et les permis de travail revêtent une énorme importance.

C. Systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement des statistiques de l'état civil

21. L'état civil est un cadre administratif assurant l'enregistrement des faits d'état civil – naissances, décès, mariages et divorces – au fur et à mesure de leur survenance. Il délivre des documents juridiques établissant l'identité juridique et les liens de parenté des individus. Pour être efficace, l'état civil doit être obligatoire, universel, continu, permanent et confidentiel. Les registres doivent être archivés et conservés afin de pouvoir être consultés au besoin. La coordination entre les officiers d'état civil et les autorités sanitaires et statistiques est nécessaires pour assurer la production rapide de statistiques de l'état civil.

22. Alors que des statistiques complètes de l'état civil sont essentielles pour la comptabilité démographique, de nombreux pays en sont dépourvus. Sur les 234 pays ou zones, seulement 60 % enregistrent au moins 90 % des naissances et tout juste 56 % enregistrent au moins 90 % des décès. En outre, seulement 39 % disposent de données raisonnablement complètes sur les causes de décès et 41 % sont dépourvus de données sur la plupart de ces causes. En Afrique, 71 % des pays ne communiquent pas de statistiques de l'état civil. Au niveau mondial, entre 2005 et 2009 et entre 2010 et 2014 le nombre de pays n'ayant pas communiqué de statistiques de l'état civil à la Division de statistique est passé de 27 % à 33 % pour les naissances et de 26 % à 34 % pour les décès. Le suivi mondial des statistiques de l'état civil en est entravé.

23. Les programmes d'enquêtes démographiques et de santé et les enquêtes en grappes à indicateurs multiples montrent qu'entre 2004 et 2014, le pourcentage d'enfants de moins de cinq ans ayant été enregistrés est pourtant passé de 58 % à 65 %. En dépit de cette amélioration, en 2015 quelque 230 millions d'enfants de moins de 5 ans étaient dépourvus d'acte de naissance, dont 85 millions en Afrique et 135 millions en Asie et en Océanie. Les Objectifs de développement durable préconisent l'enregistrement de toutes les naissances afin que chaque personne ait une identité juridique. Les gouvernements devraient veiller à ce que la capacité de produire des statistiques de l'état civil se développe au rythme de l'expansion de l'enregistrement des naissances.

24. Entrée en vigueur en 1990, la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant indique que l'enfant doit être enregistré dès sa naissance (art. 7). L'UNICEF s'attache donc depuis plus de deux décennies à favoriser l'extension de l'enregistrement des naissances. Ce n'est toutefois que récemment que la nécessité urgente de disposer de données fiables sur la mortalité des mères et des enfants a conduit à se focaliser sur l'amélioration des systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil. En 2011, la Commission de l'information et de la redevabilité pour la santé de la femme et de l'enfant a appelé les gouvernements à établir des systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil en ayant à l'esprit que ces systèmes constituent la source de données la plus efficace pour surveiller la mortalité maternelle et postnatale¹². Avec l'appui de la Commission, 51 des 75 pays prioritaires ont achevé l'évaluation de leurs systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil et 28 d'entre eux ont élaboré des plans d'action multisectoriels.

25. En parallèle, les partenaires de développement mobilisent leurs forces pour appuyer le développement des systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil dans les pays prioritaires. La Banque mondiale estime que sur une décennie plus de 3,8 milliards de dollars des États-Unis seront nécessaires pour instituer des systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil ou les améliorer dans 73 pays prioritaires (la Chine et l'Inde sont exclues de cette estimation)¹³. Le gros des investissements requis devraient provenir des budgets nationaux, mais les donateurs et les partenaires de développement auraient à appuyer les premiers stades de la mise à niveau et à combler un déficit de financement estimé à 199 millions de dollars par an plus sur une décennie.

26. Le Gouvernement canadien a déjà affecté à titre prioritaire des fonds aux systèmes d'enregistrement des faits de l'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil à imputer sur les 3,5 milliards de dollars consacrés à la phase I de la mise en œuvre des engagements de Muskoka¹⁴. En mars 2015, Bloomberg Philanthropies, en collaboration avec le Ministère des affaires étrangères et du commerce de l'Australie, a établi un partenariat mondial qui regroupera des compétences d'experts en vue du renforcement des systèmes d'enregistrement des

¹² Commission de l'information et de la redevabilité pour la santé de la femme et de l'enfant, *Tenir les promesses, mesurer les résultats* (Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2012).

¹³ Banque mondiale, *Global Civil Registration and Vital Statistics: Scaling-Up Investment Plan 2014-2025*, 2014.

¹⁴ Voir <http://mncn.international.gc.ca/en/topics/leadership-ongoing.html>.

faits d'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil pour améliorer ces statistiques dans 20 pays en développement. À la Banque mondiale, le Mécanisme mondial de financement en soutien à l'initiative « Chaque femme, chaque enfant » apportera un financement axé sur les résultats et appuiera les systèmes requis pour suivre les progrès et mesurer les résultats, en particulier en matière d'enregistrement des faits d'état civil et de statistiques de l'état civil.

27. Au niveau régional, au cours de réunions au niveau ministériel a été pris l'engagement de renforcer l'état civil et les statistiques sur les faits d'état civil, tandis que les commissions régionales apportent un appui technique, notamment à l'exécution des plans d'action adoptés par la Commission économique pour l'Afrique et la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique. Leur tâche doit être guidée par la troisième version révisée des Principes et recommandations pour un système de statistiques de l'état civil¹⁵, approuvée en 2014 par la Commission de statistique. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) s'emploie quant à elle à promouvoir des méthodes novatrices pour améliorer les statistiques sur la mortalité qui proviennent des systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil¹⁶ et a élaboré des directives techniques sur la collecte, l'analyse et l'utilisation des statistiques de la mortalité, en se concentrant sur la mise en œuvre de la Classification internationale des maladies et sur l'utilisation des techniques d'autopsie verbale pour produire des informations sur les causes de décès au niveau communautaire¹⁷.

28. Ces initiatives se faisaient attendre depuis bien trop longtemps. Seul le tiers des décès sont enregistrés dans le monde et, dans certains pays, près de la moitié des décès sont attribués à des causes génériques peu éclairantes dans l'optique des politiques publiques¹⁸. Ces dix dernières années les systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil se sont améliorés dans certains pays mais dans d'autres ils se sont détériorés ou ont cessé de produire des données. L'évaluation périodique de la performance des systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil, y compris au niveau infranational, devraient être une pratique courante.

29. L'amélioration des systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil ne soulève pas que des questions d'ordre technique. Une répartition claire des responsabilités entre les différentes administrations publiques concernées et la simplification du processus allant de l'enregistrement à la production des statistiques sont tout aussi importantes. Une collaboration étroite entre les autorités responsables respectivement de l'enregistrement des faits d'état civil, de l'établissement des statistiques de l'état civil et du système de santé est essentielle. L'enregistrement est le plus efficace s'il est effectué là où se produisent les naissances et les décès, notamment les hôpitaux ou les dispensaires. Les entreprises funéraires devraient être tenues de demander des certificats de décès. La perception de frais d'enregistrement ou l'obligation imposée

¹⁵ Publication des Nations Unies, n° de vente E.13.XVII.10.

¹⁶ Organisation mondiale de la Santé, *Improving Mortality Statistics through Civil Registration and Vital Statistics Systems: Strategies for Country and Partner Support* (Genève, 2014).

¹⁷ See www.who.int/healthinfo/statistics/verbalautopsystandards/.

¹⁸ Alan Lopez et Philip Setel, « Better health intelligence: a new era for civil registration and vital statistics? », *BMC Medicine*, vol. 13, n° 73 (2015), p. 1 à 4.

aux personnes signalant un fait d'état civil à enregistrer de présenter au préalable certains documents sont des facteurs de dissuasion à éliminer ou à atténuer.

30. Des efforts énergiques et concertés s'imposent à titre prioritaire pour étendre et améliorer les systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil, en particulier dans les pays à faible revenu et les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure. Alors que la réduction de la mortalité prématurée imputable aux maladies chroniques et dégénératives est indubitablement souhaitable, ce sont précisément les pays où la prévalence de ces maladies devrait augmenter, selon des prévisions, que les informations sur les tendances effectives font défaut. L'inquiétude que suscite la persistance de taux élevés de mortalité maternelle et post-infantile est une incitation primordiale à améliorer les systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil, mais des informations fiables sur la mortalité à tous les âges sont essentielles pour suivre les progrès sur la voie de la réalisation de l'Objectif de développement durable 3, relatif à la santé.

D. Enquêtes sur les ménages

31. Les enquêtes sur les ménages, quand elles reposent sur des échantillons probabilistes représentatifs tirés d'un cadre couvrant l'ensemble de la population (tel qu'un recensement) constituent le quatrième instrument clé pour la production de données démographiques. La plupart des enquêtes sur les ménages sont effectuées en face-à-face par des enquêteurs formés. Les enquêtes sur les ménages permettent de recueillir des informations détaillées qui ne peuvent pas être obtenues de manière fiable au moyen d'autres instruments de collecte de données.

32. Dans les pays en développement, les enquêtes démographiques sur les ménages ont commencé à être utilisées systématiquement dans les années 70 pour recueillir des informations sur la fécondité et ses déterminants, y compris l'utilisation de contraceptifs. Dans les pays ne disposant pas de statistiques fiables de l'état civil, les enquêtes sur les ménages sont la principale source de données pour estimer la fécondité et la mortalité postinfantile, et les enquêtes démographiques tendent donc à y être plus fréquentes que dans d'autres. Ces enquêtes ont aussi permis d'obtenir des données ayant servi à estimer la mortalité maternelle et la mortalité des adultes au niveau national ou encore les migrations entre unités géographiques, mais la petite taille des échantillons et les erreurs de déclaration font que les estimations de ces événements assez rares sont peu fiables.

33. Les enquêtes sur les ménages ont lieu plus souvent que les recensements, mais la fréquence des enquêtes destinées à recueillir des données démographiques varie beaucoup selon les pays. Les sources des estimations les plus récentes de la prévalence de la contraception font apparaître que 74 % des pays d'Afrique ont réalisé une enquête sur la période 2010-2014, contre 57 % pour l'Asie, 27 % pour l'Amérique latine et les Caraïbes, 10 % pour les pays en développement de l'Océanie et 19 % pour les pays développés.

34. Les programmes d'enquêtes internationales ont été les principaux moteurs de l'accroissement du nombre des enquêtes menées. Dans les années 70, le programme relatif à l'Enquête mondiale sur la fécondité a fixé les normes pour les enquêtes démographiques. Financé par le FNUAP, l'Agence pour le développement international des États-Unis d'Amérique (USAID) et l'Administration du

développement outre-mer du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, le programme a été exécuté entre 1972 et 1984, permettant de mener 59 enquêtes, dont 42 dans des pays en développement. Le secrétariat du programme a collaboré avec des institutions nationales pour mener les enquêtes et en analyser les résultats afin de renforcer les capacités nationales. En produisant des questionnaires types comportant des modules relatifs à des thèmes spécifiques et en assurant le traitement centralisé des données, l'Enquête mondiale sur la fécondité a permis d'harmoniser les concepts et d'assurer la comparabilité des résultats entre les pays. Les microdonnées provenant des enquêtes menées dans les pays en développement sont toujours accessibles sous forme numérique¹⁹.

35. De 1977 à 1985, l'USAID a financé des enquêtes sur la prévalence de la contraception afin de recueillir des informations sur l'usage des contraceptifs par méthode et par type (public ou privé) de prestataire de services ou de fournisseur pour évaluer les programmes de planification de la famille et aider à les administrer. Sur cette période ont été menés 42 enquêtes sur la prévalence de la contraception.

36. Les enquêtes mondiales sur la fécondité et les enquêtes sur la prévalence de la contraception ont ouvert la voie à la génération suivante de programmes d'enquêtes internationales. En 1984, l'USAID a financé la première phase du programme relatif aux enquêtes démographiques et de santé, qui se poursuit à ce jour et a apporté des données essentielles au suivi des objectifs du Millénaire pour le développement.

37. En 1995, l'UNICEF a lancé un deuxième grand programme d'enquêtes (relatif aux enquêtes en grappes à indicateurs multiples) pour suivre la mise en œuvre de la Convention relative aux droits de l'enfant et des objectifs du Millénaire pour le développement. Ces enquêtes, qui visaient principalement à recueillir des données pertinentes pour surveiller la santé et le bien-être des femmes et des enfants, ont aussi permis de recueillir des informations sur d'autres sujets. Les enquêtes en grappes à indicateurs multiples de la cinquième série récemment menée à son terme ont permis de recueillir des données pour mesurer 130 indicateurs. Au début de 2015, 271 enquêtes avaient été menées dans 108 pays et des microdonnées provenant de 152 étaient accessibles en ligne. L'UNICEF a élaboré un ensemble complet d'outils, y compris des modules de questionnaire, afin de guider les équipes nationales chargées de l'enquête à chaque stade du processus, à savoir la planification, la conception de l'enquête, la formation des équipes de terrain, et la collecte, le traitement, la documentation, l'analyse et la diffusion de données²⁰.

38. Le programme relatif aux enquêtes démographiques et de santé a lui aussi permis d'assurer la comparabilité des données dans le temps et entre les pays grâce à la normalisation des questionnaires modulaires, des procédures de collecte des données et du traitement des données. À la fin de 2014, 252 enquêtes types avaient été menées dans 89 pays ou zones. Le programme relatif aux enquêtes démographiques et de santé est en grande partie l'héritier des méthodes novatrices lancées et testées par le programme relatif à l'Enquête mondiale sur la fécondité en ce qui concerne la collecte de données démographiques, mais il a innové en matière de collecte de données sur la santé. En 1995, le test d'anémie est devenu un élément type des enquêtes démographiques et de santé et depuis 20 autres biomarqueurs, y compris les tests de VIH et de paludisme, ont été incorporés aux enquêtes dans plus

¹⁹ Disponible auprès de : Office of Population Research data archive (<http://opr.princeton.edu/archive/wfs/>).

²⁰ Voir <http://mics.unicef.org/tools>.

de 50 pays. En réponse à des besoins spécifiques, le programme a servi de cadre à la mise au point d'enquêtes spécialisées sur une série de sujets, dont des enquêtes donnant un aperçu du système de prestation de services de santé d'un pays.

39. Le programme relatif aux enquêtes démographiques et de santé a été le premier de ce type à utiliser régulièrement des bases de données interactives en ligne pour donner accès aux microdonnées. En outre, il a joué un rôle pionnier dans l'usage systématique du géoréférencement. Dans la plupart des enquêtes récentes, des regroupements de ménages, appelés « grappes », sont géoréférencés par récepteur GPS, le plus souvent au cours du processus d'échantillonnage aux fins de l'enquête. Afin de préserver l'anonymat des répondants, les coordonnées GPS de la latitude et de la longitude de chaque grappe sont décalées de façon aléatoire tout en veillant à la maintenir dans le périmètre où elle se trouve. Les données provenant de l'enquête peuvent donc être intégrés avec d'autres ensembles de données géoréférencés, ce qui en démultiplie l'utilité.

40. Certaines enquêtes démographiques et de santé et enquêtes en grappes à indicateurs multiples ont été effectuées en procédant à des entretiens personnel assistés par ordinateur en employant des tablettes ou des ordinateurs portables. L'usage de tels appareils peut permettre de gagner du temps et d'accroître la précision, mais les enquêteurs doivent maîtriser l'usage de ces appareils et un appui technique suffisant doit être disponible pour assurer le contrôle de la qualité. La poursuite de l'innovation dans ce domaine est au cœur du projet d'enquête intitulé « Suivi de la performance et responsabilisation 2020 (PMA2020) », qui vise à suivre les progrès dans la fourniture d'ici à 2020 de services de planification de la famille à 120 millions supplémentaire de femmes en ayant besoin. Le projet est actuellement en cours dans neuf pays où plus de 1 200 femmes y résidant ont été formées pour procéder à des entretiens au sein des ménages et dans des points de prestation de services de santé, saisir les données dans des smartphones fonctionnant sous Android et équipés d'une version personnalisée de Open Data Kit. Les femmes procédant à ces entretiens transfèrent les données recueillies à un serveur cloud central par le réseau de données mobile, ce qui permet de vérifier les données en temps réel ainsi que d'agrèger et d'analyser rapidement ces données.

41. Dans un catalogue des enquêtes menées sur la période 1995-2014 pour recueillir des données démographiques sont compilées plus de 700 enquêtes autres que celles conduites dans le cadre des grands programmes d'enquêtes mentionnés plus haut.. Trois ensembles se détachent : les 71 enquêtes menées au titre de l'Étude de la mesure des niveaux de vie, dont la Banque mondiale se sert pour mesurer la pauvreté; les 70 enquêtes sur la santé dans le monde, menées sous la direction de l'OMS de 2002 à 2004; les enquêtes sur la population active coordonnées par l'Organisation internationale du Travail (OIT).

42. La plupart des enquêtes susmentionnées ont été utiles pour pallier l'absence de statistiques fiables de l'état civil, mais elles ne peuvent pas se substituer à un système pleinement fonctionnel d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement de statistiques de l'état civil. Les estimations démographiques tirées des enquêtes sont notoirement sujettes à variations, tant du fait de variations aléatoires que de déclarations erronées, en particulier quand il s'agit de déclarations rétrospectives relatives à des faits d'état civil. Toutefois, même si la disponibilité et la qualité des statistiques de l'état civil s'améliorent des enquêtes démographiques resteront nécessaires pour obtenir des informations sur les déterminants des

comportements démographiques et sur la batterie d'indicateurs relatifs à la population nécessaires pour suivre l'état d'avancement des objectifs de développement durable, tels que ceux produits par les enquêtes démographiques et de santé ou les enquêtes en grappes à indicateurs multiples.

43. Les enquêtes longitudinales sont particulièrement utiles pour documenter les changements dans le temps et leurs causes. Il peut s'agir d'enquêtes à passages répétés, dans lesquelles toutes les personnes résidant dans une zone de l'échantillon sont couvertes, ou d'enquêtes par panel, dans lesquelles un groupe particulier d'individus, plutôt que des ménages, est suivi d'une série à une autre. Des enquêtes par panel sont utilisées pour étudier le vieillissement de la population. L'Enquête sur la santé, le vieillissement et la retraite en Europe couvre 20 pays européens et Israël. Au titre du Programme générations et genre sont effectuées des enquêtes sur les personnes âgées de 18 à 79 ans; plusieurs passages ont déjà été opérés dans 10 pays et un dans 9 autres. Des ensembles de données harmonisées sont en voie de mise à disposition. L'étude de l'OMS sur le vieillissement et la santé des adultes dans le monde couvre les personnes âgées de 50 ans et certaines personnes âgées de 18 à 49 ans en Afrique du Sud, en Chine, en Fédération de Russie, au Ghana, en Inde et au Mexique. En outre, 18 enquêtes à passages répétés et 13 enquêtes par panel portant sur d'autres sujets ont été réalisés sur la période de 1994-2014, dont 16 en Afrique et 10 en Asie.

44. Les enquêtes resteront essentielles pour suivre les objectifs de développement durable. Lors de leur planification, il faudra avoir à l'esprit qu'une enquête ne peut pas couvrir de nombreux sujets sans que sa qualité en soit compromise. Si un changement se produit lentement, recueillir des données à des intervalles rapprochés serait du gaspillage et la variabilité de l'échantillonnage peut occulter les petits changements que l'on essaie de mesurer. En outre, les échantillons d'une enquête ne sont en général pas assez grands pour être représentatifs de petites zones géographiques ou de petits groupes de population. La répartition géographique inégale de certains sous-groupes de population pertinents dans l'optique du Programme à l'horizon 2030, dont les migrants et les groupes ethniques, peut rendre nécessaire le recours à des techniques d'échantillonnage spéciales. Dans certains cas, des modules spéciaux peuvent être ajoutés aux questionnaires existants d'enquêtes sur les ménages. Les enquêtes à elles seules ne suffisent pourtant pas à recueillir toutes les informations requises pour faire en sorte que nul ne reste à la traîne.

E. Systèmes de surveillance sanitaire et démographique

45. Les systèmes de surveillance sanitaire et démographique suivent les événements démographiques et l'état de santé de la population d'une zone géographique bien définie. Ce processus commence par un recensement de base, suivi de visites périodiques (une à quatre par an) dans tous les ménages pour enregistrer les événements (naissances, décès et migrations) et l'évolution de l'état de santé. Le système peut également enregistrer les mariages, les divorces, les changements dans la situation de famille et dans les relations de ménage. Les sites des systèmes de surveillance sanitaire et démographique peuvent être utilisés pour mettre à l'essai des interventions visant à modifier le comportement démographique ou à améliorer la santé; dans ce cas, certains secteurs bénéficient de l'intervention et d'autres sont utilisés à des fins de comparaison. La surveillance répétée des sites

permet d'améliorer l'exhaustivité des événements enregistrés au fil du temps, puisque les événements qui n'ont pas été consignés lors d'une visite le seront vraisemblablement lors de la suivante. Les sites des systèmes de surveillance sanitaire et démographique, bien qu'ils ne représentent pas toute la population d'un pays, ont produit des données démographiques utiles, en particulier sur la courbe par âge de la mortalité et sur les causes des décès au moyen d'autopsies verbales dans les pays où il n'existe pas un système fonctionnel de registres et statistiques de l'état civil.

46. Il existe deux réseaux de systèmes de surveillance sanitaire et démographique. Le réseau ALPHA, coordonné par la London School of Hygiene and Tropical Medicine, regroupe 10 sites en Afrique de l'Est et en Afrique australe qui se consacrent à l'étude du VIH/sida, dont la sérosurveillance²¹. Le réseau tient à jour des informations harmonisées provenant des 10 sites, mais les données ne sont pas accessibles au public.

47. Le deuxième réseau, INDEPTH²², créé en 1998 et dont le siège est à Accra, coordonne 52 sites de surveillance sanitaire et démographique dans 20 pays d'Afrique, d'Asie et d'Océanie et est géré par 45 centres de recherche. INDEPTH coordonne des projets multisites qui se consacrent généralement à l'évaluation des interventions sanitaires, fait office de centre d'échange d'informations relatives à la documentation et aux méthodes du système de surveillance sanitaire et démographique et tient à jour deux mémoires de données centralisées en ligne, accessibles au public.

III. Compilation, harmonisation et diffusion

48. Des données démographiques ou des catalogues sont compilés par certains organismes ou dans le cadre de certaines initiatives pour aider les utilisateurs à accéder aux informations disponibles. L'un d'eux diffuse des microdonnées harmonisées, particulièrement utiles aux fins d'analyses comparatives.

49. Depuis 1948, la Division de statistique compile et diffuse des statistiques démographiques agrégées établies sur la base des recensements et des registres et statistiques de l'état civil dans *l'Annuaire démographique*, publié chaque année. La Division de statistique obtient les données nationales en adressant tous les ans un jeu de questionnaires à plus de 230 organismes nationaux de statistique. Les questionnaires remplis peuvent être retournés sous forme numérique et des séries complètes de données sont accessibles en ligne²³. La Division de statistique tient à jour le site Web du Programme mondial de recensements de la population et des logements où la mise en œuvre des recensements est suivie de près. Le site Web est complété par la Census Knowledge Base, base de connaissances en matière de recensements en ligne, qui contient des publications techniques et un gisement de données concernant les questionnaires utilisés pour les recensements dans le monde entier. En Amérique latine, le Centre latino-américain de démographie centralise les microdonnées relatives aux recensements depuis les années 70 et, comme on l'a déjà vu, facilite leur analyse au moyen de REDATAM.

²¹ Voir alpha.lshtm.ac.uk.

²² Voir www.indepth-network.org.

²³ Disponible sur <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/dyb2.htm>.

50. PARIS21 a été fondé en 1999 pour promouvoir et faciliter le développement des capacités statistiques et une meilleure utilisation des statistiques dans les pays en développement. Le rôle croissant des enquêtes dans le suivi des objectifs du Millénaire pour le développement et la faible utilisation des résultats des enquêtes qui n'étaient pas effectuées dans le cadre de programmes internationaux ont conduit au lancement du Programme statistique accéléré en 2006, afin d'améliorer les programmes nationaux d'enquêtes et d'accroître l'emploi des données ainsi recueillies²⁴.

51. Dans cet objectif, le Programme statistique accéléré dispense un appui technique et financier aux fins de la documentation et de la diffusion des données d'enquêtes. Il appuie la création de banques de données nationales concernant les enquêtes et l'adoption de normes nationales en matière de collecte des données, afin de favoriser la comparabilité entre sources de données. Le Programme statistique accéléré favorise le libre accès aux données et s'emploie essentiellement à documenter, conserver, diffuser, harmoniser, recueillir et analyser les microdonnées issues de recensements, d'enquêtes ou des systèmes administratifs. Le Programme coordonne ses activités avec le Réseau international d'enquêtes sur les ménages, avec lequel il partage un secrétariat dans les locaux de PARIS21 et est financé essentiellement par la Banque mondiale, au moyen d'une subvention à PARIS21.

52. Le Réseau international d'enquêtes sur les ménages, créé en 2008 grâce à une subvention du Ministère britannique du développement international, fournit des directives techniques et méthodologiques pour toutes les étapes des enquêtes, qui concernent notamment les normes, les mécanismes et les principes à suivre pour documenter, diffuser et conserver les microdonnées²⁵. Le Réseau tient à jour un catalogue sur la disponibilité des données d'enquêtes et de recensements. Ce catalogue contient les questionnaires, les manuels et les rapports d'enquête, pour autant qu'ils soient disponibles et une liste de citations connexes. Il emploie NADA, système de catalogage électronique et portail grâce auquel les utilisateurs peuvent rechercher et comparer des données de renseignements ou d'enquêtes provenant de pays à faible revenu ou à revenu moyen inférieur ou demander à accéder à de telles informations. Le catalogue ne permet pas d'accéder directement aux microdonnées mais fournit dans la mesure du possible un lien vers un site où il est possible d'accéder aux données.

53. Le Réseau tient également à jour une liste d'autres catalogues grâce auxquels les utilisateurs peuvent se reporter à des données d'enquêtes ou de recensements. S'agissant des données démographiques, on trouve parmi les rubriques de cette liste le site du Programme d'enquêtes démographiques et sanitaires, l'Enquête en grappes à indicateurs multiples de l'UNICEF, le Global Health Data Exchange tenu à jour par l'Institute for Health Metrics and Evaluation de l'Université de Washington et IPUMS (Integrated Public Use Microdata Series, International)²⁶ créé par le Minnesota Population Center de l'Université du Minnesota. Le Global Health Data Exchange est un catalogue d'enquêtes, de recensements, de statistiques de l'état civil et d'autres données relatives à la santé²⁷. Il indique quelles sont les données disponibles pour téléchargement, celles pour lesquelles il faut s'enregistrer

²⁴ Voir <http://adp.ihsn.org>.

²⁵ Voir www.ihsn.org.

²⁶ Voir international.ipums.org/international/about.shtml.

²⁷ www.healthdata.org/about/ghdx.

ou celles qui sont accessibles uniquement sur demande. Il porte sur les sources de données provenant des pays développés et des pays en développement.

54. IPUMS International constitue une source notable de microdonnées démographiques. Ce projet, entrepris en 1998 dans l'objectif d'empêcher la destruction ou la détérioration des données de recensement permet d'accéder à 277 enquêtes par sondage effectuées dans le cadre de recensements entre 1960 et 2014 dans 82 pays, dont les trois quarts sont en développement. Les échantillons de recensements sont importants : près des deux tiers portent sur au moins un dixième de la population et 85 % au moins sur un vingtième. Dans la plupart des pays, les échantillons portent sur plusieurs années. Les fichiers de données de l'IPUMS sont harmonisés, de manière à pouvoir effectuer des comparaisons dans le temps et entre pays. Des conventions cohérentes de dénomination des variables sont employées et les variables sont recodées pour faciliter les comparaisons. La documentation relative aux recensements, dont les questionnaires, est disponible en anglais et en langue originale. L'IPUMS fournit une interface d'utilisation facile pour extraire les données recherchées, précieux service qui a grandement permis d'accroître l'emploi des microdonnées.

IV. Estimations cohérentes et fiables

55. La base de données démographiques englobe non seulement les données produites par les systèmes statistiques mais également les estimations tirées de ces données. Peu d'organismes établissent des ensembles complets d'estimations cohérentes et fiables d'indicateurs démographiques et la Division de la population joue un rôle de premier plan dans ce domaine. Pour garantir la cohérence et la fiabilité des fichiers de données, il faut évaluer les données de base, procéder à des ajustements pour rectifier les carences décelées et employer les méthodes d'estimation adaptées à chaque situation.

56. La Division de la population établit les ensembles les plus complets d'estimations et de projections relatives à la population pour tous les pays et régions du monde. Ces estimations et ces projections sont révisées tous les deux ans et sont accessibles en ligne²⁸. Les estimations relatives à la population sont ventilées par âge et par sexe pour chaque pays et ont été employées par le système des Nations Unies pour calculer les indicateurs des objectifs du Millénaire pour le développement pour lesquels des données démographiques étaient nécessaires.

57. La Division établit également des estimations et des projections concernant la population en milieu urbain et rural, des statistiques sur la population urbaine et rurale ventilées par âge et par sexe et des estimations du nombre de migrants internationaux dans le monde ventilées par âge, par sexe et par pays d'origine et de destination. Elle a également établi, en collaboration avec le FNUAP, des estimations de la fécondité des adolescentes, des taux de contraception et des besoins de planification familiale non couverts, qui servent d'indicateurs des objectifs du Millénaire pour le développement. Également aux fins des Objectifs, le Groupe interorganisations des Nations Unies pour l'estimation de la mortalité juvénile, auquel participe la Division de la population, a établi des estimations de la mortalité infantile et postinfantile et la Division collabore avec l'OMS, l'UNICEF,

²⁸ Voir <http://esa.un.org/unpd/wpp/>.

le FNUAP et la Banque mondiale pour établir des estimations de la mortalité maternelle.

58. Des ensembles cohérents d'estimations de la mortalité et de la fécondité, qui concernent essentiellement les pays développés ont été établis dans le cadre de deux autres initiatives. La Human Mortality Database²⁹, créée par la University of California at Berkeley et le Max Planck Institute for Demographic Research, contient des séries chronologiques des tables de mortalité de 37 pays ou régions qui disposent de statistiques de l'état civil et de données de recensements quasi complètes. Elle comporte également des données sur les décès enregistrés par âge et par sexe, les naissances enregistrées et les populations dénombrées. Une méthode uniforme a été employée pour établir les tables de mortalité, ce qui a permis d'assurer la cohérence dans le temps et entre pays. Cette base de données, accessible en ligne, est la meilleure source concernant l'évolution de la mortalité dans les pays développés.

59. La Human Fertility Database³⁰ est un projet du Max Planck Institute for Demographic Research et du Vienna Institute of Demography. Elle permet d'accéder en ligne à des estimations de la fécondité de cohortes et pendant des périodes données qui permettent de suivre, d'analyser et de prévoir la fécondité dans les pays développés. Des séries chronologiques nationales d'indicateurs de la fécondité, généralement disponibles à partir des années 50 ou avant, sont disponibles pour 26 pays, dont 24 pays développés. Cette base de données porte uniquement sur les populations dont les enregistrements à la naissance sont quasi complets et dont les estimations démographiques sont fiables pour la population en âge de procréer. Des méthodes uniformes de calcul des estimations sont employées, à des fins de comparabilité.

60. Les estimations relatives à la population établies par la Division de la population concernent le nombre des groupes spéciaux recensés dans les objectifs de développement durable, dont les populations urbaines et rurales. Toutefois, l'estimation des populations urbaines et rurales ventilées par âge et par sexe pâtit du manque de données, puisque de telles données font défaut dans 28 % des pays, dont 40 % des pays d'Afrique. De même, 15 % des pays ne disposent pas de données sur les migrants internationaux par âge et par sexe. Bien que la plupart des pays recueillent certaines données sur les migrations internationales, il est difficile de produire des estimations comparables en raison des variations des critères spatiaux et temporels utilisés pour recenser les migrants à l'intérieur du territoire national. La Communauté des États d'Amérique latine et des Caraïbes (CEPALC) a constitué trois bases de données³¹ particulièrement pertinentes à ce propos : MIALC, qui concerne les migrations internes en Amérique latine et dans les Caraïbes, IMILA, étude de la migration internationale en Amérique latine et DEPUALC, localisation du peuplement et urbanisation en Amérique latine et dans les Caraïbes. Le projet intitulé Les migrations internes dans le monde (IMAGE)³² a enregistré des progrès majeurs sur le plan mondial en compilant des données relatives aux migrations internes (pour près de 100 pays ou régions) et en établissant des indicateurs des

²⁹ Disponible à l'adresse www.mortality.org.

³⁰ Disponible à l'adresse www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php.

³¹ Disponible à l'adresse <http://www.cepal.org/es/migracion>.

³² Voir www.gpem.uq.edu.au/qcpr-image.

migrations internes comparables entre pays³³. Le projet a également permis de disposer de nettement plus de données et d'indicateurs sur les migrants internes par âge et par sexe, estimations nécessaires pour établir un modèle de l'évolution démographique au niveau infranational.

V. Intégration de fichiers géocodés

61. L'intégration de fichiers géocodés, dont ceux obtenus par satellite, pour superposer et cartographier différents types d'informations a constitué une innovation majeure. Cette intégration a été essentielle pour évaluer les incidences des changements climatiques, planifier aux niveaux national et local, étudier les inégalités au sein des pays et localiser les groupes de population susceptibles d'être victimes de catastrophes naturelles, de la famine et d'autres risques. Trois organismes sont les principaux producteurs de fichiers géocodés intégrés incluant des indicateurs relatifs à la population.

62. Le Center for International Earth Science Information Network (Centre pour un réseau international d'information géoscientifique) de l'Université Columbia a été le premier à présenter des données relatives à la population sous format raster³⁴. Un ensemble de données « Gridded Population of the World » actuellement disponible en version 3³⁵ emploie un raster où les cellules de grille portent sur une superficie de 5 kilomètres carrés pour ventiler la population mondiale dénombrée par des recensements, de manière que les données soient compatibles avec les fichiers géocodés d'informations sociales, économiques et environnementales.

63. Le maillage des données sur une grille correspond à des unités nationales ou infranationales (généralement des divisions administratives) de résolution variable. Des grilles distinctes sont disponibles pour les dénombrements de la population et la densité de la population par cellule, tels qu'ils ont été estimés pour 1990, 1995 et 2000 et projetés pour 2005, 2010 et 2015. Le projet Gridded Population of the World comprend de nombreuses cartes, concernant entre autres la densité de la population et les limites administratives et infranationales. La quatrième version, en cours d'établissement, est fondée sur la série de recensements de 2010. Elle établira des grilles de données concernant le dénombrement de la population, la ventilation de la population par âge et par sexe et la répartition de la population en zones urbaines et en zones rurales, au moyen d'une cellule de grille de 1 kilomètre carré. Des estimations quinquennales portant sur la période 2000 à 2015 et une projection concernant l'année 2020 sont en cours d'établissement.

64. Le Center for International Earth Science Information Network établit également le projet mondial de cartographie des zones rurales et urbaines, qui comporte trois éléments : des données maillées concernant la population à une définition supérieure à celle du rapport Gridded Population of the World pour 1990,

³³ Martin Bell et Elin Charles-Edwards, « Cross-national comparisons of internal migration: an update on global patterns and trends », Département des affaires économiques et sociales, Division de la population, document technique n° 2013/1.

³⁴ Un raster consiste en données images où l'espace est divisé de manière régulière (en petits rectangles, alignés ou en colonnes ou en format de maillage); à chaque petit rectangle (pixel) sont associées une ou plusieurs valeurs décrivant les caractéristiques de l'espace, comme par exemple le dénombrement de la population.

³⁵ Disponible à l'adresse <http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/collection/gpw-v3>.

1995 et 2000; des cartes délimitant les zones urbaines sur la base des données relatives à la lumière émise pendant la nuit, fournies par la National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis ou calculées à partir de centroïdes des agglomérations avec une zone tampon dans les cas où les émissions lumineuses nocturnes ne sont pas suffisamment brillantes, ainsi que des cartes où chaque zone urbaine qui compte au moins 1 000 habitants est représentée par un point. Les projets « Gridded Population of the World » et « Global Rural-Urban Mapping Project » ont été employés pour évaluer les populations susceptibles d'être victimes de catastrophes naturelles spécifiques.

65. À l'aide de données géocodées sur la mortalité infantile et le pourcentage d'enfants en insuffisance pondérale provenant du Programme d'enquêtes démographiques et sanitaires et de l'enquête en grappes à indicateurs multiples, le Centre a établi des cartes à haute résolution pour détecter les zones où la santé infantile laisse à désirer. En superposant des cartes de l'environnement sur la carte intitulée « Gridded Population of the World », le Centre a établi des cartes qui indiquent la densité de la population dans les zones hautement vulnérables aux changements climatiques.

66. Le projet WorldPop du Geo-Data Institute de l'Université de Southampton produit des données en accès libre sur la répartition spatiale des populations en Amérique latine, en Afrique et en Asie, destinées à la planification du développement, aux interventions en cas de catastrophes et à des applications en matière de santé. Ce projet dresse des cartes qu'il est possible d'actualiser, auxquelles sont jointes des métadonnées et des mesures de la part d'incertitude. Les dernières données géocodées et obtenues par télédétection, qui concernent par exemple l'emplacement des établissements, leur superficie, la couverture végétale, les routes, des cartes des bâtiments, l'emplacement des établissements sanitaires, les photos satellites des lumières nocturnes, la végétation, la topographie et l'emplacement des camps de réfugiés ont été employées pour établir un modèle des densités de population à très haute résolution angulaire. Les données maillées ainsi obtenues ont été utilisées pour calculer la répartition dans l'espace d'autres indicateurs relatifs à la population, comme par exemple la ventilation par âge des naissances, des grossesses et de la population.

67. IPUMS a conçu TerraPop, système qui intègre trois types de données géocodées : des microdonnées démographiques provenant d'IPUMS, des indicateurs de base concernant les zones géographiques, dont des indicateurs économiques ou des renseignements d'ordre politique et des données raster mondiales tirées d'images par satellites et de modèles climatiques. La première phase de TerraPop a consisté à géocoder les microdonnées de recensements existantes pour préserver la cohérence des limites administratives dans le temps, ce qui permet d'améliorer la comparabilité des données infranationales. TerraPop permettra aux utilisateurs de convertir les microdonnées au format raster à des fins de visualisation ou de modélisation spatiale.

VI. Les mégadonnées en tant que compléments des données démographiques

68. En raison de la pénétration généralisée des techniques de l'information et des communications, des données numériques sont produites en permanence par les

dispositifs de positionnement universels, les téléphones portables, les distributeurs de billets, les numériseurs, les détecteurs, les satellites, les moteurs de recherche et les réseaux sociaux. Les mégadonnées ainsi obtenues se caractérisent par leur volume considérable, leur haute vélocité et leur grande variété. La plupart des mégadonnées sont disponibles en temps réel à un coût minimal.

69. Toutefois, les mégadonnées ne sont généralement pas structurées et ne s'intègrent pas bien dans les bases de données relationnelles. En raison de leur volume, leur analyse exige des ordinateurs d'une puissance considérable ainsi que des connaissances approfondies des technologies de l'information et des communications et du processus de production des données. L'absence de représentativité constitue la principale faille des mégadonnées car les renseignements qu'elles permettent d'obtenir ne peuvent être attribués ni à la population en général ni même à un groupe de population bien défini. De plus, les mégadonnées sont détenues majoritairement par le secteur privé et la plupart des pays n'ont pas encore adopté une législation visant à autoriser leur utilisation à des fins statistiques. Il faudra traiter des préoccupations concernant le respect de la vie privée et la confidentialité si l'on veut que les mégadonnées deviennent une source d'analyse statistique régulière.

70. Jusqu'à présent, les données provenant de l'imagerie par satellite ont été le principal type de mégadonnées utilisées dans des applications démographiques et, comme on l'a vu plus haut, on a employé des fichiers statiques plutôt que le flux permanent d'images par satellites. Les enregistrements des données de communication à partir des téléphones portables ont été employés pour étudier la mobilité des personnes et l'allier à différents éléments, dont les catastrophes naturelles, la circulation routière et la propagation des maladies infectieuses; ils ont également été utiles pour établir la carte des populations qui risquent d'être victimes de catastrophes naturelles, des effets des changements climatiques ou d'épidémies. Les applications qui établissent une relation entre les indicateurs en matière de population et les enregistrements des données de communications téléphoniques afin d'évaluer la population dans des cellules raster ou dans d'autres zones de faible superficie semblent légèrement prometteuses. Toutefois, leur emploi au niveau mondial ne s'est pas encore concrétisé, en partie parce qu'aucune société ne peut à elle seule communiquer des enregistrements des données de communication portant sur le monde entier.

71. WorldPop prévoit d'employer la géolocalisation de l'activité des réseaux sociaux comme variable supplémentaire du modèle employé pour ventiler la population dans un raster et pour évaluer si ces données peuvent améliorer les projections relatives aux populations géolocalisées. Jusqu'à présent, toutes les études qui ont établi une relation entre les indicateurs démographiques et les métadonnées emploient des données démographiques géocodées provenant de recensements ou d'enquêtes. Les enregistrements des données des communications téléphoniques et les tweets permettent au mieux de corrélérer les indicateurs démographiques et sont donc bien loin de pouvoir remplacer les sources traditionnelles de données démographiques.

VII. Les défis de la désagrégation statistique

72. Le suivi des objectifs de développement durable nécessitera de disposer de données démographiques ventilées par âge et par sexe, par race ou ethnité, en fonction de la situation migratoire, du handicap, des revenus et de l'emplacement géographique. Les trois systèmes de données démographiques qui portent sur toute la population – recensements, registres de la population et registres et statistiques de l'état civil – peuvent permettre d'obtenir le niveau requis de ventilation, sous réserve qu'ils recueillent les données pertinentes, géocodent les données à l'unité administrative la plus petite ou à très haute résolution angulaire, autorisent l'accès aux microdonnées concernant la population tout entière, de sorte qu'il soit possible d'extraire des données concernant des groupes particuliers. Si l'accès est limité à des échantillons, les producteurs de données devraient communiquer des agrégats fondés sur des dénombrements complets de la population et classés en fonction de caractéristiques socioéconomiques pertinentes, dont le sexe et l'année d'âge, pour les zones administratives les plus petites.

73. Les pays qui disposent de registres de l'état civil peuvent relier les données ainsi obtenues à d'autres fichiers de données administratives. Toutefois, parce que de nombreux pays ne disposent pas de fichiers de l'état civil ni de système complet de registres et de statistiques de l'état civil – seuls systèmes qui permettent de suivre en permanence l'état de la population tout entière –, il faudra employer des modèles pour évaluer les populations ventilées entre les recensements. Les enquêtes continueront à combler les lacunes des données démographiques imputables au caractère incomplet des statistiques de l'état civil et à mesurer les indicateurs qui ne sont pas produits au moyen d'autres sources. Le géocodage systématique des données d'enquête en vue de les intégrer à d'autres fichiers renforcera leur utilité et permettra de procéder à une ventilation géographique au moyen de modèles statistiques.

VIII. La voie à suivre

74. Il est essentiel de disposer de données démographiques fiables en temps voulu afin de planifier et mettre en œuvre les interventions nécessaires pour atteindre les objectifs de développement durable et pour suivre les progrès sur la voie de leur réalisation. Comme on l'a vu dans le présent rapport, il reste beaucoup à faire pour renforcer les systèmes de données et appuyer l'analyse approfondie, la ventilation et l'emploi des données obtenues. On trouvera dans les recommandations ci-après des orientations sur la manière d'atteindre ces objectifs.

75. Les donateurs devraient appuyer le Mécanisme mondial de financement de l'initiative Toutes les femmes, tous les enfants ou les autres mécanismes de financement qui fournissent une assistance aux fins de la création ou de l'expansion de registres et statistiques de l'état civil dans les pays en développement.

76. Les gouvernements de pays ne disposant pas de statistiques complètes de l'état civil devraient s'engager à mettre en place un système opérationnel de registres et statistiques de l'état civil et faire en sorte qu'il produise en temps voulu des statistiques de l'état civil. Les gouvernements de pays dotés de statistiques de l'état civil incomplètes ou défectueuses devraient concevoir et mettre en œuvre des stratégies visant à améliorer la couverture et la précision des statistiques et à

promouvoir la collaboration des services chargés d'enregistrer les actes d'état civil avec le système de santé pour améliorer la déclaration des causes de décès, conformément aux directives établies par l'OMS.

77. Les gouvernements devraient appuyer la préparation et la réalisation de la série de recensements de 2020. Les pouvoirs publics devraient tirer parti de la technologie pour améliorer l'efficacité de la collecte, du traitement et de la diffusion des données. Ils devraient veiller à ce que le géocodage devienne une pratique habituelle lors des recensements et à ce que les données spatiales correspondantes soient accessibles sous forme numérique.

78. Les gouvernements devraient adopter des politiques de libre accès aux données, autorisant la diffusion de microdonnées à usage public, géocodées et dont l'anonymat a été protégé, provenant de recensements, d'enquêtes démographiques et des registres et statistiques de l'état civil.

79. Les pouvoirs publics devraient veiller à ce que les normes, directives et mécanismes employés pour la collecte des données soient conformes aux directives émanant de la Commission de statistique et d'autres organisations et réseaux internationaux ou régionaux compétents.

80. Les producteurs de données devraient veiller à ce que les statistiques soient classées par âge et présentées par année d'âge de 0 à 99 ans et par sexe dans tous les cas.

81. Les gouvernements et les donateurs devraient appuyer et favoriser l'accès des organismes nationaux de statistique au matériel et aux logiciels informatiques nécessaires pour améliorer la collecte, le traitement et la diffusion des données. Il est tout aussi important d'appuyer la formation du personnel à l'emploi des nouvelles techniques.

82. Les gouvernements devraient renforcer la capacité des organismes nationaux de statistique à réaliser des enquêtes sur les ménages et inviter les producteurs de données à suivre les directives élaborées par le Programme statistique accéléré et le Réseau international d'enquêtes sur les ménages au sujet de la réalisation d'enquêtes sur les ménages, de la documentation de l'enquête et de la diffusion et de l'archivage des données. Il pourra être nécessaire de procéder à des enquêtes spécialisées concernant des sous-groupes de population qui sont répartis irrégulièrement sur le territoire national, dont les migrants internes et internationaux.

83. Les gouvernements devraient encourager et appuyer les efforts visant à intégrer les sources de données démographiques et autres données au moyen du géocodage, y compris en facilitant l'accès aux images satellites. Ceci est particulièrement important compte tenu du fait que le Programme de développement durable à l'horizon 2030 met l'accent sur le bien-être de tous les groupes de population, ce qui accroît le besoin de données ventilées et la nécessité de ne pas se limiter aux moyennes nationales. Le secteur privé devrait concourir à ces efforts en permettant d'accéder aux métadonnées qu'il contrôle.

84. Les gouvernements et les donateurs devraient continuer à appuyer les travaux relatifs à l'harmonisation et à l'intégration des données et sont invités à verser des microdonnées provenant de la série de recensements de 2010 dans les mémoires de données nationales, régionales et internationales, de manière à faciliter leur emploi

aux fins de l'établissement de données de référence pour le suivi des objectifs de développement durable.

85. Les gouvernements devraient concevoir des politiques relatives à l'emploi des métadonnées, concernant entre autres les garanties en matière de respect de la vie privée et de confidentialité, ainsi que des directives destinées à faciliter l'accès aux données contrôlées par les sociétés privées.

86. Les gouvernements devraient encourager une coopération accrue entre établissements de recherche nationaux et organismes nationaux de statistique pour promouvoir l'analyse approfondie des données démographiques disponibles. Ils devraient également favoriser les partenariats avec les établissements qui produisent déjà des fichiers de données intégrées à l'échelon mondial ou des fichiers cohérents et comparables d'estimations démographiques.

87. Le système des Nations Unies, dont le Secrétariat, les commissions régionales et les fonds spécialisés, devrait poursuivre son activité et appuyer les groupes interinstitutions et les groupes d'experts chargés d'harmoniser les estimations, d'améliorer les méthodes d'estimation, de faire rapport sur les progrès réalisés aux niveaux régional et mondial et renforcer les capacités nationales en matière d'établissement et d'emploi de données démographiques de qualité.
