

Distr. : Général
13 September 2019

Commission économique pour l'Europe

Conférence des statisticiens européens

Groupe d'experts des recensements de la population et des habitations

Vingt et unième réunion

Genève, 18-20 septembre 2019

Point No. 5 de l'ordre du jour provisoire

Recensements futurs au-delà de 2020

Les futurs recensements après 2020

Note du Groupe directeur des recensements de la population et des habitations

Résumé

Le présent document est un projet de document établi par le Groupe directeur des recensements de la population et des habitations à la demande du Bureau de la Conférence des statisticiens européens. L'ébauche est présentée à cette réunion afin d'obtenir une rétroaction pour éclairer les ébauches subséquentes du document avant qu'il ne soit finalisé.

I. Introduction

1. Les méthodes employées pour les recensements de la population et des habitations n'ont cessé d'évoluer au cours des dernières décennies, soit pour s'adapter à l'évolution de la société et des besoins d'information, soit pour tirer parti des possibilités offertes par des sources de données nouvelles ou différentes telles que les registres et les dossiers administratifs, soit pour exploiter les possibilités offertes par les innovations technologiques favorables.
2. C'est certainement le cas pour de nombreux pays de la CEE. Les informations disponibles sur les plans des pays de la CEE pour la série de recensements de 2020 montrent clairement qu'un grand nombre de pays de la région prévoient ou évaluent l'introduction d'innovations méthodologiques et technologiques importantes et l'adoption d'autres approches fondées sur une utilisation accrue des registres et des données administratives. Pour de nombreux pays, l'objectif ultime est de passer à un recensement entièrement fondé sur les registres dans le cycle 2020 ou plus tard. D'autres élargissent l'application des approches traditionnelles pour introduire davantage l'autodénombrement, en particulier par Internet, et pour optimiser divers processus liés au recensement grâce aux nouvelles technologies.
3. L'introduction de tels changements n'est pas sans difficultés. Les experts de la CEE et d'Eurostat ont examiné ces problèmes lors de la réunion du Groupe d'experts des recensements (Genève, 4-6 octobre 2017), y compris une table ronde sur l'avenir des recensements après 2020. Des travaux sur ce sujet ont également été menés au niveau de l'Union européenne (UE) (doc. ECE/CES/GE.41/2017/21). Au cours de la discussion, un consensus s'est dégagé sur le fait que la fourniture de données sur une base décennale ne sera plus acceptable pour de nombreux ou la plupart des pays à l'avenir, et que des mises à jour plus fréquentes seront nécessaires. On a également fait observer que le débat sur l'avenir des recensements ne devrait pas porter uniquement sur les améliorations progressives fondées sur le passé, mais pourrait exiger un changement de paradigme pour de nombreux pays.
4. Le présent document a été établi à la demande du Bureau de la Conférence des statisticiens européens par le Groupe directeur des recensements de la population et des habitations, représentant le Groupe d'experts des recensements de la population et des habitations de la CEE. Le document présente une analyse d'un grand nombre de défis et d'enjeux pour l'avenir des recensements de la population et du logement après le cycle 2020. On espère que cette analyse servira de base à l'élaboration de recommandations pour la série de recensements de 2030.
5. Dans l'élaboration de l'analyse, les questions suivantes sont prises en compte :
 - a) La nécessité éventuelle d'utiliser différentes mesures de population ;
 - b) Les méthodes novatrices en cours d'élaboration, les approches multimodales utilisant des enquêtes, des données administratives et de nouvelles sources de données ;
 - c) L'importance croissante de l'information géoréférencée ;
 - d) Le passage d'un recensement décennal à des collectes de données annuelles ;
 - e) L'utilisation de " grandes données " et la possibilité de concurrence avec les producteurs de " grandes données " ;
 - f) La nécessité d'appréhender les changements sociétaux tout en préservant la comparabilité dans le temps et d'une juridiction à l'autre : les concepts tels que " ménage " et " résidence habituelle " resteront-ils pertinents ?

II. La situation dans la région de la CEE - résumé des résultats des enquêtes

6. Dans le cadre des travaux en cours, le Groupe directeur a mené en septembre 2018 une enquête sur les futurs recensements au-delà du cycle 2020 dans les pays de la CEE. L'objectif de l'enquête était d'explorer la réflexion des pays pour le prochain recensement après le cycle 2020, qui pourrait avoir lieu en 2030 ou 2031 dans les pays ayant un recensement décennal, ou en 2025 ou une autre année dans les pays où le recensement sera effectué sur une base annuelle ou avec des mises à jour annuelles. Par souci de simplicité, dans le présent document, nous ferons référence au "cycle 2030".

7. L'enquête a été réalisée par la CEE en septembre 2018 au moyen d'un bref questionnaire en ligne. Des réponses ont été reçues de 47 pays de la CEE, ce qui représente un très bon taux de réponse de 90 %. L'information recueillie dans l'enquête et présentée dans cette section doit être considérée comme non officielle et provisoire, étant donné la longue période de temps.

8. Parmi les pays qui ont répondu, 13 pays mènent un recensement traditionnel (28 %) dans le cadre du cycle 2020, 17 un recensement combiné (37 %) et 13 un recensement entièrement fondé sur des registres (28 %). Le pourcentage de pays de la CEE qui procèdent à un recensement traditionnel diminue sensiblement, étant donné qu'il s'agit de loin de la méthodologie la plus courante dans le cycle 2000 (adoptée par 83 % des pays) et dans le cycle 2010 (64 % des pays).¹

9. En ce qui concerne le cycle 2030, 19 pays (41 %) ont indiqué qu'ils envisageaient - même à titre provisoire - des changements de méthodologie par rapport au cycle 2020. En outre, sept pays (15 %) ont répondu "peut-être" à la même question.

10. Sur les 26 pays qui envisagent des changements possibles, 11 procèdent à un recensement traditionnel au cours de la série 2020 (cinq d'entre eux prévoient de procéder à un recensement combiné et deux à un recensement fondé sur des registres) ; 13 pays procèdent à un recensement combiné (huit d'entre eux prévoient de procéder à un recensement fondé sur des registres, cinq prévoient de procéder à un recensement combiné) ; et deux pays prévoient de mener un recensement fondé sur des registres à la fois dans les séries 2020 et 2030.

11. Sur les 13 pays qui n'envisagent pas de changements méthodologiques entre 2020 et 2030 (28 % de l'ensemble des pays ayant répondu), 10 pays procèdent à un recensement fondé sur des registres et 3 à un recensement combiné.

12. Seuls sept pays (15 %) ont répondu "ne sait pas" en ce qui concerne la possibilité d'un changement de méthodologie entre les cycles 2020 et 2030. Cela indique qu'une grande majorité des pays ont déjà des plans - au moins provisoires - sur les méthodes à utiliser pour la série de recensements de 2030.

13. La figure 1 présente la répartition des pays selon les méthodes de recensement utilisées dans le cycle 2020 et qui devraient être utilisées (à titre indicatif) dans le cycle 2030. Les 13 pays qui procèdent actuellement à un recensement sur la base de registres dans le cadre du cycle 2020 prévoient d'utiliser la même méthode pour le cycle 2030, comme prévu, bien que deux d'entre eux envisagent des changements méthodologiques comme indiqué ci-dessus. Près de la moitié des pays qui procèdent à un recensement combiné dans le cycle 2020 (huit sur 17) prévoient de passer à un recensement fondé sur des registres dans le cycle 2030. Enfin, seuls deux des 13 pays qui mènent un recensement traditionnel dans le cycle 2020 prévoient d'utiliser encore cette méthode dans le cycle 2030. Parmi les autres, cinq pays envisagent de passer à un recensement combiné, deux à un recensement fondé sur des registres et quatre pays ne le savent pas encore.

¹ Valente, P., "From the 2010 to the 2020 census round in the UNECE region - Changes in census methodology and technology, plans by countries and opportunities for international cooperation", document présenté au Groupe d'experts des recensements de la population et des habitations, Genève, 30 septembre-2 octobre 2015.

Figure 1

| Méthode Cycle 2020 | Méthode de recensement prévue pour la série 2030 | | | | | TOTAL |
|------------------------|--|-----------|------------------------|----------|---------------------|-----------|
| | Traditionnel | Combiné | Basé sur les registres | Rouler | Autre / ne sait pas | |
| Traditionnel | 2 | 5 | 2 | | 4 | 13 |
| Combiné | | 8 | 8 | | 1 | 17 |
| Basé sur les registres | | | 13 | | | 13 |
| Rouler | | | | | 1 | 1 |
| Autre/ne sait pas | | 1 | | | 1 | 2 |
| TOTAL | 2 | 14 | 23 | - | 7 | 46 |

14. On a également demandé aux pays s'ils envisageaient d'autres changements importants - autres que la principale méthode de recensement - ou des innovations pour le cycle 2030. Seuls quatre pays, qui procédaient tous à un recensement sur la base de registres, ont indiqué qu'ils n'attendaient pas de changements ou d'innovations majeurs ; neuf pays ont répondu " ne sait pas " et 33 pays (72 %) ont indiqué un ou plusieurs changements ou innovations attendus pour le cycle 2030.

15. Le changement attendu par la plupart des pays est le passage d'un recensement décennal à un intervalle plus fréquent (21 pays, soit 46 % du total), suivi par une plus grande précision géographique dans les résultats du recensement (18 pays), une utilisation accrue des informations géoréférencées pour la collecte de données (15 pays), une intégration plus poussée du recensement avec d'autres programmes statistiques (13 pays) et l'utilisation des "grandes données" ou autres sources (11 pays) (figure 2).

Figure 2

| Changement/innovation | Méthode de recensement prévue pour la série 2030 | | | | | TOTAL (46 pays) |
|---|--|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|--------------------|
| | Traditionnel (2 pays) | Combiné (14 pays) | Sur la base de registres (23 pays) | Autre/ne sait pas (7 pays) | | |
| Passer d'un recensement décennal à un intervalle plus fréquent | | 5 | 15 | 1 | | 21 |
| Détail géographique accru dans les résultats du recensement | | 6 | 11 | 1 | | 18 |
| Utilisation accrue de l'information géoréférencée pour la collecte de données | 1 | 7 | 5 | 2 | | 15 |
| Intégration plus poussée du recensement avec d'autres programmes statistiques | | 4 | 9 | | | 13 |
| Utilisation de "grandes données" ou d'autres sources | | 6 | 5 | | | 11 |
| Aucun | | | 4 | | | 4 |

16. Si l'on considère les changements et les innovations séparément pour les différentes méthodes de recensement, les pays dont les recensements sont fondés sur les registres semblent plus susceptibles que ceux dont les recensements sont combinés d'envisager de passer à un intervalle plus fréquent. D'autre part, les pays disposant d'un recensement combiné semblent plus susceptibles d'utiliser davantage les informations géoréférencées pour la collecte de données. On aurait pu s'attendre à ces deux résultats, étant donné qu'un recensement combiné est moins approprié qu'un recensement fondé sur des registres qui doit être effectué fréquemment, et qu'il peut accroître son efficacité en utilisant des informations géoréférencées.

17. Il est intéressant de noter le nombre important de pays qui envisagent d'utiliser dans le cycle 2030 des "grandes données", dans le cadre d'un recensement combiné (six pays) ou d'un recensement basé sur des registres (cinq pays).

18. Il a été demandé aux pays si, dans la perspective du cycle 2030, ils prévoient la nécessité de modifier les concepts clés. Seuls 14 pays (30 % du total) prévoient la nécessité de modifier les concepts clés. Il s'agit de huit pays qui prévoient de procéder à un recensement fondé sur des registres et de six pays qui prévoient de procéder à un recensement combiné au cours de la série 2030 (fig. 3).

19. Le concept que la plupart des pays (11) considèrent comme nécessitant un changement est celui de "résidence habituelle". Pour bon nombre de ces pays (dont le Canada, Chypre, l'Espagne, Israël, la Russie, Israël et la République tchèque), des changements peuvent être nécessaires lorsque les données administratives sont utilisées dans le cadre d'une approche combinée ou fondée sur des registres. Au Canada, il est également nécessaire d'élargir le concept de population mesurée, en raison des changements sociétaux et de la demande des utilisateurs.

20. Le concept de " ménage " peut nécessiter des changements, selon six pays. Plusieurs pays (dont Chypre, la République tchèque, la Hongrie et la Serbie) ont noté que le concept d'entretien ménager est difficile à appliquer lorsque les données du registre sont utilisées, de sorte que le concept de logement du ménage devrait être utilisé.

21. Des changements peuvent également s'avérer nécessaires pour certains concepts clés liés au contenu de base, selon quatre pays. En particulier, l'Islande et l'Espagne ont noté que le concept de situation actuelle de l'activité fondé sur les définitions de l'emploi et du chômage de l'OIT est problématique lorsqu'on utilise les données des registres.

Figure 3

| Concepts clés pour lesquels des changements peuvent être nécessaires | Méthode de recensement prévue pour la série 2030 | | | | |
|--|--|----------------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| | Traditionnel (2 pays) | Combiné (14 pays) | Sur la base de registres (23 pays) | Autre/ne sait pas (7 pays) | TOTAL (46 pays) |
| Définition d'un ménage | | 1 | 5 | | 6 |
| Résidence habituelle | | 5 | 6 | | 11 |
| Contenu de base | | 1 | 3 | | 4 |
| Autre | | 2 | | | 2 |

22. Différentes raisons peuvent amener les pays à envisager des changements dans leur recensement. En ce qui concerne le cycle 2030, les changements signalés par la plupart des pays (11) sont motivés par les changements technologiques, suivis par les changements sociétaux (8), les besoins anticipés des utilisateurs (5) et les besoins exprimés des utilisateurs (4).

23. Enfin, il a été demandé aux pays si les recommandations de la Conférence des statisticiens européens sur les recensements de la population et des habitations pour le cycle 2020 étaient alignées sur leur réflexion sur le cycle 2030. La grande majorité des pays (35) ont répondu "oui". Seul le Canada a répondu " non ", indiquant en particulier que des changements sont nécessaires pour les définitions de la population (un commentaire partagé par l'Allemagne), et notant que les caractéristiques essentielles devraient être clarifiées dans le contexte des approches combinées. La France a noté que les recensements devraient essayer de dénombrer chaque individu en un seul lieu.

24. En résumé, les principaux résultats de l'enquête sont les suivants :

- a. La tendance à abandonner les recensements traditionnels au profit des recensements combinés et des recensements fondés sur les registres devrait se poursuivre vigoureusement au cours de la série 2030 ;
- b. Dans le cycle 2030, plusieurs pays prévoient de passer d'un recensement traditionnel à un recensement combiné ou basé sur des registres (au moins sept), ou d'un recensement combiné à un recensement basé sur des registres (au moins huit) ;

- c. Environ 70 % des pays envisagent des changements importants - autres que la principale méthode de recensement - ou des innovations pour la série 2030, notamment le passage d'un recensement décennal à un intervalle plus fréquent (21 pays), une plus grande précision géographique dans les résultats du recensement (18 pays) et une utilisation accrue des informations géoréférencées dans la collecte des données (15 pays) ;
- d. L'utilisation dans le cycle 2030 de "grandes données" sera envisagée par au moins 11 pays, dans le cadre d'un recensement combiné ou basé sur des registres ;
- e. Des changements sont jugés nécessaires dans des concepts clés du recensement tels que la résidence habituelle (11 pays), le ménage (6 pays) et l'état actuel de l'activité. Pour la plupart des pays, des changements sont nécessaires en ce qui concerne l'utilisation des données des registres ;
- f. Le principal moteur des changements est la technologie (signalée par 11 pays), suivie par les changements sociétaux (8), les besoins anticipés des utilisateurs (5) et les besoins exprimés par les utilisateurs (4) ;
- g. La grande majorité des pays ont indiqué que les recommandations de la Conférence des statisticiens européens pour le cycle 2020 sont alignées sur leur réflexion pour le cycle 2030, bien que des changements soient nécessaires pour certains éléments et concepts clés.

III. Évolution des méthodes de recensement de la population - un changement de paradigme ?

25. Comme le montrent les résultats de l'enquête menée auprès des pays de la CEE, nombre d'entre eux explorent ou adoptent de nouvelles méthodes pour réaliser leur recensement et produire des chiffres de population dans le cadre des recensements de 2020 ou de 2030. Au fur et à mesure que de nouvelles approches sont explorées et mises en œuvre, certains problèmes se posent en ce qui concerne le respect des *Recommandations existantes sur les recensements de la population et des habitations*, en particulier dans le cas des approches fondées sur des registres ou des sources administratives. Ces difficultés sont encore aggravées par l'évolution naturelle des facteurs sociaux et sociétaux et par l'évolution des besoins des utilisateurs de données, ce qui accroît la pression pour assurer la pertinence des programmes nationaux de recensement.

26. Certains pays bénéficient d'un solide système de registres dont les résultats des recensements sont tirés depuis un certain temps déjà. C'est le cas de la Suède, de la Finlande et des Pays-Bas, pour n'en citer que quelques-uns. D'autres, comme l'Italie et Israël, sont en train de mettre en place de tels systèmes et sont dans le processus normal d'évolution de leur recensement à partir de ceux-ci.

27. Certains pays ne bénéficient d'aucun registre universel. Cela n'exclut toutefois pas la production de chiffres de population à partir de sources administratives, en particulier dans le cadre d'une approche combinée de recensement. Des registres statistiques sont en cours d'élaboration à cette fin dans certains pays (par exemple, le Canada et le Royaume-Uni). Ceux-ci sont créés en reliant plusieurs sources de données administratives pour représenter un univers, soit de personnes, soit d'habitations. L'expression "registres statistiques" est utilisée pour indiquer que les registres sont construits à partir de diverses sources de données administratives et ne seront utilisés que pour appuyer le mandat de l'INS de produire des produits statistiques pseudonymes protégés².

² C'est-à-dire les sorties dont les identificateurs directs ont été éliminés ou transformés, mais dont les identificateurs indirects demeurent intacts.

28. Lorsqu'un pays décide de passer d'un recensement traditionnel à une approche fondée sur les registres (ou à une approche combinée), cela fait normalement partie de la décision stratégique du service national de statistique d'élaborer un système statistique fondé sur les registres qui restera au centre de la production statistique nationale. Ces changements représentent un changement de paradigme et sont souvent associés à une remise en question générale du processus global de production statistique, y compris la fréquence et l'opportunité des diverses activités statistiques. En ce qui concerne le recensement, dans de nombreux pays, le passage d'une approche traditionnelle à une approche fondée sur les registres est considéré comme une étape essentielle vers la possibilité de produire des données de type recensement à une fréquence supérieure à celle du recensement traditionnel (normalement effectué tous les dix ans) et de publier les résultats dans un délai plus court après la date de référence. Pour la plupart, ce changement a pour objectif explicite de produire au moins un ensemble limité de statistiques de base sur la population et le logement sur une base annuelle. De plus, le passage à l'utilisation de registres ou de données administratives pour le recensement implique souvent de repenser les bases de population et les concepts clés appliqués tels que ceux de lieu de résidence et de ménage privé. Ce faisant, il convient de tenir compte des caractéristiques des informations disponibles dans les registres, mais aussi de l'évolution de la société et des besoins d'information.

IV. Population de base - divers défis avec de nouvelles méthodes basées sur des sources administratives

A. Cohérence lorsqu'elle est produite à partir de sources multiples

29. Les informations sur les individus et les logements d'un recensement doivent normalement se référer à une période de référence unique et bien définie. Cette exigence correspond à l'une des caractéristiques essentielles d'un recensement, celle de la simultanéité. L'utilisation de diverses sources dans la production des chiffres du recensement peut toutefois souvent donner lieu à l'utilisation de dates ou de périodes de référence différentes. Par exemple, la période de référence de diverses sources administratives n'est souvent pas la même et peut ne pas correspondre à la date de référence de la partie du recensement provenant du dénombrement direct dans le cas des approches combinées. Il peut donc être difficile de choisir la source la plus appropriée pour produire les comptages. Une source pourrait avoir une date de référence semblable à la date du dénombrement, mais elle pourrait aussi présenter des faiblesses importantes. Au fur et à mesure que de plus en plus de pays adoptent des approches partielles ou complètes en matière de registres ou de données administratives, il peut être souhaitable de revoir les caractéristiques essentielles d'un recensement dans la prochaine version des *Recommandations relatives au recensement*, afin de mieux s'adapter aux impératifs des nouvelles approches.

B. Cohérence des concepts relatifs au lieu de résidence

30. Le dénombrement direct de la population de base peut être effectué selon une approche de *jure* ou de *facto*. Le concept de lieu de résidence dans ce contexte est alors défini sur la base du concept de dénombrement. Par définition, les concepts de lieu de résidence peuvent être différents pour une population directement dénombrée et pour une population produite à partir de registres ou de sources administratives. Si de telles différences existent, elles peuvent être difficiles à concilier dans la production de la population de base d'un recensement en utilisant une approche combinée. Cela pourrait être encore plus complexe si plusieurs fichiers administratifs sont utilisés. Dans ce contexte, il pourrait être difficile d'établir le lieu de résidence sur la base des concepts actuels pour les groupes de population qui sont plus mobiles ou pour les personnes ayant plus d'une résidence. Il peut également être difficile de déterminer si un concept de "résidence habituelle" dans les sources de données administratives correspond à celui appliqué dans le dénombrement direct dans les méthodes traditionnelles de recensement.

31. Les difficultés liées à l'utilisation des sources de données administratives dans le contexte d'un recensement peuvent être aggravées par le manque de stabilité de la couverture dans certaines de ces sources. Les changements de concepts trouvés dans les sources de données administratives pourraient se produire sur une courte période de temps, avec une capacité limitée d'évaluer leur impact. Certains pourraient même passer

inaperçus. Dans ce contexte, l'utilisation de données administratives dans le recensement représente une vulnérabilité possible car des changements peuvent survenir dans la couverture, les dates de référence, les variables disponibles ou d'autres caractéristiques. De tels changements pourraient avoir une incidence sur la comparabilité des cycles de recensement, un élément clé pour les utilisateurs des données de recensement.

32. *Les recommandations* futures devraient couvrir plus largement les diverses difficultés liées à l'utilisation de sources multiples dans la production des résultats des recensements, en particulier dans le contexte des approches combinées.

C. Ménages ayant plusieurs logements

33. Il y a une proportion croissante de personnes et/ou de ménages qui ont ou peuvent avoir plus d'un logement au cours d'une année. Comme indiqué dans les *Recommandations* relatives aux recensements de la population et des habitations, le recensement prescrit que l'unité de dénombrement soit clairement définie. Cela se fait généralement lors de l'enregistrement de la résidence permanente d'une personne, bien que cela puisse être de plus en plus difficile à déterminer, ou que la résidence permanente puisse changer au fil du temps.

34. Pour tenir compte de ces changements croissants dans le comportement de la population et pour garantir la pertinence des données pour les utilisateurs, il serait souhaitable à l'avenir d'enregistrer, en plus de la résidence permanente, une résidence secondaire si l'on y réside régulièrement pendant une période suffisamment longue, par exemple plus de trois mois par an. Des critères pour cette détermination devraient être inclus dans les *Recommandations* futures. Dans de nombreux recensements nationaux, un logement qui n'est la résidence permanente de personne est considéré comme un logement instable ou vacant (non occupé par des résidents habituels). Il pourrait également être souhaitable d'identifier et de différencier les logements qui sont utilisés régulièrement mais pas en permanence.

D. Les défis de la mesure de la migration

35. L'un des processus démographiques les plus compliqués et les plus répandus de nos jours est la migration, en particulier la migration internationale (migration entre pays ou transfrontalière). Dans de nombreux pays, les informations sur la migration peuvent être obtenues à partir de fichiers ou de registres de migration officiellement enregistrés, qui, cependant, tendent à sous-estimer la migration, en particulier l'émigration. De nombreux émigrants n'enregistrent pas leur départ du pays pour plusieurs raisons - ne pas connaître cette obligation lorsqu'elle est imposée, l'oublier ou la considérer comme non essentielle ; souvent, ils souhaitent également conserver le statut de résident permanent de leur pays d'origine antérieur afin de pouvoir continuer à en bénéficier. Par conséquent, la migration internationale se compose généralement de deux parties - la migration enregistrée et la migration non enregistrée. Si les migrations internationales sont pour la plupart unidirectionnelles, l'erreur causée par les migrations non enregistrées s'accumule au fil des ans et fausse l'évaluation du nombre total d'émigrants et du nombre de la population en se fondant sur les données du registre.

36. C'était le cas, par exemple, en Estonie avant le recensement de 2011 où, en raison de l'émigration sous-enregistrée, le nombre d'habitants calculé à partir des données du registre de la population a été surestimé de près de 3 pour cent. L'évaluation des migrations et le dénombrement de la population sont encore compliqués par certains types particuliers de migrations qui ne correspondent pas à la définition habituelle des migrations internationales.

E. Migration pendulaire

37. La migration " pendulaire " n'est pas un phénomène nouveau ; en Europe, elle a évolué dès le XIXe siècle avec le développement du transport ferroviaire. La migration internationale pendulaire, cependant, est relativement récente et n'est que modérément répandue. On la trouve principalement dans les zones

frontalières, en particulier si la frontière sépare des pays ayant des niveaux de vie et des possibilités d'emploi différents. Les statistiques démographiques ont également traité la migration pendulaire de manière relativement étroite et exceptionnelle, mais dans certains pays, en particulier en Europe orientale, la migration pendulaire a atteint des niveaux assez élevés au cours des dernières décennies.

38. La migration pendulaire est généralement définie comme une migration d'une durée maximale d'une semaine. Pour les migrants pendulaires, le lieu de résidence est la résidence de leur famille. Pour les personnes qui, en raison de leur travail, sont restées loin de leur domicile pendant plus de 12 mois mais ont passé la plupart de leurs jours de congé avec leur ménage, la résidence de leur ménage est considérée comme étant leur lieu de résidence.

39. La migration pendulaire peut également être traitée plus largement que dans la définition ci-dessus, en considérant un séjour dans un autre pays pour une période de plus d'une semaine. Définir la résidence et la migration des personnes qui se déplacent entre différents pays en raison de leur travail ou de leurs études selon les règles des statistiques démographiques est généralement difficile, même pour les personnes elles-mêmes.

40. Ce phénomène continuera certainement à s'étendre à l'avenir, et pourrait accroître les défis que pose le dénombrement de la population aux bons endroits. Une compréhension uniforme de la migration pendulaire et sa prise en compte précise supposent des réponses concrètes, convenues au niveau international, aux questions suivantes :

- (a) Quelle est la durée de la migration considérée comme une migration pendulaire ?
- (b) Selon les caractéristiques du travail, la période de migration peut également être de durée variable.
- (c) Si, toutefois, la période entre les visites au ménage régulier s'allonge au-delà de ce qui est généralement défini, le migrant pendule peut être considéré, selon les règles nationales, comme un résident permanent du pays dans lequel il ou elle travaille.
- (d) La migration pendulaire n'a actuellement été définie que pour les personnes ayant une famille. Cependant, un jeune qui vit au domicile de ses parents et travaille à l'étranger mais qui visite régulièrement son domicile n'est-il pas un migrant pendule ?
- (e) La définition de la migration pendulaire concerne principalement l'emploi. Il serait naturel d'élargir la migration du pendule aux études, en particulier pour la migration du pendule domestique.
- (f) Très souvent, les étudiants qui visitent fréquemment le domicile de leurs parents, par exemple les week-ends, ne se sont pas inscrits comme résidents du lieu d'étude, car ils considèrent la résidence étudiante ou l'appartement loué comme une résidence temporaire. Certaines règles nationales de recensement qui indiquent où inclure les personnes peuvent même suggérer cette approche.
- (g) La migration pendulaire ne fait pas partie de ces indicateurs des statistiques officielles qui sont présentées annuellement.

F. Transnationalité

41. Si, en principe, la transnationalité n'est pas non plus un phénomène nouveau, ce n'est que récemment qu'on s'y est intéressé, en particulier au siècle actuel. Jusqu'à présent, le concept n'a pas été défini avec précision. La transnationalité est généralement comprise comme le fait de vivre dans deux pays (ou plus), tandis que l'un d'eux est considéré comme le pays d'origine ou d'origine, et le lien avec lui est également conservé lorsqu'il vit dans un ou plusieurs autres pays.

42. La migration pendulaire est clairement un cas particulier de transnationalité. Dans le cas de la migration pendulaire, le lien des migrants avec leur pays d'origine est particulièrement fort en raison de la famille qui y vit. La transnationalité a été définie par la migration, bien que la migration ne soit pas toujours une condition

obligatoire (en particulier dans le cas de grandes distances) ; un contact étroit avec des parents dans le pays d'origine peut être suffisant.

43. Le plus grand problème lié à la transnationalité à l'heure actuelle est l'ambiguïté de sa définition. Néanmoins, l'indicateur est essentiel pour de nombreux pays et l'intérêt de la société pour cet indicateur est relativement grand.

V. Assurer la couverture et la qualité avec de nouvelles approches

44. L'un des aspects essentiels de la qualité d'un recensement est la mesure de la couverture de la population dénombrée. Il existe actuellement diverses méthodes pour ce faire, la plus répandue étant peut-être l'approche de l'enquête postérieure au dénombrement. Le passage à des méthodes de recensement partiellement ou totalement fondées sur les registres et les sources administratives peut nécessiter un examen des méthodes utilisées pour mesurer la couverture. Ce sujet est en partie traité dans les *Directives de la CEE-ONU sur l'utilisation des registres et des données administratives pour les recensements de la population et des habitations*³.

45. La qualité devrait éventuellement être abordée du point de vue de l'adéquation à l'objectif visé. Bien que les pays tendent généralement à adhérer aux principes et recommandations internationaux dans la conduite de leurs recensements de la population et du logement, l'expression " adapté à l'objectif visé " pourrait avoir une signification différente pour chaque pays en fonction de l'utilisation nationale particulière des résultats du recensement, que ce soit pour appuyer les transferts de fonds entre niveaux de gouvernement, l'application du processus électoral, ou même rien de tout cela. L'un des aspects du recensement qui est parfois omis est la mesure appropriée de la couverture de la population. Cette activité peut même devenir plus problématique et difficile dans le contexte d'une périodicité croissante de la publication des résultats des recensements, par exemple sur une base annuelle.

46. Le recensement visera généralement à dénombrer la population d'un territoire défini aussi exactement que possible, ce qui nécessite des niveaux géographiques très faibles. Les concepts mesurés doivent être pertinents par rapport aux différentes utilisations des données produites, cohérents dans le temps autant que possible, tout en tenant compte des nouveaux phénomènes émergents. Tous les aspects d'un recensement liés à l'actualité, à la pertinence, à la cohérence, à l'accessibilité et à l'interprétabilité sont importants, mais un accent particulier devrait éventuellement être mis sur la précision.

47. Comment l'utilisation de données provenant de sources administratives dans le contexte d'un recensement peut-elle poser des problèmes de couverture ? Conceptuellement, ces sources devraient permettre une couverture adéquate de l'ensemble de la population. Cela est particulièrement critique en l'absence de registres réels, comme c'est le cas au Canada et au Royaume-Uni par exemple. Les sources administratives doivent être disponibles en temps opportun. Ils doivent également porter sur la période de référence appropriée. Lorsqu'on utilise plusieurs sources différentes, la période de référence diffère généralement d'une source à l'autre. Différents attributs au sein d'une même source peuvent même avoir des périodes de référence différentes. Par exemple, la période de référence dans un dossier d'impôt sur le revenu peut être l'année civile précédente, tandis que l'adresse de la personne peut être l'adresse courante.

48. Dans ce contexte, le choix de la date ou de la période de référence devrait être idéal par rapport à la disponibilité de la version optimale des registres ou des sources administratives utilisées pour créer le dénombrement de la population. Pour les pays qui envisagent une approche combinée pour la création de leur dénombrement de la population (mélange de dénombrement direct et de sources administratives), le choix de la date de référence appropriée peut devenir encore plus problématique car la période optimale pour produire chaque segment peut être différente.

³ Disponible à l'adresse suivante : <https://www.unece.org/index.php?id=50794=0>

49. L'utilisation de registres et/ou de sources administratives multiples peut poser d'autres problèmes. L'une concerne l'intégration de ces sources par des approches de couplage d'enregistrements. La précision ou la qualité des clés d'attelage peut avoir un impact direct sur les erreurs d'attelage et, du même coup, sur la couverture. Il faut trouver le bon équilibre entre les faux liens (faux positifs entraînant une sous-couverture) et les liens manqués (faux négatifs entraînant une surcouverture). La complexité de cette opération peut s'accroître avec l'augmentation du nombre de sources utilisées, l'augmentation du nombre de liens requis, et selon les attributs de ces sources en termes de clés de liens, de couverture d'impact et de qualité de l'information.

50. Les défis peuvent être encore aggravés par l'incertitude des signaux. L'absence d'information sur une personne ne doit pas automatiquement être interprétée comme une sortie de la population, pas plus que la présence d'un signal ne doit être interprétée comme faisant partie de la population. L'utilisation de sources administratives multiples pour améliorer la qualité de la mesure relative à chaque individu entraînera très probablement un surdénombrement, car les cas hors du champ de l'enquête ont tendance à être plus difficiles à identifier.

51. Les études de couverture tendent à être conçues pour produire des résultats globaux, plutôt que pour les plus petits niveaux géographiques auxquels les résultats du recensement ont traditionnellement été produits. Comme indiqué dans la section sur les bases de population, l'évolution des schémas sociaux et migratoires ajoutera également de la complexité. Les *Recommandations futures sur les recensements de la population et du logement* devraient mettre davantage l'accent sur la mesure de la qualité des résultats des recensements.

VI. Besoins identifiés de modernisation des statistiques géospatiales

52. Il est de plus en plus admis que les enquêtes et recensements traditionnels avec des zones de production fixes ne répondent pas aux besoins des utilisateurs de données en matière de flexibilité territoriale. Pour répondre à ces demandes croissantes, une nouvelle dimension territoriale à la production de statistiques, soutenue par un cadre ponctuel, est nécessaire. En reliant les données administratives et/ou de recensement aux coordonnées des adresses, il est possible d'obtenir des informations sur un large éventail de domaines fonctionnels (ville/village, littoral, etc.), y compris de petites zones comme les grilles.

53. Dans la plupart des pays, la demande d'informations statistiques relatives à la localisation a fortement augmenté dans tous les secteurs : administrations publiques, commerce, organisations à but non lucratif, universités et administrations publiques. La demande croissante de statistiques géospatiales est apparue parce que les gens, les administrations, les organismes gouvernementaux et d'autres organisations veulent avoir un aperçu de populations spécifiques ou d'un sujet qui présente un intérêt croissant pour les détails temporels et spatiaux. Un aspect important de cet aperçu est l'emplacement des populations à l'étude ; dans de nombreux cas, cet aperçu est particulièrement nécessaire au niveau local. En outre, la croissance rapide de la mobilité des personnes, des produits et des services implique la nécessité de mieux comprendre les dynamiques complexes au sein des régions et entre elles. Les hypothèses antérieures sur l'endroit où les gens vivent, travaillent, jouent ou ont accès aux services sont de moins en moins valables dans le monde d'aujourd'hui.

54. Les informations sur les flux de personnes et les transactions commerciales entre les sites, ainsi que les statistiques démographiques et commerciales régionales plus traditionnelles, sont de plus en plus utilisées dans le cadre d'une tendance croissante à la "prise de décision fondée sur le lieu".

55. Un élément essentiel pour rendre les statistiques spatiales plus actuelles, plus précises et plus rentables serait que tous les pays établissent un cadre de référence spatial pour les statistiques. Son élément central sera l'adresse administrative géocodée, incluse dans un registre des bâtiments et/ou des logements. Ces registres devraient fournir un cadre de référence pour le géocodage de tous les recensements futurs, ainsi que pour l'établissement de liens entre les sources de données administratives et les lieux géographiques. Un aspect important du système de référence spatiale est qu'il doit être équipé d'identificateurs uniques qui sont stables dans le temps et qui peuvent être utilisés comme clés uniques pour référencer toutes les informations

pertinentes. Les données qui composent ce système de référence spatiale doivent également être facilement accessibles.

56. Il est essentiel de disposer de données de recensement à des niveaux géographiques précis et normalisés pour faciliter l'analyse comparative et améliorer la qualité de la production des données géospatiales statistiques. Dans le contexte d'un recensement, il est important d'avoir des données unitaires géoréférencées, de préférence au niveau des coordonnées x,y. Comprendre l'origine, le processus de production et d'autres aspects de la qualité des données géospatiales est essentiel pour le processus de production.

57. Le paysage de l'intégration des données géospatiales et statistiques est très complexe. Le défi consiste à comprendre comment réaliser au mieux cette intégration de manière efficace et cohérente. Dans le cadre des prochaines *Recommandations sur les recensements de la population et du logement*, ou même avant, il pourrait être souhaitable d'élaborer une approche cohérente et systématique pour combiner les données statistiques et géospatiales.^[JD1] Une approche de ce type pourrait s'inspirer du Cadre géospatial statistique mondial (CGSG) adopté à l'échelle internationale. Un document produit par la Pologne⁴ donne beaucoup d'indications sur la manière d'y parvenir.

A. Exemple de la Pologne^[JD2]

58. En Pologne, le traitement des informations statistiques par géocodage a été effectué pour la première fois lors des travaux préparatoires à la série de recensements 2010/2011. En raison de l'absence d'une qualité égale des matériaux de référence, différentes étapes concernant la précision spatiale des objets géocodés ont été adoptées. Pour les travaux préliminaires de prérecensement, les données géodésiques de référence provenant des ressources géodésiques et cartographiques de l'État pour toute une région du pays ont été incluses : Frontières des divisions administratives, noms géographiques, base de données topographiques, données cadastrales, orthophotocarte, LPIS (Land Parcel Identification System). A partir de ressources statistiques telles que : des esquisses de situation, des cartes statistiques avec les limites des divisions statistiques (régions statistiques, zones de dénombrement) et des données descriptives du Registre officiel national de la division territoriale du pays (système TERYT) concernant l'ID des niveaux administratifs, la ville, le village, le village, la zone statistique, la rue, le bâtiment, le logement ont été utilisées :

- a. La première étape du travail de géocodage a consisté à obtenir des données d'adresses auprès des sources administratives et des registres contenant des données spatiales. cette fin, les points d'adresse ont été obtenus à partir du registre contenant les frontières des divisions administratives, dans lequel ces données sont disponibles.
- b. En raison de l'absence d'une couverture complète des données du registre des frontières des divisions administratives, la deuxième étape du travail a dû être menée à bien. Les procédures de mise à jour de la base de données ont été menées par les 16 bureaux régionaux de statistique (unités du système TERYT). Pour mener à bien cette tâche, les statisticiens ont eu accès à une application cartographique présentant des bases de données d'adresses sur fond cartographique d'orthophotomaps et de contours de bâtiments. Pour ce faire, toutes les ressources géodésiques et statistiques obtenues ont été utilisées. Les options d'édition permettent de modifier l'emplacement et les attributs des points d'adresse (ville, rue, numéro d'adresse), ainsi que l'acquisition manuelle de nouveaux points d'adresse directement dans l'application. L'activité consistait à identifier ou à évaluer l'emplacement spatial des adresses et à l'ajouter au bon endroit.

⁴ http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.41/2012/census_meeting/14_Poland_Eng_01.pdf

- c. Dans le cas où l'orthophotocarte était plus ancienne ou manquait de données sur les bâtiments, les points d'adresse étaient localisés en parcelles cadastrales, près d'une rue et d'une entrée (portail).

59. Dans la ronde de prérecensement, les recenseurs devaient vérifier s'il existait des bâtiments ou des points d'adresse, compléter la liste avec les points d'adresse manquants, vérifier l'exactitude des points d'adresse et déterminer leur emplacement (coordonnées x, y). Les recenseurs ont reçu des terminaux mobiles contenant une application pour le cycle de prérecensement. L'application permettait de vérifier et de corriger les données d'adresse et de supprimer tout point d'adresse inexistant ; de nouveaux points d'adresse, non inscrits dans la liste, pouvaient également être ajoutés. L'agent recenseur peut également visualiser sa position GPS actuelle et les points d'adresse qui lui ont été attribués. Les points étaient affichés sous la forme d'une liste de points d'adresse, y compris leur positionnement spatial sur la carte. L'application offrait l'un des modes de travail suivants avec points d'adresse : 1) les points d'adresse - la liste des points d'adresse disponibles pour vérification, 2) la carte - une orthophotocarte avec des points d'adresse répartis dans l'espace. L'appareil mobile avait des orthophotocartes pour toute la zone d'une *gmina* donnée (communauté locale). Avec le mode carte, appuyé par le récepteur GPS, les agents recenseurs pouvaient localiser les points d'adresse qui nécessitaient une vérification et ajuster l'emplacement des points d'adresse en pointant leur position correcte sur la carte. La précision spatiale a été déterminée par les appareils GPS et par la possibilité d'accéder à des points ou à des bâtiments par des recenseurs (par exemple : résidentiel surveillé sans accès). L'application avait la fonction de contrôle automatique pour identifier ou modifier l'emplacement d'un point d'adresse à l'intérieur de la *gmina* où travaillait l'agent recenseur.

60. Cet exemple polonais a montré que la création d'une infrastructure de géocodage pour les statistiques et son intégration dans le processus de production statistique ne nécessite pas une refonte complète des architectures d'entreprise et des processus de production statistique. Des améliorations mineures et progressives sont possibles. Toutefois, l'intégration de l'information statistique et géospatiale est une pierre angulaire de la modernisation de la statistique officielle.

VII. Recours accru aux modèles d'estimation pour la production des résultats des recensements

61. Au fur et à mesure que les pays abandonnent leurs méthodes traditionnelles de recensement au profit de méthodes largement fondées sur des registres statistiques et des sources administratives, la production ou la tenue à jour de certains résultats de recensement se heurte à de nouvelles difficultés. Dans certains cas, l'information trouvée dans les nouvelles sources peut ne pas être aussi complète ou aussi précise pour certaines variables que l'information précédemment produite avec le modèle traditionnel. Il peut également y avoir de légères différences entre les sources dans les concepts mesurés.

62. C'est le cas, par exemple, pour l'identification des ménages. Avec une approche traditionnelle, le ménage serait dérivé à partir de questions et de concepts appliqués au moment du dénombrement. Ce concept n'existe souvent pas dans les sources de données administratives et doit être construit d'une manière ou d'une autre. La plupart des sources administratives contiennent des renseignements sur des personnes, et la relation entre les personnes résidant à une adresse donnée doit souvent être établie, car elle n'est pas toujours facilement accessible dans ces sources. Le concept de ménage peut aussi différer d'un pays à l'autre. Les différences portent principalement sur les règles concernant l'endroit où inclure les enfants en garde partagée, les étudiants à l'extérieur du logement pendant qu'ils sont à l'école, les personnes vivant temporairement dans un établissement (comme un hôpital), les personnes temporairement au travail, etc.

63. Les prochaines *Recommandations* devraient tenir compte de la transformation des méthodes de recensement et inclure un contenu sur l'utilisation des méthodes d'estimation dans la création des variables de recensement, ainsi que des considérations connexes.

B. Exemple des Pays-Bas

64. L'épine dorsale du recensement néerlandais est le registre central de la population (RP), qui regroupe tous les registres municipaux de la population. Les données de RP pour le 1er janvier 2011 (l'année du dernier recensement) ont servi de base à un ensemble d'hypercubes (tableaux à haute dimension). Les hypercubes mettent l'accent sur la fréquence des comptages et non sur des informations quantitatives. Les données non disponibles ou pouvant être dérivées des PR proviennent d'autres registres. Toutes les variables des registres sont désormais disponibles auprès du système de jeux de données statistiques sociales (SSD) de Statistics Netherlands, et leur qualité a été améliorée par l'application de techniques de micro-intégration. La micro-intégration consiste à vérifier les données et à corriger celles qui sont incorrectes. Il est largement admis que les données micro-intégrées fournissent des résultats plus fiables lors de l'utilisation des registres, car elles sont basées sur une quantité maximale d'informations. Ils permettent également de mieux couvrir les sous-populations : si des données manquent dans une source, une autre source peut être utilisée.

65. Dans le passé, la micro-intégration a joué un rôle très important dans la DSS et en particulier dans les recensements. Toutefois, à l'avenir, le rôle de la micro-intégration sera plus limité car, aux Pays-Bas, le nouveau système dit de registres de base est mieux intégré que l'ensemble des registres que Statistics Netherlands recevait auparavant. Le système de registres de base comprendra à terme 13 registres de population (résidents et non-résidents), d'adresses et de bâtiments, d'entreprises, de biens immobiliers (limites, propriété, valeur, etc.), de topographie (cartes : terrain, eau, routes), d'automobiles (modèle, couleur, propriété, etc.), de revenu imposable, de travail (salaires, employeurs, prestations sociales, etc.) et d'infrastructures souterraines (assainissement, câbles, etc.). Le système des registres de base est fondé sur la législation. Un ministre du Cabinet est responsable de chaque registre de base. Le ministre de l'Intérieur est responsable du système des registres de base.

66. Les utilisateurs des registres de base peuvent se fier à leur validité. Les statistiques basées sur les registres de base n'exigent qu'une quantité limitée de vérification des données. Comme les registres de base sont reliés entre eux (par des numéros d'identification), il s'ensuit que les données statistiques sont également cohérentes. Contrairement aux données d'enquête par sondage, aucune méthode d'estimation n'est nécessaire pour les statistiques régionales et il n'y a pas de problèmes de non-réponse. Cependant, certaines données sont retardées, par exemple les informations sur les travailleurs indépendants. Il ne faut pas oublier que les registres ne sont pas développés à des fins statistiques et ne contiennent pas toujours les concepts statistiques requis. Dans certaines situations, différents concepts statistiques sont acceptables. Dans d'autres situations, on essaie d'obtenir des informations sur le concept statistique requis. Si de telles dérivations ne sont pas satisfaisantes, on pourrait finalement décider de recourir à des enquêtes par sondage avec le concept statistique requis, mais avec des possibilités de publication plus limitées que les données des registres.

VIII. Utilisation de grandes données dans le contexte d'un recensement

67. Outre les registres et les sources administratives produites par le gouvernement, les services nationaux de statistique seront incités à rechercher d'autres sources de données pour la production de statistiques officielles, notamment les résultats des recensements. De nombreuses OSN explorent ou exploitent déjà de telles sources pour nombre de leurs programmes, comme les scanners et autres données transactionnelles dans la production de statistiques économiques, par exemple.

68. Les méthodes d'acquisition de ces types de données évoluent également. En plus d'obtenir des fichiers de données directement des producteurs et des fournisseurs de données, l'utilisation de méthodes telles que la télédétection et la télédétection, pour n'en nommer que quelques-unes, est en expansion.

69. L'utilisation de l'information provenant de ces sources peut présenter plus de difficultés que dans le cas des registres et des dossiers administratifs provenant de sources gouvernementales. L'information peut ne pas être accompagnée de métadonnées complètes, ce qui rend plus difficile l'évaluation de la qualité ou de l'exhaustivité de la source des données. Dans ce cas encore, les concepts inhérents aux dossiers peuvent

également ne pas correspondre exactement à ce qui est disponible dans certains registres et à ce qui a été recueilli directement auprès des répondants.

70. *Les recommandations futures devraient traiter plus complètement des divers aspects de l'utilisation des grandes données et d'autres sources de données non structurées dans le contexte d'un recensement.*

A. Exemple de l'Estonie

71. Statistics Estonia (SE) a mené un projet pilote en 2017 pour tester la possibilité d'utiliser des données de positionnement mobiles (MPD) pour son approche de recensement basée sur les registres afin de résoudre le problème des différences entre les lieux de résidence enregistrés et réels, qui causent des biais dans les statistiques démographiques. Le positionnement mobile est la détection de l'emplacement de l'appareil mobile. De nombreuses technologies permettent un positionnement mobile, qui peut être basé sur un réseau ou un combiné.

72. Statistics Estonia a trouvé des volontaires pour participer au projet pilote, et un ensemble d'adresses potentielles a été créé pour chaque participant sur la base de registres. Ensuite, les points d'ancrage des lieux de résidence ont été estimés à partir des données de positionnement mobile. Les points d'ancrage et d'autres informations auxiliaires ont ensuite été utilisés pour construire un modèle permettant de sélectionner le lieu de résidence le plus probable pour chaque personne dans l'ensemble des adresses. De plus, les données sur le lieu de résidence réel des bénévoles ont été recueillies pour comparer les données de positionnement avec l'adresse réelle.

73. L'analyse de l'exactitude des points d'ancrage à domicile et des points d'ancrage domicile-lieu de travail identifiés par rapport aux données réelles fournies par les personnes a été effectuée dans le cadre de l'analyse des résultats de l'indicateur de précision.

74. Un point d'ancrage à la maison ou au lieu de travail pourrait être calculé à l'aide de la DPM pour 93 % des répondants. Pour certaines personnes, les points d'ancrage n'ont pu être calculés à l'aide de la méthode MPD et, par conséquent, la MPD n'a pu être utilisée pour la validation de leur résidence en raison de leur utilisation limitée du téléphone ou de problèmes techniques associés au traitement et à l'interprétation des données, notamment le calcul des points d'ancrage.

75. Dans le cas de 82 % des répondants, l'adresse de résidence se trouvait dans la zone de rayonnement du point d'ancrage de la maison ou du lieu de travail. L'inconvénient de l'observation des unités de peuplement par rapport au centroïde d'une aire de répartition des points d'ancrage tient au fait que, normalement, l'aire de répartition d'un mât mobile comprend plusieurs unités de peuplement (surtout dans les zones faiblement peuplées) et cela ne signifie pas nécessairement que le point d'ancrage a été mal calculé.

76. L'analyse comparative fondée sur un échantillon a permis d'analyser les sources d'erreurs dans le calcul des points d'ancrage et la dépendance des résultats par rapport à divers facteurs. Ces connaissances peuvent contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre de la méthode du point d'ancrage, ce qui devrait permettre d'améliorer considérablement la validation des données.

77. En conclusion, l'équipe chargée du recensement a estimé que les nouvelles sources de données et les nouveaux résultats étaient acceptables, mais elle n'a pas appliqué cette approche au processus statistique du recensement à ce moment-là. La raison principale en était l'absence de base juridique pour l'utilisation de ces informations. L'utilisation de données mobiles dans le cadre du recensement nécessite une modification de diverses lois, ce qui est une activité complexe. Cependant, le développement de cette méthodologie est prometteur pour l'avenir. La méthodologie sera améliorée car il est nécessaire de disposer de statistiques pour répondre aux besoins des utilisateurs, cartographier de façon cohérente les changements démographiques et évaluer les tendances en temps opportun. Pour y parvenir, il est nécessaire d'utiliser de nouvelles sources de données.

IX. Équilibrer les besoins des utilisateurs

78. Avec la prolifération des sources de données, y compris les grandes données, les progrès dans la capacité et les méthodes d'exploitation de grands ensembles de données, et la valeur accrue que l'on accorde aux actifs de données dans un monde en constante évolution, il y a une demande accrue pour des statistiques à jour. Les discussions au niveau européen soulignent la nécessité d'assurer l'actualité des futures séries de recensements, ce qui renforcera l'évolution vers d'autres approches statistiques fondées en grande partie sur l'utilisation des registres administratifs et d'autres sources de données. L'utilisation de ces sources de données est souvent moins coûteuse et peut produire des informations régulières dans des délais plus courts que les méthodes basées sur le dénombrement direct.

79. Conformément aux principes et recommandations pour les recensements de la population et du logement, la qualité des données peut être évaluée selon 10 dimensions : exactitude, pertinence, fiabilité, actualité, ponctualité, accessibilité, clarté, cohérence, comparabilité et métadonnées.

80. En essayant de répondre aux demandes changeantes et croissantes des utilisateurs de données, il est souvent impossible d'atteindre simultanément l'actualité et l'exactitude ou la comparabilité dans le temps. Lorsqu'on travaille avec des sources de données administratives, il est possible de produire et de diffuser des données très rapidement, mais cela pourrait coûter moins de processus de contrôle de la qualité et/ou le recours à la modélisation pour compenser certaines lacunes de certaines sources de données. Divers contrôles d'assurance de la qualité pourraient être utilisés, mais généralement au détriment de l'actualité, car les données seraient alors publiées plus longtemps après la période de référence, ce qui réduirait leur pertinence pour les utilisateurs.

81. Pour de nombreux organismes nationaux de statistique, les possibilités offertes par de nouvelles sources de données peuvent créer des conflits avec les attentes croissantes des utilisateurs. Pour de nombreuses OSN, l'accent mis sur la production de statistiques officielles d'une grande précision mesurable a souvent été réalisé au prix de l'actualité. Les changements apportés aux nouvelles approches pourraient nécessiter un changement de paradigme dans ce domaine. De nouveaux critères de qualité pourraient se déplacer principalement vers la satisfaction des besoins des utilisateurs. Le défi consisterait à déterminer comment évaluer la satisfaction des utilisateurs afin d'ajuster le compromis entre l'exactitude et l'actualité !

82. Les produits du recensement ne sont généralement pas exclusivement destinés à un usage à court terme. Ce sont des données structurelles pour un pays qui doivent être fiables au niveau national mais aussi au niveau très local. Ils servent à orienter les politiques et les choix d'infrastructures à moyen et long terme, et à soutenir l'évaluation des programmes sociaux et économiques. Une partie de leur force vient de leur capacité à mesurer les changements au fil du temps.

83. Un autre défi lié à la rapidité d'exécution accrue peut être lié aux besoins variés des utilisateurs, selon leur profil. Les utilisateurs de politiques et de nombreux chercheurs, par exemple, peuvent avoir besoin de résultats très précis pour de petites régions ou de petits groupes, mais il faut du temps pour assurer l'exactitude à ces niveaux. Les utilisateurs au niveau national peuvent préférer des données plus actuelles, même si la qualité n'est pas aussi bonne au niveau local.

84. Un autre aspect lié à l'évolution des méthodes de recensement est la capacité des utilisateurs de données à comprendre ces changements et leur impact possible sur les résultats du recensement. Certains utilisateurs peuvent exprimer des préoccupations au sujet des méthodes utilisées pour produire des résultats, par exemple la modélisation, et de la réduction ou de la perte possible de comparabilité avec les recensements précédents et d'autres sources.

85. *Les Recommandations* futures sur les recensements de la population et du logement devront peut-être fournir des orientations pour l'examen de ces arbitrages potentiels.

- (a) Quel est le meilleur équilibre entre l'actualité et l'exactitude ou l'exhaustivité lorsque l'on tient compte des besoins des utilisateurs ? Quels sont les critères à prendre en compte ?

- (b) Est-il acceptable de modifier la définition d'un concept (base de population, par exemple) pour faciliter l'utilisation des données administratives ou pour mieux s'adapter aux nouvelles sources de données afin d'améliorer l'actualité ? Les définitions devraient-elles tenir compte de ce besoin d'actualité ou devraient-elles être définies indépendamment de ce besoin ?
- (c) Sur certains fronts, la mesure de certaines caractéristiques peut passer de 100 % de la population à un échantillon, laissant l'impression d'une diminution de la qualité. Ce serait le cas, par exemple, lorsque le dénombrement de la population est produit à partir de registres et que les caractéristiques traditionnellement collectées directement par le recensement sont désormais obtenues par échantillonnage, soit par dénombrement direct, soit par des sources administratives.

X. Conclusion

86. Le rythme de l'évolution des méthodes de recensement de la population et de l'habitat au niveau international, et plus particulièrement dans la région de la CEE, s'est accéléré au cours des deux dernières décennies. mesure que de plus en plus de pays explorent et mettent en œuvre de nouvelles méthodes, on peut s'attendre à ce que ce rythme se maintienne pour le prochain cycle.

87. *Les recommandations relatives au recensement* ont traditionnellement joué un rôle important dans l'élaboration et la mise en œuvre des méthodes de recensement. Au fur et à mesure que ces transformations importantes se produisent dans les recensements nationaux, il est de plus en plus important qu'elles soient guidées par un ensemble de principes et de directives communs, afin que cet important exercice statistique conserve sa pertinence pour de nombreux autres cycles à venir.
