

Défis méthodologiques liés à la production de statistiques environnementales

Wesley Yung et Carolyn Cahill

Statistique Canada

Résumé

L'état de l'environnement suscite de grandes préoccupations partout dans le monde, comme en témoigne le fait qu'il existe plus de 3 000 accords environnementaux internationaux. Un grand nombre de ces accords sont de nature bilatérale ou trilatérale, mais plusieurs accords multilatéraux bien connus viennent refléter le caractère mondial des enjeux. Pour suivre les progrès réalisés dans le cadre de ces ententes, il faut pouvoir s'appuyer sur des renseignements statistiques de grande qualité, lesquels sont habituellement fournis par les organismes nationaux de statistique. Le Canada ne diffère pas des autres pays à cet égard, les décideurs faisant appel à Statistique Canada pour produire les renseignements statistiques nécessaires à la prise de décisions éclairées. Dans le présent document, nous décrivons comment Statistique Canada répond à ce besoin et soulignons certains des principaux défis méthodologiques posés.

1.0 Introduction

Les statistiques environnementales deviennent de plus en plus névralgiques à mesure que les répercussions de l'activité humaine sur l'environnement se précisent. Les changements climatiques dus aux émissions de gaz à effet de serre et les pertes importantes de biodiversité sont au nombre de ces conséquences. Les questions environnementales ne relèvent plus seulement du domaine scientifique, comme en témoigne le nombre croissant d'initiatives prises par les citoyens ordinaires et le secteur privé ainsi que par les organismes gouvernementaux à tous les niveaux. Toutefois, pour mesurer l'efficacité de ces initiatives, des statistiques environnementales de grande qualité sont requises et doivent être mises à la disposition des décideurs et des analystes des politiques.

Statistique Canada a reconnu il y a maintes années l'importance de produire des statistiques environnementales de qualité, et l'organisme a accompli des progrès dans leur production. Ces statistiques sont importantes parce qu'elles permettent non seulement de mesurer les facteurs environnementaux, mais aussi de montrer les liens entre l'environnement et l'économie. Par exemple, le Canada a la chance de pouvoir compter sur d'abondantes ressources naturelles comme le pétrole, le bois, les minéraux et l'eau douce, lesquelles apportent une contribution importante au bilan national. Le programme de la statistique de l'environnement de Statistique Canada est lié au système économique des comptes nationaux par l'entremise du Système des comptes de l'environnement et des ressources du Canada (SCERC), un cadre exhaustif permettant d'établir des liens entre l'économie et l'environnement au moyen de statistiques physiques et monétaires. Tout comme le Système de comptabilité nationale, le SCERC est régi par une norme internationale, en l'occurrence le Système de comptabilité économique et environnementale des Nations Unies.

Le présent document donne un aperçu du programme de la statistique de l'environnement de Statistique Canada et de certains des défis méthodologiques auxquels il fait face. Le SCERC sert de cadre pour présenter l'information de façon structurée. Une description de haut niveau en est donnée à la

section 2. La section 3 décrit la façon dont les données et les statistiques requises par le SCERC sont obtenues à partir d'enquêtes, de sources de données administratives et d'autres sources de données, comme les images satellites, ainsi que les principaux défis méthodologiques que pose la production de ces données et statistiques. La section 4 présente plusieurs observations finales.

2.0 Le Système des comptes de l'environnement et des ressources du Canada

La demande de statistiques environnementales s'accroît en parallèle avec la dégradation continue de l'environnement et l'intensification des défis associés à la gestion de l'environnement. Cette situation rehausse l'importance de disposer de statistiques qui suivent les liens entre l'activité économique, le bien-être humain et l'environnement. Reconnaissant cette importance, les Nations Unies, en collaboration avec les organismes statistiques nationaux, ont élaboré un ensemble de normes pour guider l'élaboration de comptes qui établissent un lien entre l'activité économique et les statistiques environnementales. Cette norme, intitulée Système de comptabilité économique et environnementale (SCEE), est une contrepartie directe du Système de comptabilité nationale qui guide la compilation des statistiques économiques. Comme il est décrit plus en détail ci-dessous, les comptes du SCEE utilisent souvent les données recueillies pour le Système de comptabilité nationale.

L'un des principaux éléments du SCEE, soit le cadre central, a été officiellement adopté en 2012; cet élément regroupe des sujets tels que les ressources naturelles et les flux physiques de polluants et de matières. Un élément expérimental du SCEE est toujours en cours d'élaboration et porte sur le rôle crucial des écosystèmes dans l'activité humaine.

Au début des années 1990, le gouvernement canadien a reconnu l'importance de produire des statistiques environnementales cohérentes et a demandé à Statistique Canada d'élaborer un système de comptes sur l'environnement et les ressources qui quantifierait les liens entre l'environnement et l'économie. À titre d'important collaborateur à l'élaboration du SCEE international, Statistique Canada a produit son propre Système de comptabilité de l'environnement et des ressources du Canada (SCERC), lequel intègre bon nombre des concepts du SCEE. À l'instar de la norme internationale, le SCERC se compose de trois éléments principaux, soit les comptes des actifs en ressources naturelles, les comptes des flux physiques et les comptes des dépenses de protection de l'environnement. D'autres comptes, comme le compte des écosystèmes, font partie du SCERC, mais n'en sont pas des éléments principaux.

Les comptes des actifs des ressources naturelles fournissent des estimations monétaires et physiques de la taille de certains stocks de ressources naturelles du Canada, y compris les actifs souterrains comme le pétrole et le gaz naturel, ainsi que la valeur monétaire des actifs de bois du Canada. Pour un pays comme le Canada dont l'économie est étroitement liée à l'extraction des ressources naturelles, ces comptes revêtent une importance supplémentaire. En témoigne l'inclusion dans le bilan national trimestriel du Canada d'une estimation du patrimoine en ressources naturelles au même titre que les estimations du capital produit.

Les comptes des flux physiques couvrent les ressources et les emplois d'intrants naturels (p. ex., mètres cubes d'eau), de produits (p. ex., térajoules d'essence) et de résidus (p. ex., kilotonnes d'émissions de dioxyde de carbone) associés aux activités des secteurs des administrations publiques, des industries et des ménages du Canada. Le lien entre ce compte et le Système de comptabilité nationale permet de mesurer les quantités physiques de ressources utilisées (ou de déchets produits) par unité d'activité

économique. Ces mesures servent d'indicateur des échanges physiques entre l'environnement et l'économie.

Le SCERC comprend également des comptes sur l'activité économique liée à l'environnement. Parmi ceux-ci figurent des comptes sur les dépenses visant à protéger l'environnement (comptes des dépenses de protection de l'environnement), qui couvrent les trois secteurs de l'économie (administrations publiques, industrie et ménages) et mesurent les dépenses consacrées à la protection de l'environnement. Statistique Canada a élaboré des statistiques pour différentes parties de ces secteurs, mais n'a pas encore réuni toutes les estimations en un seul compte.

Le SCERC comprend également un tableau qui fait le suivi des revenus associés aux ventes de biens et de services environnementaux. Puisque le gouvernement fédéral accorde la priorité au développement et à l'utilisation des technologies propres, Statistique Canada a collaboré étroitement avec d'autres ministères fédéraux pour élaborer de nouvelles statistiques sur le secteur des technologies propres. Ces statistiques comprennent des éléments du SCERC auxquels s'ajoutent des données économiques générées dans le cadre du Système de comptabilité nationale du Canada.

3.0 La production des données et des statistiques requises par le SCERC

De toute évidence, le SCERC est un outil important du point de vue des comptes nationaux, et il serait difficile de soutenir que de bonnes statistiques environnementales ne sont qu'accessoires lorsqu'il est question de durabilité. Dans cette section, nous présentons certaines des façons dont sont obtenues les données et les statistiques requises pour le programme de la statistique de l'environnement (PSE) et le SCERC. Notre exposé s'appuie sur la structure du SCERC. Il faut d'abord noter que les données entrant dans le SCERC et le PSE ne proviennent pas toutes de Statistique Canada. Elles sont tirées de nombreuses sources et doivent donc être intégrées pour produire des statistiques significatives.

3.1 Comptes des actifs en ressources naturelles (CARN)

Ces comptes se composent de deux éléments : les gisements et le bois. La valeur monétaire des terres en tant que sites d'exercice d'une activité économique est également considérée en théorie comme un type de capital naturel, mais en pratique, à Statistique Canada, la valeur des terres est incluse dans le bilan national, et non dans les CARN. Comme nous le verrons plus loin, le SCEE et le SCERC reconnaissent tous deux que les terres peuvent être considérées comme du capital naturel puisque les écosystèmes situés sur ces terres peuvent fournir d'importants services écosystémiques.

Les données sur les gisements proviennent en majeure partie du Recensement des mines du Canada, qui était mené jusqu'à récemment par Ressources naturelles Canada. Toutefois, ce produit statistique sera bientôt transféré à Statistique Canada. Des données économiques de Statistique Canada sont également utilisées pour imputer la valeur actuelle des stocks de ressources naturelles.

En novembre 2015, le Canada est devenu l'un des premiers pays à intégrer la valeur de ses stocks de ressources naturelles dans les comptes trimestriels du bilan national,¹ ce qui témoigne du rôle important que jouent encore les ressources naturelles dans l'économie canadienne.

Les défis méthodologiques importants comprennent :

¹ <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/151117/dq151117c-fra.htm>

- La difficulté d'obtenir des mesures pour les stocks biophysiques, comme les pêches, et des données sur le volume des stocks de bois. Les données sur les résultats (comme le volume de production de bois ou de débarquements de poissons) sont beaucoup plus faciles à obtenir, mais elles n'indiquent pas si les stocks sont en déclin.
- Les comptes d'actifs monétaires sont très sensibles aux variations des prix des produits de base. Bien que cette caractéristique puisse être pertinente dans un contexte économique (p. ex., lorsque ces comptes sont intégrés au bilan national), elle l'est moins lorsqu'il s'agit de déterminer si le Canada puise dans son capital naturel global. Statistique Canada examine actuellement des méthodes en vue de créer un indice qui ne repose pas sur le dollar comme unité commune.

3.2 Comptes des flux physiques (CFP)

Les tableaux des ressources et des emplois de Statistique Canada, qui se concentrent sur la mesure de la structure des activités économiques productives, constituent le cœur des CFP. Les ensembles d'enquêtes sur l'utilisation de l'eau, les enquêtes sur l'énergie et le Bulletin sur la disponibilité et l'écoulement d'énergie de Statistique Canada forment un deuxième ensemble de sources de données. Enfin, des sources externes servent à combler les lacunes statistiques. Par exemple, pour produire les CFP sur les émissions de gaz à effet de serre, on utilise les coefficients d'Environnement et Changement climatique Canada pour établir les estimations.

Le principal avantage des comptes des flux physiques réside dans le fait qu'ils fournissent des renseignements hautement désagrégés sur la façon dont l'économie canadienne utilise l'eau et l'énergie et émet des gaz à effet de serre. Ils fournissent également des estimations de l'intensité (p. ex., émissions de GES par 1 000 \$ de production brute) pour les industries ou les produits.

Les paragraphes qui suivent présentent une liste partielle des enquêtes environnementales de Statistique Canada qui contribuent à l'établissement des CFP :

- Menée auprès des entreprises, l'Enquête sur l'eau dans les industries recueille des renseignements sur le prélèvement et l'évacuation de l'eau, les coûts afférents, les sources d'approvisionnement et le traitement de l'eau utilisée pour la fabrication, l'exploitation minière et la production d'électricité dans les centrales thermiques.
- L'Enquête sur l'eau dans l'agriculture, menée auprès des entreprises, permet de recueillir des renseignements sur l'utilisation de l'eau pour l'irrigation, les méthodes et les pratiques d'irrigation ainsi que les sources et la qualité de l'eau utilisée à des fins agricoles. L'information sert à l'élaboration de politiques sur l'utilisation de l'eau et de programmes sur l'utilisation de l'eau pour l'irrigation.
- L'Enquête sur les usines de traitement de l'eau potable est une enquête menée auprès des entreprises qui recueille de l'information sur les volumes d'eau traitée, les types de traitement utilisés et les aspects financiers des exploitations. Elle vise les usines qui desservent 300 personnes ou plus. Les résultats de l'enquête produisent un portrait national de la production d'eau potable ainsi que des processus et des coûts de traitement. Ces données sont utilisées pour suivre l'état des réserves en eau au Canada.
- L'Enquête sur les ménages et l'environnement est une enquête auprès des ménages qui recueille de l'information sur les comportements et les pratiques des ménages en fonction de l'état de l'air, de l'eau et des sols. Les données servent à améliorer trois indicateurs de

l'environnement, à savoir la qualité de l'air, la qualité de l'eau et les émissions de gaz à effet de serre.

Il existe plusieurs défis méthodologiques :

- Un enjeu propre aux CFP mais qui touche également tous les autres comptes intégrés tient à la nécessité d'amalgamer des données provenant de nombreuses sources, chacune comportant ses propres défis. Cette intégration se heurte à des obstacles comme les différences entre les concepts utilisés dans les sources, les écarts de qualité d'une source à l'autre, la difficulté de coupler l'information nécessaire et, ce qui est peut-être le plus important, la façon de rendre compte de la qualité du résultat obtenu, compte tenu des nombreuses étapes nécessaires à l'intégration des données. Statistique Canada a récemment entrepris un projet pour régler ce dernier point. En outre, la Federal Commission on Statistical Methods des États-Unis et le groupe KOSUMO (ESSNET) ont créé des groupes de travail pour examiner cette question. Leurs travaux sont malheureusement toujours en cours, de sorte que le point demeure en suspens.
- Les CFP sur l'utilisation de l'eau sont établis à partir des diverses enquêtes de Statistique Canada sur l'utilisation de l'eau. Il faut noter que, pour la grande majorité des enquêtes auprès des entreprises menées par Statistique Canada, les bases de sondage sont établies à partir du Registre des entreprises (RE) central relatif à chaque enquête. Le RE englobe toutes les entreprises en exploitation au Canada, y compris les exploitations agricoles, et contient des renseignements sur le plan d'échantillonnage, comme le code de l'industrie, le niveau géographique, le revenu annualisé et le nombre d'employés. Pour une grande partie des enquêtes de Statistique Canada auprès des entreprises, les principales variables d'intérêt sont de nature financière, p. ex., les revenus et les dépenses, de sorte que l'information sur le plan d'échantillonnage contenue dans le RE permet l'élaboration de plans très efficaces. Cependant, pour bon nombre des enquêtes environnementales, où les variables d'intérêt comprennent des concepts non financiers (dans ce cas-ci, l'utilisation de l'eau), ces variables de plan d'échantillonnage présentent habituellement des corrélations plus faibles avec les variables d'intérêt, ce qui rend les plans d'échantillonnage moins efficaces. Par exemple, les enquêtes sur l'utilisation de l'eau et sur les usines de traitement de l'eau potable s'intéressent aux volumes d'eau utilisés ou traités ainsi qu'aux méthodes de traitement et à la source d'approvisionnement; ces données peuvent ne pas être fortement corrélées avec les revenus totaux ou le nombre d'employés. Comme l'information fortement corrélée aux variables d'intérêt n'est généralement pas disponible pour toutes les unités de la population, il est difficile de concevoir un plan d'échantillonnage capable de produire des estimations de grande qualité à l'égard des variables requises. Ce défi s'applique également à d'autres enquêtes où les variables d'intérêt comprennent le recyclage des déchets, les pratiques d'élimination et de collecte, le recours aux engrais et à l'irrigation et les dépenses de protection de l'environnement.
- Le principal avantage des comptes des flux physiques tient au fait qu'ils fournissent des données hautement désagrégées, mais les échantillons de bon nombre d'enquêtes ne sont pas toujours suffisamment grands pour produire, à l'endroit des petites industries, des données pouvant être diffusées. En ce qui concerne les suppressions requises pour des raisons de confidentialité, Statistique Canada travaille actuellement à mettre au point diverses méthodes en vue d'augmenter le nombre d'estimations diffusées. On envisage également le recours à des techniques d'estimation sur petits domaines.

3.3 Comptes des dépenses de protection de l'environnement

Pour contrer les incidences de l'activité économique sur l'environnement, les entreprises, les ménages et les administrations publiques ont tous trois consacré des sommes considérables à la protection de l'environnement. Les comptes des dépenses de protection de l'environnement représentent l'étendue et la répartition de ces dépenses selon le cadre des comptes nationaux existants. Ils sont divisés en trois éléments représentant chacun des secteurs de l'économie (les ménages, les administrations publiques et les entreprises).

Jusqu'à tout récemment, l'absence d'estimations gouvernementales à l'égard des dépenses environnementales constituait une importante lacune qui empêchait la création de ce type de compte. Toutefois, la collaboration entre les équipes statistiques de l'environnement et du secteur public a mené à de nouvelles estimations dans ce domaine,² établies à l'aide de la Classification canadienne des fonctions des administrations publiques. Ces estimations sont entièrement fondées sur la classification des données sur les dépenses administratives fournies par les trois ordres de gouvernement au Canada.

L'intérêt marqué du gouvernement fédéral pour le secteur des technologies propres a mené à l'élaboration du Cadre statistique sur les technologies propres, fruit d'une collaboration avec Ressources naturelles Canada et Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Plusieurs autres ministères fédéraux (dont le ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire et celui de l'Environnement et du Changement climatique) participent aussi très activement au projet.

Un élément important de ce travail consistait à dégager un consensus sur la définition de technologie propre. Ce consensus a été obtenu grâce à l'intégration de concepts semblables utilisés dans le SCEE pour définir le secteur des biens et services environnementaux. Selon ces concepts, les produits et services compris dans le champ d'observation doivent correspondre à l'une des définitions suivantes :

- activités de protection de l'environnement qui préviennent, réduisent ou éliminent la pollution ou toute autre dégradation de l'environnement;
- activités de gestion des ressources qui se traduisent par une utilisation plus efficace des ressources naturelles, évitant ainsi leur épuisement; ou
- utilisation de biens ayant été modifiés pour être considérablement moins exigeants sur les plans de l'énergie ou des ressources que la norme industrielle (appelés « biens adaptés »).

L'initiative comprend d'autres volets, notamment une enquête sur les revenus et l'emploi liés à la production de biens et services de technologies propres, l'amélioration des estimations sur la production d'énergie renouvelable et l'élaboration d'estimations sur la demande de technologies propres. Elle a également mené à l'élaboration du Compte économique des produits environnementaux et de technologies propres, qui combine les estimations de revenus et les tableaux sur l'utilisation des ressources. Il est ainsi possible d'élaborer des estimations macroéconomiques associées au secteur des technologies propres, comme la proportion du PIB représentée par ce secteur.

Les données dans ce domaine proviennent notamment des enquêtes suivantes auprès des entreprises de Statistique Canada :

² <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/180605/dq180605d-fra.htm>

- L'Enquête sur les dépenses de protection de l'environnement recueille des renseignements sur les dépenses engagées par les industries pour protéger l'environnement au Canada. Ses résultats offrent un indicateur important de l'investissement dans la protection de l'environnement. L'enquête recueille également de l'information sur les pratiques et les processus qu'emploient les industries pour protéger l'environnement.
- L'Enquête sur les biens et services environnementaux recueille de l'information sur la production de biens et de services environnementaux par les industries et sur les ventes de biens et de services environnementaux et de technologies propres.

Il convient de mentionner ici plusieurs défis méthodologiques :

- L'Enquête sur les biens et services environnementaux pose un défi en ce que le concept de produits et de services de technologies propres n'est pas nécessairement clair pour les répondants à l'enquête. Pour cette raison, des produits particuliers sont proposés dans le questionnaire. De plus, bon nombre des produits visés peuvent être considérés comme rares et, par conséquent, ne pas faire partie des unités échantillonnées. Au cours de l'enquête de 2015, des questions ont été ajoutées au questionnaire pour déterminer s'il serait possible d'utiliser des techniques d'échantillonnage axées sur les répondants pour mieux identifier les entreprises qui utilisent des technologies propres rares. Ces techniques d'échantillonnage n'ont pas été utilisées, mais les questions demeureront dans l'édition 2017 de l'enquête en vue d'en poursuivre l'examen.
- Parmi les trois attributs des technologies propres mentionnés plus haut, la reconnaissance des biens adaptés pose le plus de difficulté. Cela s'explique par le fait qu'un produit peut être jugé beaucoup plus efficace que le produit représentant la norme au cours d'une année donnée et devenir la norme de l'industrie l'année suivante. Il est donc nécessaire de mettre à jour régulièrement la taxonomie³ de ce qui est considéré comme une technologie propre. Un comité de représentants des administrations publiques a été formé pour aider Statistique Canada à réviser régulièrement cette liste.
- Les biens adaptés soulèvent également la question de la diversité des motivations chez le consommateur, ce qui complique la tâche de Statistique Canada pour ce qui est de déterminer la demande pour ces technologies. Par exemple, une entreprise peut acheter un véhicule écoénergétique pour réduire ses coûts de carburant et pas nécessairement pour protéger l'environnement.

3.4 Comptes des écosystèmes

L'ensemble des écosystèmes du Canada forme une partie essentielle du capital naturel du pays. La création de paramètres significatifs pour mesurer les écosystèmes ainsi que les biens et services écosystémiques qui en résultent représente un domaine nouveau qui, toutefois, devient rapidement de plus en plus pertinent. Statistique Canada collabore avec d'autres ministères fédéraux pour mettre à l'essai diverses méthodes permettant de mesurer les services écosystémiques⁴. Ces travaux ont également permis à Statistique Canada d'établir un compte foncier permanent pour suivre l'évolution

³ <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/16-511-x/16-511-x2017001-fra.htm>

⁴ <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/16-201-x/2013000/part-partie1-fra.htm>

de l'étendue des écosystèmes. Ce compte ne fait pas partie des principaux éléments du SCERC, mais il constitue néanmoins un élément important.

Le premier grand objectif du compte de la couverture terrestre et de l'utilisation des terres est de suivre les changements à survenir autour des régions habitées, des séries chronologiques sur les changements dans l'utilisation des terres étant diffusées pour toutes les grandes municipalités du Canada (régions métropolitaines de recensement) et certaines collectivités de taille moyenne (agglomérations de recensement).

Les données sur les changements de la couverture terrestre et de l'utilisation des terres proviennent de l'intégration de données issues de plusieurs sources. Pour illustrer la façon dont elles sont obtenues, nous utilisons l'édition 2015 de la publication intitulée *L'activité humaine et l'environnement : Le paysage changeant des régions métropolitaines du Canada*. Pour ce produit, les sources de données suivantes ont été intégrées :

- Multiples recensements de la population
- Multiples recensements de l'agriculture
- Inventaire des terres du Canada de 1961
- Programme de surveillance de l'utilisation des terres au Canada de 1971 : les terres sont classifiées en fonction des résultats d'enquêtes sur le terrain, de données du recensement et de l'interprétation de photographies aériennes
- Données de télédétection tirées de Agriculture et Agroalimentaire Canada – Utilisation des terres en 1990, 2000, 2010
- Inventaire annuel des cultures d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2011

Il existe de nombreux enjeux méthodologiques liés à la mesure des services écosystémiques, un domaine qui, à bien des égards, est encore en émergence. Dans le présent document, nous nous limiterons à examiner la question de la création d'une série chronologique régulière sur l'utilisation des terres et la couverture terrestre :

- Des sources de données très différentes ont été combinées dans un cadre spatial composé de plusieurs couches. La disponibilité de données portant sur différentes années permet de suivre les changements de la couverture terrestre. Cependant, la combinaison de ces différentes sources de données (inventaires sur le terrain, enquêtes, données d'observation de la Terre) doit être effectuée avec beaucoup de soin si l'on veut obtenir des estimations rigoureuses, surtout lorsque l'on vise comme objectif d'utiliser la même méthodologie pour suivre les changements au fil du temps.

4.0 Sommaire

Les statistiques environnementales jouent un rôle important dans le système statistique national, non seulement sur le plan environnemental, mais aussi à l'égard du bien-être économique du pays. À mesure que nous apprenons à mieux comprendre l'incidence de l'activité économique sur l'environnement, l'importance de disposer de statistiques environnementales de grande qualité devient cruciale. Le Système des comptes de l'environnement et des ressources du Canada est un cadre qui relie l'environnement au système économique des comptes nationaux. Ses statistiques proviennent à la fois d'enquêtes et de multiples sources de données intégrées. La production de ces statistiques pose une

multitude de défis méthodologiques, lesquels continueront de croître à mesure que la tendance vers l'utilisation de données secondaires prendra de l'ampleur. Bien que les défis auxquels nous sommes maintenant confrontés ont davantage trait aux enquêtes, les difficultés liées à l'intégration des données, à la normalisation des concepts, à l'identification de la population cible, à l'utilisation de la modélisation et à la communication de la qualité des statistiques qui en résulteront gagneront en importance à mesure que s'intensifiera l'utilisation des données secondaires.