Techniques d'enquête, juin 1980
Vol. 6, nº 1
Statistique Canada, nº 12-001-X au catalogue

Plan de sondage de l'Enquête mensuelle sur les restaurants, traiteurs et tavernes

M.A. Hidiroglou, R. Bennett, J. Eady et L. Maisonneuve[1]

Résumé

Depuis 1951, on a cueilli des données sur les ventes des établissements qui sont classés comme restaurants, traiteurs et tavernes. La base d'échantillonnage n'a pas été mise à jour, en ce qui concerne les créations, depuis 1968; par conséquent elle ne représente pas bien la population actuelle. Cet article indique quelques concepts méthodologiques de la révision de cette base. L'unité d'échantillonnage, le plan de sondage, la taille et l'allocation de l'échantillon, les méthodes de la cueillette des données, le contrôle et l'imputation, les accumulations et les calculs, l'entretien de la base et de l'échantillon sont tous décrits. La nouvelle enquête réduira les opérations manuelles dans la mesure du possible. Les procédures de cueillette, de contrôle, d'imputation, de totalisation et de mise à jour seront entièrement informatisées. La cueillette des données sera décentralisée et sera faite par téléphone.

Mots-clés : Base de sondage; plan d'échantillonnage; collecte des données; vérification; imputation; estimation.

1 Introduction

Les établissements classés sous le code 886 de la Classification type des industries (CTI) ont été sondés depuis 1951 dans le cadre d'une enquête-échantillon mensuelle. Cet échantillon ne couvre pas tous les établissements visés par le code 886 de la CTI puisque les tavernes, les comptoirs de mets à emporter, les traiteurs ainsi que les comptoirs-rafraîchissements sont exclus. L'échantillon n'a pas été mis à jour pour les nouveaux commerces depuis 1968 et la taille de l'échantillon se situe actuellement à environ 300 entreprises.

Par conséquent, il ne s'agit pas d'un échantillon représentatif de l'univers actuel d'environ 30 000 entreprises, qui comprend tous les établissements sous le code 886 de la CTI. Cette taille d'échantillon ne répond pas aux besoins du Système de comptabilité nationale du Canada et de l'industrie elle-même.

La base de sondage pour le code 886 de la CTI a été mise à jour et a fait l'objet d'enquêtes annuelles en 1976, 1977 et 1978. Cette opération

1. M.A. Hidiroglou, Division des méthodes d'enquêtes auprès des entreprises; R. Bennett, Division du commerce et des services; J. Eady, Division du développement de systèmes; et L. Maisonneuve, Division des opérations régionales, tous de Statistique Canada.

a été effectuée sous la rubrique Enquête sur les restaurants, traiteurs et tavernes (ERTT). L'ERTT a déterminé le genre de commerce (GC) et le chiffre d'affaires total des entreprises ayant fait l'objet de l'enquête. Les résultats de l'ERTT de 1978 ont servi à déterminer la taille de l'échantillon nécessaire pour appuyer les critères de fiabilité, fournis par la Division du commerce et des services pour une nouvelle enquête-échantillon mensuelle. Cet échantillon a été tiré en décembre 1979 à partir d'une base de sondage de l'ERTT mise à jour en 1979 et la collecte des données a commencé en janvier 1980. Cette nouvelle enquête mensuelle sera menée en parallèle avec l'ancienne enquête mensuelle pour une période d'un an, après quoi cette dernière sera abandonnée. Cette nouvelle enquête mensuelle s'écarte de plusieurs façons de l'ancienne enquête mensuelle. L'ancienne enquête mensuelle était entièrement manuelle, les opérations manuelles allant de l'envoi par la poste à la totalisation au bureau central. Dans la mesure du possible, cette nouvelle enquête mensuelle permettra de réduire le nombre de procédures manuelles. Les procédures de collecte, de vérification, d'imputation, de totalisation et de mise à jour seront entièrement informatisées. La collecte des données sera décentralisée et se fera par téléphone par les bureaux régionaux.

Les renseignements tirés de cette enquête seront utilisés par les membres de l'industrie pour comparer leur croissance individuelle avec celle de la province et pour créer des techniques de commercialisation. Les gouvernements fédéral et provinciaux s'en serviront pour élaborer des politiques budgétaires (ententes de partage des coûts) et pour mesurer et prévoir la croissance de l'industrie.

Parmi les autres grands utilisateurs, mentionnons l'Association des restaurateurs du Canada, les universités et les associations et organismes touristiques qui participent également au développement des nombreuses facettes de l'industrie des aliments et des boissons.

Le présent document traite de plusieurs aspects méthodologiques du remaniement et décrit l'unité d'échantillonnage, le plan de sondage, la taille et la répartition de l'échantillon, les méthodes de collecte des données, le contrôle et les imputations, les accumulations et les calculs, les totalisations, la base de sondage et la tenue à jour de l'échantillon.

2 Couverture

Les établissements de restauration et les débits de boissons visés par cette enquête comprennent toutes les entreprises connues dont les établissements sont classés selon le code 886 de la Classification type des industries (CTI). Ceux-ci sont répartis selon la classification du GC suivante :

Genre de commerce	Code du GC
Restaurant avec licence	88 601
Restaurant sans licence, restaurants à service au volant	88 602
Comptoirs de mets à emporter, comptoirs-rafraîchissements	88 603
Traiteurs	88 604
Tavernes, bars et boîtes de nuit	88 605

L'enquête ne porte pas sur les établissements de restauration et les débits de boissons appartenant à des hôtels, motels et autres entreprises d'hébergement et exploités comme partie intégrante de ceux-ci. Les établissements de restauration et les débits de boissons classés comme établissements non commerciaux, comme les cantines des Forces armées, les clubs privés, les filiales de la Légion royale canadienne ou les clubs philanthropiques étaient également exclus de l'enquête. Enfin, tous les établissements de restauration et les débits de boissons exploités par des établissements attribués à un secteur d'activité économique autre que celui des services (p. ex. les industries manufacturières ou le commerce de détail) sont exclus puisque les données les concernant sont comprises dans les publications produites par les enquêtes portant sur ces secteurs.

Pour faciliter la présentation, il est pratique de définir d'abord certains termes qui seront utilisés dans tout le texte. Les statistiques sur les entreprises visées par la Division du commerce et des services de Statistique Canada sont normalement présentées selon l'un de deux concepts normalisés. Le premier est le concept de l'emplacement, selon lequel chaque lieu d'affaires physiquement distinct est classé selon son propre genre de commerce. L'autre est le concept de l'établissement, selon lequel la classification repose sur la plus petite écriture comptable distincte capable de déclarer tous les éléments des statistiques industrielles de base. Selon le concept de l'établissement,

les activités de vente de deux emplacements commerciaux ou plus, qui ne sont pas toutes nécessairement du même secteur industriel ou du même type d'entreprise, peuvent être mesurées. Aux fins de l'Enquête mensuelle sur les restaurants, traiteurs et tavernes (EMRTT), le concept de l'établissement est utilisé. Par conséquent, les données déclarées peuvent comprendre des activités commerciales à plus d'un emplacement ou dans plus d'un genre de commerce. Pour les établissements qui ont plus d'un emplacement, leurs ventes seront déclarées dans la province par genre de commerce. Par conséquent, les ventes pour des emplacements appartenant à la même province et au même type d'entreprise seront regroupées. Pour le code 886 de la CTI, la Division du commerce et des services a divisé l'univers en organisations à succursales et en organisations n'appartenant pas à une chaîne de succursales. Une succursale est une organisation exploitant au moins quatre locaux d'affaires sous même appartenance juridique. Toutes les autres organisations ne répondant pas à la définition d'une succursale sont classées comme des organisations indépendantes.

Les ventes nettes et les recettes nettes totales comprennnent les recettes provenant des ventes de repas et de repas légers, de boissons alcoolisées et d'autres marchandises. Elles ne comprennent pas les taxes de vente perçues par les entreprises qui doivent être remboursées à un organisme gouvernemental, ni les recettes hors exploitation, comme les frais fixes et d'administration des comptes de crédit, les intérêts bancaires et les intérêts sur placements, les loyers (propriété immobilière seulement), etc.

3 Base de sondage

La stratégie de base pour la création de la base de sondage de l'Enquête sur les restaurants, traiteurs et tavernes (ERTT) de 1979 consistait à mettre à jour la base de sondage de 1978 à l'aide des renseignements fournis par le Registre des entreprises et l'Enquête sur le commerce de détail. Le Registre des entreprises a fourni les entreprises qui figuraient sous le code 886 de la CTI comptant des employés. Le Registre des entreprises, qui reçoit ses renseignements par l'entremise de Revenu Canada, tient un registre de toutes les entreprises qui ont des employés et pour lesquelles des retenues à la source sont effectuées. Le Registre

des entreprises est mis à jour chaque mois pour les nouvelles entreprises, les entreprises qui font faillite et tout changement de nom, d'adresse ou de classification. L'Enquête sur le commerce de détail a permis d'obtenir des renseignements sur les entreprises qui n'ont pas d'employés pour lesquels des retenues d'impôt sont effectuées. Ces entreprises sont obtenues au moyen d'un échantillon aréolaire supplémentaire tiré d'une liste. Cet échantillon a été obtenu en sélectionnant un certain nombre de régions à partir d'une liste englobant toutes les régions du Canada, à l'exception du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest, selon la définition de l'Enquête sur la population active. À la suite du Recensement de la population de 1966, les régions sélectionnées ont été entièrement dénombrées par les représentants sur le terrain et une liste de tous les emplacements d'affaires a été créée. Cette liste a ensuite été comparée aux principales composantes de la base de sondage. Tout établissement en double dans le fichier principal, qui peut être soit un seul établissement, soit un établissement à emplacements multiples, a été retiré de l'échantillon aréolaire. Chaque mois depuis le recensement initial, un douzième des régions sélectionnées a été entièrement dénombré de nouveau afin de trouver de nouvelles entreprises qui auraient pu être mises sur pied au cours de l'année précédente. Les établissements qui restaient dans l'échantillon aréolaire représentaient non seulement eux-mêmes, mais aussi des établissements semblables dans les secteurs non sélectionnés pour le dénombrement. Un poids d'échantillonnage, égal à l'inverse de la probabilité qu'une zone contenant un établissement particulier ait été sélectionnée, est associé à cet établissement. La base de sondage de l'ERTT de 1979 était donc composée d'unités de la base de 1978 qui étaient toujours actives en décembre 1979, de quelque 200 unités de la composante régionale fournie par l'Enquête sur le commerce de détail et de quelque 6 000 nouveaux établissements fournis par le Registre des entreprises. Ces établissements ont été ajoutés au Registre des entreprises au cours de l'année 1979. On a attribué une valeur des ventes imputée déterminée au niveau de la province et du genre de commerce et fondée sur les valeurs des ventes déclarées pour l'ERTT de 1978 à ces nouveaux établissements. L'échantillon pour l'Enquête mensuelle sur les restaurants, traiteurs et tavernes a ensuite été tiré de la base de sondage de l'ERTT de 1979. La détermination de la taille de l'échantillon, la répartition et la sélection sont décrites dans la section qui suit.

4 Détermination de la taille de l'échantillon, répartition et sélection

Comme on l'a mentionné plus tôt, la base de sondage de l'ERTT de 1979 est composée de succursales et d'organisations indépendantes stratifiées par province et par genre de commerce. Les organisations indépendantes sont tirées du Registre des entreprises et de l'Enquête sur le commerce de détail. Les organisations indépendantes fournies par l'Enquête sur le commerce de détail sont elles-mêmes un échantillon d'établissements sans employés. Les organisations indépendantes qui sont fournies par l'Enquête sur le commerce de détail seront appelées des unités régionales. Ces unités régionales et les succursales sont automatiquement incluses dans l'échantillon de l'EMRTT. Les organisations indépendantes restantes sont divisées en sous-strates selon leur province et la classification du genre de commerce en sous-strates à tirage complet et à tirage partiel. La taille globale de l'échantillon et la répartition de ces sous-strates se font au niveau de la province et du genre de commerce en tenant compte des contraintes de précision. Ces contraintes de précision sont définies en matière de coefficients de variation au niveau provincial et au niveau du genre de commerce. La taille de l'échantillon de l'EMRTT a été déterminée à l'aide des taux d'échantillonnage tirés de la base de sondage de l'ERTT de 1978. L'ERTT de 1978 était essentiellement un sondage par la poste. Un échantillon d'unités qui n'avaient pas répondu au questionnaire par la poste a été sondé par téléphone dans les bureaux régionaux. Les ventes des unités qui ont indiqué qu'elles ne voulaient pas répondre à l'enquête parce qu'elles avaient reçu le questionnaire par la poste ou qu'elles avaient fait l'objet d'un suivi par les bureaux régionaux ont été imputées. Cette imputation a été effectuée à l'échelon provincial, par genre de commerce et par type d'unité (organisations indépendantes provenant du fichier régional ou organisations indépendantes provenant du Registre des entreprises). Toutes les succursales ont répondu à l'enquête et, par conséquent, aucune de leurs ventes n'a été imputée. Les unités qui ont répondu au questionnaire par la poste ont reçu un poids de 1, tout comme les unités qui, à ce moment-là, ont indiqué qu'elles ne voulaient pas fournir de données. Les unités qui ont répondu au suivi du bureau régional et celles qui ont refusé de répondre au suivi ont reçu un poids inversement proportionnel à leurs probabilités de sélection. Afin de faciliter l'élaboration pour la

détermination de la taille de l'échantillon, une certaine notation est définie. Supposons que R_1 soit l'ensemble comprenant toutes les unités ayant répondu à l'enquête, y compris celles qui ont été imputées. Les unités appartenant à cet ensemble sont utilisées pour calculer les totaux. Supposons que R_2 soit l'ensemble comprenant toutes les unités ayant répondu à l'enquête qui n'ont pas été imputées. Les unités appartenant à cet ensemble sont utilisées pour calculer les variances d'échantillonnage.

Supposons que

y_{gpkj} = les ventes sont associées à la $j^{ième}$ unité déclarante dans le $g^{ième}$ groupe, la $p^{ième}$ province et le $k^{ième}$ GC,

w_{gpkj} = le poids associé à l'unité ci-dessus,

Q_{gpk} = le nombre d'unités dans le $g^{ième}$ groupe, la $p^{ième}$ province et le $k^{ième}$ GC qui appartient à R_1,

M_{gpk} = le nombre d'unités dans le $g^{ième}$ groupe, la $p^{ième}$ province et le $k^{ième}$ GC qui appartient à R_2.

Il convient de mentionner que la valeur pour y_{gpkj} est de 0 pour les unités qui n'ont répondu ni au courrier ni au suivi sur le terrain. Le poids w_{gpkj} est supérieur ou égal à 1 pour les unités qui ont fait l'objet d'un suivi par le bureau régional ou qui appartenaient à l'univers aréolaire. Pour toutes les autres unités, ce poids est égal à 1. p varie de 1 à 12, indiquant les 10 provinces et les 2 territoires. k varie de 1 à 5, ce qui correspond aux cinq genres de commerce définis précédemment. g varie de 1 à 3, ce qui correspond aux groupes. Ces groupes sont des succursales [1], des organisations indépendantes provenant du Registre des entreprises [2] et des unités régionales provenant de l'Enquête sur le commerce de détail.

La prochaine étape consiste à décrire la façon dont la taille et la répartition de l'échantillon sont déterminées de manière à satisfaire simultanément aux exigences relatives à la province et au genre de commerce. Supposons que c (p,.) et c (.,k) désignent les coefficients de variation requis pour la $p^{ième}$ province et le $k^{ième}$ GC respectivement. Les totaux marginaux de la province et du genre de commerce sont les suivants :

$$\hat{Y}_{.p..} = \sum_{g=1}^{3} \sum_{k=1}^{5} \sum_{j=1}^{Q_{gpk}} y_{gpkj} \; w_{gpkj} \; ; \quad p=1, 2, \ldots, 12;$$

et

$$\hat{Y}_{..k.} = \sum_{g=1}^{3} \sum_{p=1}^{12} \sum_{j=1}^{Q_{gpk}} y_{gpkj} \; w_{gpkj} \; ; \quad k=1, 2, \ldots, 5.$$

Ces totaux marginaux sont utilisés pour calculer le GC dans la province et la province dans les coefficients de variation du GC. Ceux-ci dans les coefficients de variation sont calculés de façon à ce qu'ils soient égaux dans la classification d'intérêt. Par conséquent,

$$cw(.,k) = [c(.,k) \; \hat{Y}_{..k.}] \; / \; (\sum_{p=1}^{12} \hat{Y}^2_{.pk.})^{\frac{1}{2}} \quad ; k=1, 2, \ldots, 5;$$

et

$$cw(p,.) = [c(p,.) \; \hat{Y}_{.p..}] / \; (\sum_{k=1}^{5} \hat{Y}^2_{.pk.})^{\frac{1}{2}} \quad ; p=1, 2, \ldots, 12;$$

où

$$\hat{Y}_{.pk.} = \sum_{g=1}^{3} \sum_{j=1}^{Q_{gpk}} y_{gpkj} \; w_{gpkj} \; .$$

En utilisant ces valeurs dans les coefficients de variation, un coefficient de variation intermédiaire de première ronde pour la $p^{\text{ième}}$ province le $k^{\text{ième}}$ GC est calculé comme suit :

$$c_o(p,k) = \frac{1}{2} \; [cw(p,.) + cw(.,k)].$$

Les coefficients de variation de première ronde sont ensuite révisés afin de satisfaire simultanément aux exigences relatives à la province et au GC en utilisant la formule itérative suivante :

$$c_r(p,k) = \frac{c_{r-1}(p,k)\ c(.,k)\ c(p\ .)\ \hat{Y}_{..k.}\ \hat{Y}_{.p..}}{\{\sum_{p=1}^{12}(c_{r-1}(p,k)\ \hat{Y}_{.pk.})^2\}^{\frac{1}{2}}\ \{\sum_{k=1}^{5}(c_{r-1}(p,k)\ \hat{Y}_{.pk.})^2\}^{\frac{1}{2}}}$$

où r = 1, 2,…, 10. Le processus itératif révise les coefficients de variation de la province par niveau de GC afin qu'ils correspondent le mieux possible aux coefficients de variation marginaux de la province et du GC. D'après notre expérience, les valeurs c_r (p, k) se sont stabilisées en quatre ou cinq itérations. Supposons que d (p, k) soit le coefficient de variation c_r (p, k) choisi par province — GC. Il est ensuite révisé pour tenir compte de la variabilité du fichier aréolaire. Le coefficient révisé est :

$$dm\ (p,k) = \frac{\{[\hat{Y}_{.pk.}\ d(p,k)\ ]^2 - v_{3pk}\}^{\frac{1}{2}}}{(\hat{Y}_{.pk.} - \hat{Y}_{3pk.})}$$

où

$\hat{Y}_{3pk.}$ = total estimé du fichier aréolaire pour la strate (p,k) ^{ième},

et

v_{3pk} = variance estimée du fichier aréolaire pour la strate (p, k) ^{ième}.

Pour chaque GC selon la classification de la province, les seuils pour les sous-strates à tirage complet et à tirage partiel ainsi que les tailles d'échantillon correspondantes sont calculés. Fait à noter, les

coefficients de variation dm (p, k) sont utilisés comme données d'entrée. L'algorithme donné dans Hidiroglou (1979) est maintenant décrit par étapes. Les indices de la province et du GC seront supprimés afin de faciliter la présentation.

(a) À l'intérieur de la province (p) et du GC (k) et pour un niveau donné de précision dm, déterminer la taille de l'échantillon nécessaire si un échantillonnage aléatoire simple sans remise a été utilisé sans tirage complet pour les unités n'appartenant pas à une chaîne de succursales, comme suit :

$$n(0) = \frac{\hat{N}_2^2 \; s_{2,M}^2}{(dm\ \hat{Y})^2 + \hat{N}_2 \; s_{2,M}^2}$$

où

$\hat{N}_2$ = estimation du nombre total d'unités dans la province — GC, à l'exclusion des succursales et des unités du fichier de régions

$$= \sum_{j=1}^{Q_2} w_{2j} \ ,$$

$\hat{Y}$ = les ventes estimatives totales de la population dans la province — GC, à l'exclusion des unités du fichier de régions, mais les succursales comprises,

$$= \sum_{g=1}^{2} \sum_{j=1}^{Q_g} w_{gj} \; y_{gj} \ ,$$

$s_{2,M}^2$ = la variance estimée non pondérée pour la province — GC, calculée sur les unités M qui appartiennent à R_2 et qui ne sont pas des unités régionales ou des succursales.

$$= \frac{1}{M-1} \{ \sum_{g=1}^{M} y_{2,j}^2 - \frac{1}{M} (\sum_{j=1}^{M} y_{2,j})^2 \}.$$

On a supposé, dans la formule de variance ci-dessus, que les valeurs y sont disposées en ordre décroissant. L'indice indique que ces unités appartiennent à l'origine à la sous-strate à tirage partiel.

(b) En supposant que les unités ℓ aient été incluses dans la sous-strate à tirage complet, le nombre total d'unités dans l'échantillon pour la strate (p,k) serait :

$$n(\ell) = \ell + \frac{(\hat{N}_2 - \ell)^2 \; s^2_{2,\, M-\ell}}{(dm\ \hat{Y})^2 + (\hat{N}_2 - \ell)\; s^2_{2,\, M-\ell}} .$$

Fait à noter, $s^2_{2,\, M-\ell}$ e $\bar{y}_{2,M-\ell}$, la variance et la moyenne respectives des plus petites unités indépendantes $(M - \ell)$ peuvent être obtenues de façon récursive comme suit :

$$s^2_{2,M-\ell} = \frac{1}{(M-\ell-1)} \{ (M-\ell) \; s^2_{2,M-\ell+1} - \frac{(M-\ell+1)}{M-\ell} (y_{2,\ell} - \bar{y}_{2,M-\ell+1})^2 \}$$

$$\bar{y}_{2,M-\ell} = \frac{(M-\ell+1)\; \bar{y}_{2,M-\ell+1} - y_{2,\ell}}{(M - \ell)} .$$

Le point limite entre le tirage complet et le tirage partiel est $y_{2,\ell}$.

L'étape suivante consiste à calculer $n(\ell + 1)$. Si $n(\ell + 1)$ est inférieur à $n(\ell)$ le processus est répété jusqu'à ce que l'inégalité soit inversée. Soit

$$n\ (a - 1) > n\ (a),$$

et

$$n\ (a) \leq n\ (a + 1).$$

Cette inégalité signifie que le processus itératif doit être interrompu. Le nombre d'unités à inclure dans la partie à tirage complet est « a » et le nombre d'unités à inclure dans la partie à tirage partiel est n (a) — a. Le point limite est alors $y_{2,\ a}$ pour la province et le genre de commerce à l'étude. Le taux d'échantillonnage connexe est f (a) où

$$f(a) \quad = \quad [n\ (a) - a]\ /(\hat{N}_2 - a).$$

Une fois que tous les points limites et les taux d'échantillonnage à tirage partiel connexes ont été déterminés pour les classifications de l'ensemble de la province et par genre de commerce, ils ont été utilisés comme données d'entrée pour le tirage de l'échantillon à partir de l'ERTT de 1979. Chaque province par classification du genre de commerce (strate) a été divisée en sous-strates, à savoir la succursale, la région, le tirage complet et le tirage partiel. Ces sous-strates ont été créées comme suit. Les établissements désignés comme succursales ont été affectés à la sous-strate « succursales ». Les établissements qui appartenaient à la partie régionale ont été affectés à la sous-strate « région ». Tous les autres établissements, les organisations indépendantes, ont été affectés à la sous-strate « tirage complet » si leurs ventes dépassaient la valeur limite prescrite $y_{2,\ a}$; autrement, ils ont été affectés à la sous-strate « tirage partiel ». Le processus de sélection de l'échantillon dans ces provinces par strate « genre de commerce » était le suivant. Tous les établissements appartenant à la sous-strate « succursale », « région », et « tirage complet » ont été sélectionnés avec certitude. La sous-strate « tirage partiel » a été échantillonnée au taux f (a) au moyen d'un échantillonnage aléatoire simple.

5 Contrôle et imputation

Dans le cadre de cette enquête, les données sur les ventes seront recueillies par téléphone dans les huit bureaux régionaux. Les fiches de données préimprimées serviront à consigner les données fournies par les

entreprises participant à l'EMRTT. Chaque fiche de données comportera des espaces permettant d'inscrire jusqu'à trois chiffres de ventes pour les entreprises ayant plusieurs types d'activités ou ayant des activités dans plus d'une province. Des feuilles de données supplémentaires sont disponibles si plus de trois espaces sont requis. Les renseignements qui figurent sur chaque feuille préimprimée sont le numéro d'identification du Registre des entreprises, le nom et l'adresse, le numéro de téléphone, la province et le genre de commerce ainsi que le nombre d'emplacements connexes. Si ces renseignements ne sont pas exacts, des révisions seront apportées à la fiche de données. Les renseignements recueillis seront ensuite saisis au bureau régional et feront l'objet de quelques modifications simples qui auront été programmées pour le mini-ordinateur. Les enregistrements qui ne sont pas acceptés au cours de ces contrôles simples seront rejetés. Le téléphoniste devra alors renvoyer le questionnaire à l'intervieweur pour y appporter des corrections. Ces contrôles permettront de s'assurer que les champs numériques désignés comme tels sont numériques, qu'ils sont de la bonne longueur et qu'ils respectent la fourchette établie ou qu'ils correspondent à certaines valeurs prédéfinies. Les enregistrements qui sont acceptés au cours de ces contrôles simples sont ensuite transmis au bureau central et transformés en enregistrements d'opération. Le bureau régional agit ensuite comme émetteur de données et le bureau central comme récepteur de données. Les renseignements sur ces enregistrements d'opération sont transférés au fichier de l'échantillon par l'appariement au numéro d'identification du Registre des entreprises. Les intervieweurs des bureaux régionaux enverront également un code d'état pour chaque valeur de vente obtenue. Ces codes d'état qui figurent à l'annexe A servent à catégoriser l'état des réponses des unités de l'échantillon et à déterminer les unités qui doivent être modifiées ou imputées.

Il convient de mentionner que la plupart des unités doivent déclarer leurs données sur les ventes chaque mois. Il y a toutefois des unités qui ne peuvent produire de rapports que sur une base annuelle, trimestrielle ou même sur une base de 13 périodes. Pour les unités qui ne peuvent produire de rapports qu'une fois par année, la valeur imputée mensuelle sera la valeur des ventes de l'année précédente divisée par le nombre de mois d'exploitation. Le même type d'imputation s'appliquera aux unités qui ne peuvent produire de rapports que sur une base

trimestrielle. L'imputation requise pour les unités qui ne peuvent produire de rapports que sur une base de 13 périodes est plus complexe. Chacune des 13 périodes correspond à environ 28 jours. Les dates d'ouverture et de clôture des 13 périodes varient d'une entreprise à l'autre. Par conséquent, les dates d'ouverture et de clôture pour l'une de ces périodes peuvent tomber soit dans le même mois, soit dans 2 mois consécutifs. Dans un premier temps, les ventes associées aux unités reposant sur 13 périodes sont calculées au prorata du nombre de jours dans le mois d'intérêt par rapport au nombre de jours dans la période qui compte une date de clôture dans ce mois. Ces ventes imputées, qui sont préliminaires, sont calculées à condition que la date de clôture soit au moins 10 jours après le début du mois. Autrement, les ventes sont imputées à l'aide d'une tendance de ratio appliquée aux ventes du mois précédent. Les chiffres révisés pour le mois sont calculés chaque fois que des ventes sont disponibles pour des périodes consécutives qui ont une date de clôture et une date d'ouverture dans ce mois. Ces ventes révisées sont fonction du nombre de jours dans le mois, de la date de clôture et des ventes pour la période qui se termine dans ce mois et de la date d'ouverture et des ventes pour la période suivante qui commence dans ce mois. Dans la plupart des cas, l'union de deux périodes consécutives chevauchera complètement un mois et, par conséquent, la vente révisée connexe sera fonction des données liées à ces deux périodes. Cependant, il y a des mois de l'année pour lesquels deux périodes consécutives ont leur date de clôture dans ce mois et pour lesquels la période suivante a sa date d'ouverture dans le même mois. Dans ces cas, les ventes révisées sont fonction des données associées à ces trois périodes. Un algorithme a été élaboré pour les cas susmentionnés et les cas qui peuvent être plus compliqués (comme le changement de l'état des réponses d'un mois à l'autre).

5.1 Modification des données mensuelles

Les contrôles seront appliqués aux enregistrements qui ont des codes d'état précis choisis par l'utilisateur spécialisé. Ces codes d'état seront fournis par province, par GC et par type d'unité. Cette souplesse permettra de modifier ou d'élargir la liste des codes d'état à mesure que l'enquête progresse. Une vérification mensuelle des tendances sera effectuée par province, par GC et par type de classification. Ce contrôle

servira à déterminer l'unité dont la tendance de la période en cours à la période précédente diffère considérablement de la tendance générale avec la cellule modifiée. La cellule modifiée est le niveau de province, de GC et d'agrégation de groupe pour lequel les contrôles sont calculés. Par exemple, avant tout regroupement, la cellule de contrôle de base est la province par GC et par classification de groupe, où les groupes sont des succursales, des tirages complets, des tirages partiels et des unités régionales. Ce regroupement se produit s'il n'y a pas suffisamment d'unités dans une cellule modifiée pour calculer une moyenne et une variance stables des tendances mensuelles. Pour un groupe et un genre de commerce donnés, le regroupement se fait dans certaines provinces. Il existe quatre niveaux de regroupement. Plus le niveau est élevé, plus le nombre de provinces incluses est élevé. Le choix des combinaisons de provinces aux fins du regroupement repose sur la similitude des moyennes annuelles des ventes pour ces provinces, groupes et genres de commerce. Ces moyennes de ventes annuelles ont été calculées à l'aide des résultats de l'ERTT de 1978. Fait à noter, le regroupement sera effectué automatiquement au besoin, et que le niveau de regroupement sera déterminé par un nombre minimum prédéfini d'unités nécessaires pour calculer les moyennes et les variances. Veuillez prendre note que certaines unités ne seront pas modifiées. Il s'agit des nouvelles entreprises, des entreprises ayant fermé, des unités non déclarantes ou des unités qui deviennent actives ou inactives en raison de la nature saisonnière des activités. La notation définie ci-dessous ne diffère pas beaucoup de celle donnée à la section 4. Le symbole t est ajouté pour indiquer qu'il existe maintenant un élément temporel (mois et année).

N_{gpk} (t)= le nombre d'unités dans la population au temps t, dans le $g^{ième}$ groupe, la $p^{ième}$ province et le $k^{ième}$ GC

m_{gpk} (t)= nombre d'unités au moment t qui sont utilisées pour calculer la tendance, permettant le regroupement, pour le $g^{ième}$ groupe, la $p^{ième}$ province et le $k^{ième}$ GC

n_{gpk} (t)= nombre d'unités dans l'échantillon au moment t, dans le $g^{ième}$ groupe, la $p^{ième}$ province et le $k^{ième}$ GC

$n'_{gpk}(t)$ = nombre d'unités non imputées dans n_{gpk} (t)

w_{gpkj} (t)= poids au moment t associé à la $j^{ième}$ unité dans le $g^{ième}$ groupe, la $p^{ième}$ province et le $k^{ième}$ GC (fait à noter, les poids de l'unité migrante sont automatiquement comptés sous cette notation, voir page 76)

y_{gpkj} (t)= valeur des ventes au moment t pour la $j^{ième}$ unité dans le $g^{ième}$ groupe, la $p^{ième}$ province et le $k^{ième}$ GC

L_{gpkj} (t)= nombre d'emplacements au moment t pour la $j^{ième}$ unité dans le $g^{ième}$ groupe, la $p^{ième}$ province et le $k^{ième}$ GC

Les fourchettes de g, p et k ont été définies dans la section précédente. Il convient de mentionner que j varie de 1 à n_{gpk} (t). Les tendances du mois en cours au mois précédent sont calculées comme suit :

$$r_{gpkj}(t) = \frac{y_{gpkj}(t) \; L_{gpkj}(t-1)}{y_{gpkj}(t-1) \; L_{gpkj}(t)} .$$

La moyenne et l'écart type de ces ratios sont utilisés pour construire des intervalles de tolérance. Si les ratios calculés se situent dans les intervalles, on dit qu'ils ont passé le contrôle des ratios, sinon ils sont signalés comme une valeur aberrante possible. L'étendue de ces intervalles est contrôlée en spécifiant une constante qui détermine le nombre d'écarts types tolérables de chaque côté de la moyenne. Les valeurs correspondant aux ventes des unités déclarées comme valeurs aberrantes seront imputées de la façon décrite à la section 5.2.

5.2 Imputation pour la non-réponse et les valeurs aberrantes

Certaines des imputations utilisées dans cette enquête ont été mentionnées plus tôt. Ces montants sont imputés au nombre d'emplacements,

au besoin, et au prorata des chiffres de vente pour les unités qui ont une période de déclaration autre que mensuelle. La procédure d'imputation consiste à multiplier les données du mois précédent d'une unité non déclarante par une mesure de la tendance calculée à partir des unités déclarantes (à l'exclusion des valeurs aberrantes) dont les caractéristiques opérationnelles sont semblables. Il convient de noter que des unités similaires peuvent être obtenues en procédant à un regroupement s'il n'y a pas suffisamment de données pour calculer les tendances. Le regroupement se fera dans toutes les provinces selon le GC et le type d'entreprise.

Au cours du premier mois de l'EMRTT, la moyenne des ventes mensuelles (ventes annuelles totales divisées par douze) de l'ERTT annuelle de 1979 sera utilisée comme valeurs de base pour imputer les données manquantes. À mesure que l'enquête progresse, ces valeurs imputées devraient éventuellement être remplacées par les réponses mensuelles. La tendance sera initialement calculée au niveau de la province, du GC et du groupe. La tendance sera calculée comme suit :

$$r_{gpk}(t) = \frac{\sum_{j=1}^{m_{gpk}(t-1)} y_{gpkj}(t) \; w_{gpkj}(t)}{\sum_{j=1}^{m_{gpk}(t-1)} y_{gpkj}(t-1) \; w_{gpkj}(t-1)} .$$

Fait à noter, la fourchette peut aller jusqu'à $m_{gpk}(t-1)$ pour le numérateur et le dénominateur. Cela s'explique par le fait que seules les paires y_{gpkj} (t), y_{gpkj} (t-1) comportant des renseignements valides sont entrées dans le numérateur et le dénominateur. Sont exclues du calcul des tendances les unités qui n'ont pas réussi le test de contrôle ou qui ont une valeur de vente nulle pour le mois t-1. Le nombre d'unités utilisées dans le calcul de la tendance du ratio sera augmenté automatiquement par le regroupement des cellules s'il n'y a pas suffisamment de points de données. Comme pour le regroupement aux fins de contrôle, il y a quatre niveaux selon lesquels les cellules peuvent être regroupées. On espère que la nature de la collecte des données pour cette enquête réduira considérablement la nécessité d'un grand nombre d'imputations. Les unités

non déclarantes sont ensuite imputées en multipliant la tendance ci-dessus par sa valeur précédente. S'il n'y a pas de valeur antérieure, la moyenne de la cellule d'imputation sera utilisée. On entend par cellule d'imputation un niveau auquel le GC et la classification croisée des groupes peuvent être regroupés en fonction de la province. Les unités déclarées comme valeurs aberrantes verront leur valeur imputée et leur valeur réelle imprimée pour examen par les spécialistes. On demandera ensuite au bureau régional concerné de confirmer la valeur des ventes de l'unité déclarée comme valeur aberrante. Si la valeur des ventes déclarée est confirmée, la valeur déclarée sera choisie. Si la même unité est déclarée comme valeur aberrante pour plusieurs mois consécutifs, son poids sera remplacé par un et fera donc partie de la sous-strate à tirage complet.

6 Variances dans l'estimation et l'échantillonnage

Une fois les données modifiées et les imputations nécessaires effectuées, le fichier de l'échantillon est prêt pour l'agrégation. La province, le GC et le type de groupe constituent l'unité de base du processus d'estimation de l'EMRTT. Les révisions des estimations sont possibles parce que la Division des opérations régionales est en mesure de mettre à jour les données du mois qui précède le mois de référence.

La notation est la même que celle donnée à la section 5.1. L'estimation de base du total pour n'importe quelle province, GC et classification de type de groupe est :

$$\hat{Y}_{gpk}(t) = \sum_{j=1}^{n_{gpk}(t)} y_{gpkj}(t) \quad w_{gpkj}(t) \ .$$

Fait à noter, certaines des valeurs y peuvent avoir été imputées. La variance associée sera donnée par :

$$v(\hat{Y}_{gpk}(t)) = (1 - \bar{f}_{gpk}(t)) \quad n'_{gpk}(t) \quad s^2_{gpk}(t)$$

et $s^2_{gpk}(t)$ n'inclura pas les ventes imputées. Cette variance est calculée comme suit :

$$s^2_{gpk}(t) = \frac{1}{n'_{gpk}(t) - 1} \{ \sum_{j=1}^{n'_{gpk}(t)} s^2_{gpkj}(t) - n'_{gpk}(t) \bar{z}^2_{gpk}(t) \}$$

où

$$z_{gpkj}(t) = y_{gpkj}(t) \; w_{gpkj}(t)$$

et

$$\bar{z}_{gpk}(t) = = \frac{1}{n'_{gpk}(t)} \sum_{j=1}^{n'_{gpk}(t)} z_{gpkj}(t) .$$

Cette variance permet d'utiliser des poids différents dans le même type de groupe, la même province et le même GC. Les unités de ces classifications peuvent avoir des poids différents en raison des unités migrantes. Ces unités migrantes sont des unités qui changent leur genre de commerce au cours de l'enquête. Ils conservent leur poids d'origine après avoir changé leur GC. Le facteur de correction moyen est calculé comme suit :

$$\bar{f}_{gpk}(t) = [\frac{1}{n_{gpk}(t)} \sum_{j=1}^{n_{gpk}(t)} w_{gpkj}(t)]^{-1} .$$

Les variances associées aux unités à tirage complet ou aux succursales sont automatiquement nulles. Une fois l'estimation du type de groupe, de la province et du GC terminée, l'estimation des niveaux d'agrégation plus élevés s'ajoute aux ensembles appropriés. De plus, l'estimation de la variance pour les niveaux supérieurs est également une opération additive qui suit le processus d'estimation.

7 Tenue à jour de la base et de l'échantillon

La base de sondage et l'échantillon seront conservés en ce qui concerne les nouvelles entreprises, les entreprises qui cessent leurs activités et les modifications. Cette mise à jour utilisera comme source le

Registre des entreprises, les formulaires de mise à jour de l'Enquête sur le commerce de détail et les renseignements fournis par la Division des opérations régionales concernant la situation des établissements échantillonnés. Le Registre des entreprises fournira chaque mois, dans la base de sondage, des données sur les nouvelles entreprises, les entreprises qui mettent fin à leurs activités et les modifications. Ces mises à jour s'appliqueront aux établissements qui ont des employés. L'Enquête sur le commerce de détail fournira chaque mois un échantillon de nouveaux établissements sans employés. La Division des opérations régionales déterminera les établissements ayant un siège social qui ont été modifiés ou qui sont fermés. Les modifications apportées aux établissements de l'échantillon peuvent comprendre des changements de nom, de genre de commerce, de classification type des industries ou de province. Les entreprises fermées qui figurent dans l'échantillon seront identifiées comme des établissements qui ont complètement cessé leurs activités commerciales. Les modifications et les fermetures fournies par la Division des opérations régionales seront transmises au Registre des entreprises une fois que l'échantillon aura été mis à jour en fonction de ces changements.

Les mises à jour provenant du Registre des entreprises font maintenant l'objet de discussions plus approfondies, car elles entraîneront la majeure partie des changements apportés à notre base de sondage et à notre échantillon. Ces mises à jour seront fournies chaque mois au moyen du fichier des révisions courantes. Ce fichier est un registre de toutes les modifications apportées au Registre des entreprises au cours d'un cycle d'exploitation. Il s'agit essentiellement d'un fichier qui contient une paire d'enregistrements pour chaque enregistrement ajouté, mis à jour ou supprimé au cours de ce cycle. Le premier enregistrement indique ce qui était présent avant le changement (en blanc, sauf pour le numéro d'identification du Registre des entreprises dans le cas des nouvelles entreprises) et le deuxième, ce qui était présent après le changement (en blanc, sauf pour le numéro d'identification du Registre des entreprises dans le cas des suppressions). Les enregistrements dans le fichier des révisions courantes seront classés en trois catégories possibles. Il s'agit des nouvelles entreprises, des entreprises qui ont cessé leurs activités et des modifications. Ces changements seront appliqués à la base de sondage et à l'échantillon. Veuillez prendre note

que le fichier des révisions courantes sera mis à jour avec les renseignements fournis par la Division des opérations régionales. Ces mises à jour concerneront la modification du genre de commerce, de la Classification type des industries, de la province ou du nom et de l'adresse. Les modifications fournies par le fichier des révisions courantes renvoient à tout changement de renseignements. Les changements suivants seront considérés comme des modifications : forme d'organisation, état de l'enquête, situation d'activité, état de l'inscription, genre de commerce, province, nom et adresse, numéro de compte de retenue sur la paie ou numéro de téléphone. Les modifications s'appliqueront aux établissements de la base qui correspondent aux établissements du fichier des révisions courantes. Les nouvelles entreprises seront fournies par la partie du fichier des révisions courantes qui comporte un nouveau numéro d'identification du Registre des entreprises ou un changement de CTI pour le code 886 de la CTI. Tous les établissements auxquels le code 886 de la CTI a été attribué seront inclus dans la base de sondage, peu importe le CTI auquel le siège social se rapporte. Le code 886 de la CTI représente un univers dynamique. Des entreprises voient le jour, ferment leurs portes, fusionnent avec d'autres entreprises ou se divisent en deux exploitations ou plus en permanence. Cela signifie que ces changements de statut devraient être tenus à jour tant pour l'échantillon que pour la base de sondage. C'est pour cette raison que certains établissements devraient peut-être être soustraits de l'échantillon et de la base de sondage principale si l'on constate qu'il s'agit de doublons de nouvelles entreprises. Il est difficile de trouver ces doublons pour les établissements de la base de sondage qui ne font pas partie de l'échantillon. La fermeture de ces établissements sera portée à l'attention du Registre des entreprises à une date ultérieure. Il convient de souligner que ce n'est que pour les établissements de l'échantillon que les fermetures peuvent être rapidement transférées au Registre des entreprises et mises à jour dans la base de sondage. Par conséquent, pour ces établissements, il y aura peu de dédoublement dans la base de sondage.

L'EMRTT est une enquête qui peut être décrite comme ayant une base de sondage multiple, c'est-à-dire une base aréolaire et une base issue du Registre des entreprises. Pour tenir compte de cette fonction à bases multiples, des techniques de pondération comme celles décrites dans

Hartley [1] auraient pu être utilisées. Étant donné que la base aréolaire est petite pour ce qui est du nombre relatif d'établissements par rapport à la base globale, le problème de la base multiple sera réglé en éliminant les doublons des deux bases. L'élimination de la duplication des bases de sondage sera mise en œuvre en appariant chaque mois les unités d'échantillon aréolaire aux unités dérivées du Registre des entreprises. Tout établissement commercial figurant dans la liste aréolaire qui est apparié aux enregistrements actifs du Registre des entreprises mis à jour au moyen du fichier des révisions courantes sera soustrait de la base de sondage et de l'échantillon. Les enregistrements correspondants du Registre des entreprises seront alors activés.

Le processus officiel, y compris les nouvelles entreprises à partir des enregistrements du fichier des révisions courantes dans la base de sondage et l'échantillon, comporte plusieurs volets. Les nouvelles entreprises fournies par le fichier des révisions courantes seront d'abord examinées pour s'assurer que les renseignements comme le nom et l'adresse, la province, le code du bureau régional et le genre de commerce sont complets. Ces enregistrements, jugés conformes et complets seront ensuite ajoutés à la base de sondage. Les nouvelles entreprises dont la valeur des ventes dépasse la valeur limite associée à la province et au genre de commerce de la nouvelle entreprise seront automatiquement introduites dans l'échantillon. Les unités dont la valeur des ventes est inférieure au seuil seront échantillonnées systématiquement à un taux déterminé d'avance pour la province et le genre de commerce en question. Les établissements qui n'ont pas d'employés et qui sont fournis par l'Enquête sur le commerce de détail seront également examinés afin de vérifier l'exhaustivité des renseignements. Les enregistrements aréolaires qui sont complets et conformes seront ensuite ajoutés à l'échantillon et à la base de sondage.

8 Conclusion

Les résultats de l'Enquête mensuelle sur les restaurants, traiteurs et tavernes seront publiés chaque mois. On prévoit que les estimations provisoires seront publiées six semaines après le mois de référence. Les estimations définitives seront publiées quatre semaines plus tard. Les totalisations se feront à l'échelle du Canada par genre de commerce, par

province et par succursale par opposition aux organisations indépendantes pour le Canada et les provinces. Le changement estimé entre l'année en cours et l'année précédente sera également publié pour les niveaux de totalisation mentionnés après un délai suffisant pour permettre de réaliser ces calculs. Les estimations des coefficients de variation seront totalisées, mais elles seront probablement utilisées à des fins internes.

Il y a plusieurs problèmes possibles qui devront être surveillés de près afin d'assurer l'intégrité de cette enquête. Il s'agit de la détérioration de l'univers, des taux de réponse et de l'erreur de mesure. La détérioration de l'univers est d'abord abordée. Le code 886 de la CTI est l'un des plus volatils de la CTI. Des restaurants ouvrent et ferment sans cesse leurs portes sur une courte période. C'est pour cette raison qu'il est important d'avoir une procédure de mise à jour qui suit les changements. Pour chaque nouvelle entreprise qui entre dans l'enquête, il est donc important d'indiquer, si possible, le nom ou le propriétaire sous lequel l'unité était auparavant connue. L'établissement de tels liens, s'ils existent, réduira la duplication dans la base de sondage et ralentira sa détérioration. Ces liens peuvent être établis en fonction du Rapport sur la nature des activités et des procédures de mise à jour du fichier principal de la Division du commerce. Les procédures de mise à jour contiennent des programmes qui peuvent établir des liens possibles entre les nouvelles entreprises et les unités déjà dans le fichier. Une autre source de détérioration pour la base de sondage sera les changements de GC pour les unités qui ne font pas partie de l'échantillon. En effet, l'expérience a montré qu'en moyenne, il peut y avoir un changement de 20 % dans la désignation du GC dans l'année. Nous communiquerons avec toutes les nouvelles entreprises de façon continue pour obtenir le genre de commerce avant de les inscrire dans la base de sondage.

De plus, les ventes annuelles associées à des unités qui ne font pas partie de l'échantillon se détérioreront au fil du temps en raison de l'inflation. Par conséquent, les limites établies pour la première année devront être révisées en fonction des résultats de l'échantillon.

Le taux de réponse pour cette enquête devrait être élevé pour une enquête-entreprise, soit environ 90 %, en raison des procédures de collecte

utilisées. Le bureau central informera chaque bureau régional du taux de réponse mensuel.

Un autre effet bénéfique de la collecte sur le terrain est que les mises à jour, qu'il s'agisse du nom et de l'adresse ou des changements d'unités dans des GC plus ou moins nombreux, seront surveillées de près pour la partie échantillonnée de l'univers.

Comme Wolter et coll. [3] l'ont déclaré, une source potentielle de biais pour ce type d'enquête concernera les erreurs non dues à l'échantillonnage. Les unités déclarantes qui n'ont pas de chiffres dans leurs livres fourniront une estimation de leurs ventes. La sensibilisation aux erreurs de réponse de ce type peut être soulignée en faisant le suivi des révisions apportées aux ventes mensuelles.

Remerciements

Les auteurs remercient l'examinateur pour les commentaires utiles fournis qui ont permis d'améliorer grandement le présent article.

Bibliographie

[1] Hartley, H.O. (1962), "Multiple Frame Surveys", *Proceedings of the Social Statistics Section*, American Statistical Association.

[2] Hidiroglou, M.A. (1979), "On the Inclusion of Large Units in Simple Random Sampling", *Proceedings of the Survey Research Methods Section*, American Statistical Association.

[3] Wolter, Kirk M.D., Isaki, Cary T., Sturdevant, Tyler R., Monsour, Nash J., et Mayes, Fred M. (1976), "Sample Selection and Estimation Aspects of the Census Bureau's Monthly Business Surveys", *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section*, American Statistical Association.

Annexe A

Codes provinciaux	Codes d'état
10 Terre-Neuve	01 Acceptation
11 Île-du-Prince-Édouard	02 Estimation par le répondant
12 Nouvelle-Écosse	03 Le répondant ne peut fournir une estimation
13 Nouveau-Brunswick	04 Refus
24 Québec	05 Fermé — Retiré des affaires
35 Ontario	06 Augmentation due à un nouveau permis d'alcool
46 Manitoba	07 Augmentation ou diminution causée par des événements spéciaux, des conventions, des fluctuations saisonnières, etc.
47 Saskatchewan	08 Augmentation ou diminution causée par un changement dans le nombre d'emplacements
48 Alberta	09 Diminution en raison d'une fermeture temporaire (rénovations, incendie, etc.) ou une augmentation à la suite d'une réouverture
59 Colombie-Britannique	10 Fermé — Saisonnier
60 Yukon	11 Hors du champ de l'enquête
61 Territoires du Nord-Ouest	