

NO DE CATALOGUE

13-518 F

IRRÉGULIER

C.1



CANADA

5571713  
BFDK

**DOES NOT CIRCULATE**  
**NE PAS PRÊTER**

**CHOIX D'ARTICLES SUR L'ACTIVITÉ  
STATISTIQUE DU B.F.S.**

*Tiré de la Revue statistique du Canada*

*Publication autorisée par*  
l'honorable George Hees, ministre du Commerce

**BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE**  
Divisions des comptes nationaux

Avril, 1962  
2201-505

Prix: 75 cents

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
Indicateurs économiques désaisonnalisés. (R.S.C., janv. 1959) .....	3
L'indice révisé de la production industrielle. (R.S.C., fév. 1959) .....	8
Innovations récentes du Bureau fédéral de la statistique. (R.S.C., nov. 1959).....	13
Statistique de l'enseignement. (R.S.C., avril 1960) .....	17
Le développement de la statistique canadienne du crédit à la consommation. (R.S.C., oct. 1960) .....	20
Statistique financière canadienne. (R.S.C., nov. 1960).....	22
Innovations récentes du Bureau fédéral de la statistique. (R.S.C., fév. 1961) .....	24
Indices des prix de vente de l'industrie — note technique. (R.S.C., fév. 1961) .....	28
Indice révisé des prix à la consommation — note technique. (R.S.C., mars 1961) .....	30
Stocks, commandes et livraisons désaisonnalisés de l'industrie manufacturière — note technique. (R.S.C., avr. 1961).....	33
La classification type des industries et la classification type des marchandises — Partie I. (R.S.C., mai 1961).....	35
La classification type des industries et la classification type des marchandises — Partie II. (R.S.C., juin 1961) .....	43
Prochains changements apportés au recensement de l'industrie. (R.S.C., juillet 1961) .....	48
Statistique régionale et classifications statistiques régionales. (R.S.C., août 1961) .....	55
Bilan des dernières activités du Bureau fédéral de la statistique. (R.S.C., fév. 1962).....	63

## LES INDICATEURS ÉCONOMIQUES DÉSAISONNALISÉS

Les indicateurs désaisonnalisés (corrigés des variations saisonnières) constituent une tranche importante de la production du Bureau fédéral de la statistique. Les séries désaisonnalisées publiées actuellement dans la *Revue statistique du Canada* comprennent des séries trimestrielles sur les éléments du Produit national brut, du Revenu national et du Revenu personnel ainsi que 70 autres indicateurs économiques mensuels. Le Bureau a récemment amplifié son programme de désaisonnalisation et publiera de nouvelles séries à mesure qu'il en aura le loisir et les moyens. Les séries en cours d'établissement comprennent des séries sur les stocks et livraisons de la fabrication, des séries mensuelles plus détaillées sur la population active et une série sur le commerce de détail révisée qui tient compte des jours ouvrables. L'indice (révisé) de la production industrielle paraîtra sous peu. La désaisonnalisation de séries chronologiques économiques au moyen d'un calculateur électronique (grâce à une méthode mise au point par le *Bureau of Census des États-Unis*<sup>1</sup>) est très avancée. Grâce à cette méthode, il est possible d'établir un nombre plus considérable de séries désaisonnalisées et d'opérer une correction plus élaborée que ne le permet le coût de la correction manuelle. Cela étant, il semble opportun d'énoncer les grands principes qui président à la désaisonnalisation et d'exposer l'utilité analytique des séries désaisonnalisées.

### Nature de la saisonnalité

Le caractère saisonnier de l'activité économique est en partie un phénomène naturel et en partie la conséquence de facteurs d'ordre humain et institutionnel. Le déroulement des saisons fait varier la température, les précipitations et la durée du jour et leurs variations influent sur les conditions

<sup>1</sup> La désaisonnalisation au moyen de calculateurs électroniques est expliquée dans *Electronic Computers and Business Indicators*, Julius Shiskin, *Occasional Paper 57*, New York, National Bureau of Economic Research, 1957.

de l'offre et de la demande d'une foule de denrées et de services. L'agriculture est le secteur auquel on songe aussitôt, mais la production de la pêche et du piégeage dépend aussi de la température et la campagne de la construction et de l'exploitation forestière ne peut être allongée que moyennant des frais considérables. La demande de combustible et de vêtements et de plusieurs autres denrées se rattache manifestement aux variations de la température.

La coutume, les traditions et d'autres éléments d'ordre humain imposent également un caractère saisonnier à l'activité économique. Le comportement des gens dans la vie sociale et économique suit souvent l'usage établi; les congés et les fêtes religieuses doivent leur institution à la loi et aux traditions; même le calendrier, qui fait que février est de 10 p.100 plus court que janvier et avril presque 3 p.100 plus court que mars, exerce une influence saisonnière pénétrante sur les séries économiques chronologiques. C'est ainsi que les saisons conventionnelles se superposent aux saisons climatiques pour produire des fluctuations qui reviennent chaque année. La saisonnalité, à toutes les étapes du processus économique, depuis la fourniture de la matière première jusqu'à la vente du produit final, donne lieu à des variations correspondantes dans une chaîne d'activités interdépendantes.

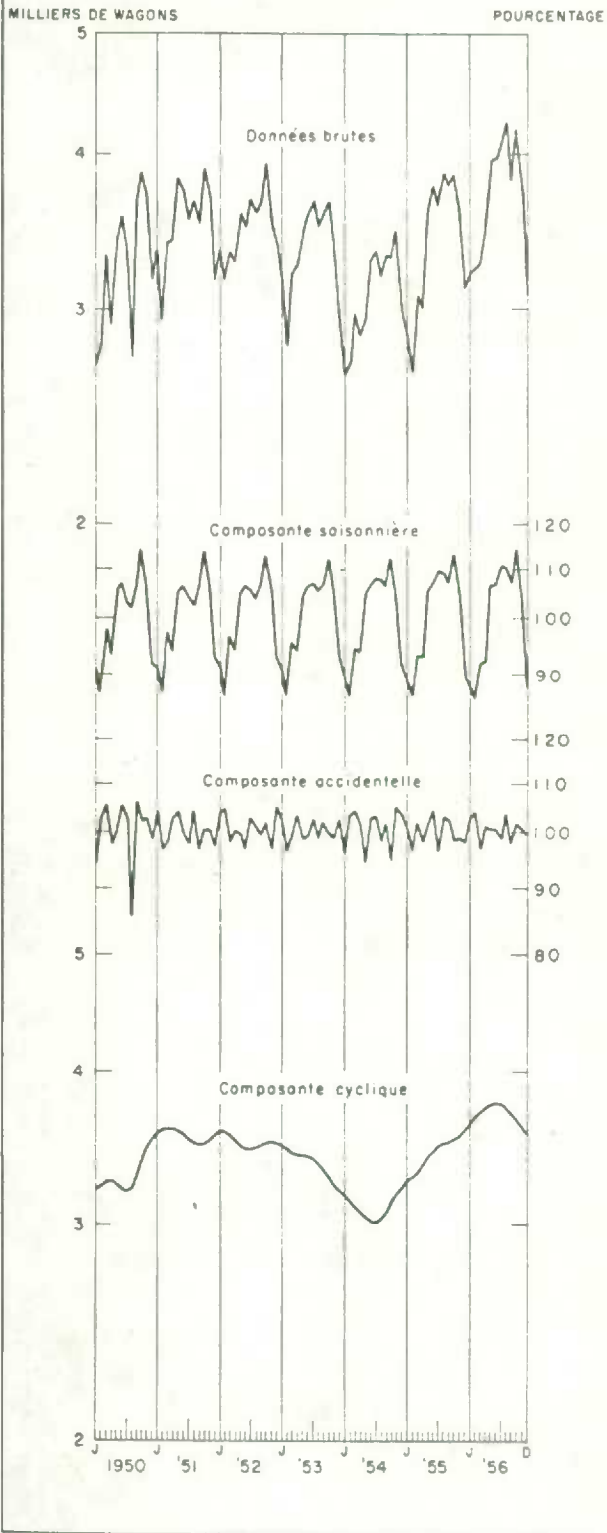
Il n'y a que quelques pays où les fluctuations de l'activité économique soient aussi amples qu'au Canada. La mesure des variations saisonnières est donc intéressante en elle-même et non pas seulement en tant qu'un des aspects de l'analyse du comportement cyclique. L'amplitude des variations saisonnières est si grande qu'elle masque le mouvement cyclique; c'est un fait que montre le tableau qui suit où l'on voit l'amplitude mensuelle moyenne des composantes cyclique, saisonnière et accidentelle de cinq grands indicateurs économiques des États-Unis et de quatre grands indicateurs du Canada.

**Amplitude mensuelle moyenne des composantes cyclique, saisonnière, accidentelle, et de certains indicateurs mensuels des États-Unis (1947 - 1956) et du Canada (1945 - 1956)**

Séries	Cyclique	Saisonnière	Accidentelle	Saisonnière et cyclique
<b>États-Unis:</b>				
Emploi non agricole .....	0.3	0.8	0.2	2.7
Emploi total .....	3.0	9.3	3.9	3.1
Débits bancaires (sans New York) .....	0.8	6.1	3.0	7.7
Chargements de wagons .....	1.2	5.0	3.2	4.2
Production industrielle .....	0.7	2.3	0.7	3.0
<b>Canada:</b>				
Emploi, ensemble industriel .....	0.4	1.2	0.3	2.9
Personnes sans emploi et cherchant du travail .....	2.9	14.1	3.5	4.9
Chargements de wagons .....	0.8	5.1	3.6	7.3
Production industrielle .....	0.6	2.1	0.6	3.4

**Source:** Seasonal Variations and Business Expectations, communication présentée par M. Donald J. Daly, de la Division de l'économie (ministère de Commerce), à une réunion mixte de l'Econometrics Society et de l'American Economic Association à Philadelphie en 1957.

DONNÉES BRUTES ET COMPOSANTES SAISONNIÈRE, ACCIDENTELLE ET CYCLIQUE, TOTAL DES CHARGEMENTS DE WAGONS PAYANTS, 1950-1956



Le tableau montre que la variation saisonnière au Canada de ces grands indicateurs est d'environ 3 à 7 fois plus ample que la variation cyclique. Les chiffres des États-Unis indiquent que le rapport de la variation saisonnière à la variation cyclique dans le cas d'indicateurs économiques comparables n'est pas beaucoup plus faible qu'au Canada, bien que l'hiver soit moins rigoureux aux États-Unis. Les industries, les denrées et les régions accusent toujours des variations saisonnières beaucoup plus marquées que les agrégats nationaux puisque certaines variations saisonnières des industries et des régions se composent inévitablement dans la mesure générale de l'activité économique. La mesure de l'élément saisonnier revêt donc de l'intérêt pour l'économiste ou pour le chef d'entreprise qui veut déterminer la conjoncture et se former un jugement sur le cours que suivra la vie économique dans l'ensemble du pays, dans la région où il est établi ou dans sa branche d'activité.

#### Analyse des séries chronologiques

Les économistes considèrent depuis longtemps les séries chronologiques économiques comme étant constituées de quatre composantes: séculaire (ou générale), cyclique, saisonnière et accidentelle<sup>1</sup>. La composante séculaire est un mouvement souple, régulier et de longue durée dont la persistance tient à un caractère fondamental profond; comme les changements intervenant de mois en mois dans la tendance générale sont faibles par définition, la tendance générale ne se distingue souvent pas du cycle dans une analyse portant sur une courte période. Le cycle consiste en une fluctuation qui se répète et qui comporte des périodes successives d'expansion et de contraction, chaque phase étant cumulative et préparant la voie à la suivante; les cycles sont de caractère inégal, d'amplitude diverse et de durée irrégulière (certains durent plus d'une année et d'autres s'étalent sur deux à dix années). Les mouvements saisonniers sont des fluctuations dont la période est l'année et qui se répètent chaque année et dont la date et l'amplitude sont à peu près semblables. Il se produit de temps à autre des mouvements accidentels dont ni la date ni l'amplitude ne présentent un caractère déterminé; aucune théorie ne peut en rendre compte; les inondations et les grèves sont des exemples d'événements qui provoquent des fluctuations accidentelles dans les séries chronologiques économiques.

Les séries chronologiques désaisonnalisées sont des séries que l'on a corrigées afin d'en supprimer la variation saisonnière moyenne. Comme les fluctuations saisonnières dans une foule de séries

<sup>1</sup> Cette vue traditionnelle de l'analyse du cycle économique n'est pas acceptée par tous les économistes. Certains théoriciens rejettent ou mettent en doute la supposition qu'elle implique, c'est-à-dire que les quatre genres de variations sont indépendants les uns des autres. Ils soutiennent que le mouvement séculaire et le mouvement cyclique sont interdépendants, que le processus de la croissance est essentiellement irrégulier et que, partant, les irrégularités d'une série chronologique ne sont pas toujours accidentelles.

chronologiques sont beaucoup plus accentuées que le mouvement cyclique, l'économiste ou le chef d'entreprise qui consultent des séries chronologiques non corrigées ne savent souvent comment apprécier certains faits récents et ont ainsi d'autant plus de peine à se former un jugement sur l'orientation future des événements. À l'échelon national, il faut pouvoir apprécier les forces cycliques en action pour décider s'il y a lieu de stimuler ou de freiner le mouvement cyclique. Au chef d'entreprise dont l'industrie subit de grands mouvements saisonniers, la statistique désaisonnalisée sera utile dans les décisions qu'il doit arrêter chaque jour en matière de production, de vente de stockage et de prix. En effet, elle lui permettra de voir beaucoup plus clairement si son entreprise est dans une phase d'expansion ou de contraction.

### Méthode de désaisonnalisation

Toutes les méthodes de désaisonnalisation se fondent sur le principe selon lequel on peut, par quelque moyen permettant d'en établir la moyenne, mesurer les fluctuations saisonnières et les dégager de l'ensemble séculaire-cyclique-accidentel. La méthode employée par le Bureau fédéral de la statistique combine la méthode du graphique et celle du rapport à la moyenne mobile. La méthode est expliquée au long dans le document de référence n° 77 du B.F.S., *Seasonally Adjusted Economic Indicators*, et n'est expliquée que brièvement ici.

Une moyenne mobile portant sur douze mois est appliquée aux données brutes, ce qui fournit une première approximation du séculaire-cyclique et en sépare les mouvements saisonnier et accidentel. Les mouvements saisonnier et accidentel sont ensuite analysés par le statisticien à la lumière de l'influence que des événements spéciaux ont pu, à son avis, exercer sur la série. Le statisticien cherche ensuite à séparer la composante saisonnière de l'ensemble saisonnier-accidentel au moyen des méthodes faisant appel à la moyenne mobile et au graphique. Le séculaire-cyclique est obtenu par seconde approximation en appliquant la composante saisonnière aux données brutes. Les méthodes plus élaborées de désaisonnalisation au moyen du calculateur électronique consistent essentiellement en cette approximation en deux temps du séculaire-cyclique.

La méthode électronique suppose que la composante saisonnière est stable sans être nécessairement constante. Les composantes saisonnières peuvent se déformer et, de fait, se déforment. Ainsi, l'adoption progressive des vacances payées influera inévitablement sur les fluctuations saisonnières d'un certain nombre de séries économiques. Le statisticien doit veiller à découvrir si la composante saisonnière tend à déplacer dans le temps; en pareil cas, il peut prolonger les tendances passées afin d'obtenir les rapports saisonniers courants. La méthode d'ajustement utilisée par le Bureau tient implicitement compte du déplacement des éléments saisonniers grâce aux moyennes mobiles.

Avant de désaisonnaliser une série, on élimine d'habitude, autant que faire se peut, les effets de la variation tenant au calendrier, c'est-à-dire qu'on met les données non corrigées sur une base qui rend tous les mois équivalents à une moyenne quotidienne. Il n'est pas toujours facile d'opérer une correction simple et satisfaisante fondée sur les jours ouvrables. Ainsi, si le consommateur à l'habitude de faire le gros de ses achats dans la dernière partie de la semaine, tous les jours ouvrables n'auront pas la même importance et le mieux serait de pondérer chaque jour selon son importance par rapport aux ventes.

On peut établir des méthodes pour tenir compte des brusques changements qui surviennent d'une année à l'autre dans le régime saisonnier. L'exemple classique en est le déplacement de la date à laquelle tombe Pâques, mais il en est beaucoup d'autres: avance ou retard de la présentation des nouveaux modèles de l'industrie automobile, de l'ouverture et de la clôture de la saison de navigation, de la saison d'abattage dans l'exploitation forestière, etc. L'amplitude des fluctuations saisonnières peut aussi varier grandement d'une année à l'autre. Le problème de la correction des variations d'amplitude se pose surtout dans le cas des séries agricoles.

### Avantages des séries désaisonnalisées

Lorsqu'il existe un important élément saisonnier dans un processus économique, il est difficile de tirer des conclusions au sujet des mouvements non saisonniers. Des méthodes peu compliquées permettant d'éliminer la composante saisonnière sont communément utilisées par les rédacteurs financiers et les chefs d'entreprise et moins fréquemment par les économistes et les statisticiens.

Une méthode usuelle est celle des liaisons d'année en année. On fait la comparaison avec les mêmes mois d'un an auparavant en divisant le chiffre d'un mois donné par le chiffre du même mois un an plus tôt<sup>1</sup>. Cette méthode a pour désavantage d'obscurcir les tournants. Lorsqu'il se produit une régression cyclique, il s'écoule d'habitude plusieurs mois avant que le chiffre des mois courants baisse en bas de celui d'un an plus tôt. Si le cycle présente une courbe symétrique régulière, les comparaisons avec douze mois plus tôt accuseront une augmentation si la courbe est ascendante, mais elles continueront d'en accuser une durant cinq mois encore parce que le niveau de la seconde année est supérieur à celui de la première. De même, les signes de reprise ne se manifesteront que six mois après le commencement de la reprise. C'est ainsi que les comparaisons avec douze mois plus tôt font voir des tournants qui interviennent

<sup>1</sup> On peut démontrer que la comparaison d'année en année est analogue au procédé mathématique qui consiste à prendre la première différence d'un total mobile de douze mois, le résultat étant centré en un point antérieur de six mois à la période courante. (Cf. Frederick R. MacAulay, *The Smoothing of Economic Time Series*, New York, National Bureau of Economic Research, 1931, pp. 134-135.)

six mois en retard dans le cas d'un cycle à courbe symétrique régulière. Le tournant peut même apparaître plus tard encore quand le cycle est asymétrique. La comparaison avec douze mois plus tôt ne fait apparaître avec exactitude les tournants que lorsque la série baisse très rapidement passé le sommet ou s'élève très rapidement passé le fond.

Il vaut peut-être la peine de s'arrêter aux implications des comparaisons avec douze mois plus tôt. Dans ces comparaisons, l'ensemble cyclique-séculaire-saisonnier-accidentel de chaque mois est divisé par l'ensemble semblable du même mois d'un an plus tôt. (On peut d'habitude négliger le cyclique parce que son influence est faible d'année en année; d'ailleurs, on peut supposer qu'il exerce le même effet sur chaque mois.) Si le saisonnier est constant, la division éliminera la variation saisonnière; par contre, si l'allure saisonnière évolue au cours du temps, il restera un résidu saisonnier. En divisant un ensemble de facteurs accidentels par un autre ensemble accidentel, on obtient un autre ensemble saisonnier qui n'a pour ainsi dire aucun sens. Il est raisonnable de supposer que des facteurs accidentels intervenant à douze mois d'intervalle n'ont aucun rapport entre eux. Voilà pourquoi le quotient des deux ensembles est susceptible de présenter plus de variabilité que chaque ensemble.

Lorsqu'on divise la composante cyclique d'une année par celle d'une autre année, les chiffres obtenus reflètent les deux mouvements cycliques. Si la forme de la courbe est la même les deux années, la comparaison avec douze mois plus tôt fera apparaître une ligne droite horizontale; si la forme est inverse, la forme cyclique de la seconde année sera accentuée; si la première année présente une courbe et la seconde une droite, la comparaison fera apparaître le mouvement de la première année sous forme renversée. Le taux de changement de chacune des deux années joue aussi. Supposons une année où la série accuse peu de changement et qui est suivie d'une année où le mouvement cyclique est marqué, année qui à son tour est suivie d'une année de stabilité relative. La comparaison avec douze mois plus tôt fera apparaître le mouvement cyclique la deuxième année, tandis que dans la troisième année la courbe reflétera le mouvement cyclique de l'année précédente sous forme renversée. En somme, la comparaison avec douze mois plus tôt fait apparaître un nouveau mouvement cyclique constitué de parties de la même série à douze mois d'intervalle.

Certains utilisateurs de cette comparaison relèvent des tournants en se référant non pas au changement de signe mais au taux de changement, c'est-à-dire qu'ils construisent une série chronologique de comparaisons avec douze mois plus tôt et considèrent la modification du taux de changement comme étant peut-être la manifestation d'un tournant. Ils se fondent pour cela sur le fait que la plupart des processus économiques ralentissent avant de changer de sens. Il est difficile, cependant, de tirer des conclusions au sujet du sens fondamental dans lequel s'opère le changement. Le

ralentissement du taux d'accroissement peut tenir à une foule de phénomènes dans la série désaisonnalisée correspondante: ralentissement, arrêt ou baisse.

Les économistes éliminent parfois la saisonnalité en comparant les données brutes courantes avec celles de plusieurs années antérieures, utilisant à cette fin un graphique à étagement ou un simple graphique linéaire ou une kyrielle de changements d'année en année. Bien que cette méthode soit supérieure à celle de la comparaison des deux dernières années, elle suppose un saisonnier fixe; elle ne donne aucune mesure précise de la saisonnalité parce que la série de chaque année comporte un certain mouvement cyclique; elle ne vaut que pour les séries où les changements sont suffisamment considérables pour apparaître sur un graphique.

La supériorité des séries désaisonnalisées pour ce qui est de reconnaître promptement les tournants et d'apprécier le taux de changement se voit au tableau suivant qui donne l'indice non corrigé de la production industrielle de 1952 à 1957, ainsi que les différences absolues et procentuelles d'année en année et la série désaisonnalisée.

Quand l'économie s'est trouvée en perte de vitesse en 1953, le statisticien qui fondait son interprétation du cours des événements sur des liaisons d'année en année a pu choisir mars 1953 comme tournant puisque les différences atteignaient alors leur maximum. D'autre part, il a pu interpréter le rétrécissement de l'écart que présentait la comparaison d'année en année comme une baisse du taux d'accroissement et il a pu ne pas constater de tournant avant la fin de l'année alors que la comparaison est devenue négative. De même, il a pu choisir avril 1954 comme fond du cycle ou il a pu ne pas voir de signes de reprise tant que la comparaison n'est pas devenue positive dans le dernier trimestre de l'année. Dans la série désaisonnalisée, le sommet a été atteint en juillet 1953, bien que le mouvement fût irrégulier après avril, et le fond a été touché en mars de l'année suivante. Il est manifeste, à la lumière de la suite des événements, que la régression a été de courte durée et que la reprise avait acquis beaucoup de dynamisme en fin de 1954. C'est ainsi que les liaisons d'année en année se révélaient ambiguës ou trompeuses. De même, au cours de la récente régression, la série désaisonnalisée a enregistré un tournant vers la baisse en février 1957, soit quelques mois avant que n'apparaissent des différences négatives dans les liaisons d'année en année.

On ne saurait sous-estimer les difficultés que présente la désaisonnalisation des séries chronologiques économiques, surtout dans le cas des données courantes. C'est une opération qui exige une foule de calculs ainsi que la solution d'un certain nombre de problèmes techniques et beaucoup de discernement. Les calculateurs électroniques permettent d'économiser du temps et de l'énergie, mais ne suppriment pas le besoin d'une analyse effectuée par un spécialiste. Les séries désaisonnalisées constituent tout au plus une approximation

des mouvements non saisonniers fondée sur la moyenne des observations passées. La conjoncture peut fort bien évoluer à une allure un peu différente et le temps seul fera ressortir ses caractères particuliers, quel que soit le soin avec lequel le statisticien puisse scruter la série pour essayer d'y discerner un changement de l'allure saisonnière

fondamentale. Il reste que les séries désaisonnalisées constituent un outil statistique indispensable pour l'analyse de la situation économique, particulièrement au Canada où les variations saisonnières sont si prononcées et exercent une influence si diffuse.

Indice de la production industrielle, par mois, 1952-1957

Brut	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Janvier .....	212.9	232.1	229.1	238.2	257.7	272.0
Février .....	218.6	242.0	239.4	248.0	266.4	281.9
Mars .....	222.2	246.8	236.8	251.9	277.5	283.0
Avril .....	230.7	254.6	242.4	259.2	277.4	285.3
Mai .....	234.6	254.8	245.6	267.4	283.3	289.9
Juin .....	238.3	257.5	252.5	276.8	298.7	297.1
Juillet .....	228.3	247.1	238.5	263.7	285.5	283.7
Août .....	234.2	248.6	246.7	271.7	288.6	286.8
Septembre .....	244.1	257.1	253.7	281.2	298.8	292.2
Octobre .....	248.1	254.5	259.0	284.0	300.7	289.6
Novembre .....	248.1	250.6	244.4	283.7	298.2	285.8
Décembre .....	235.7	235.5	240.6	264.3	279.4	261.1
	Différence, 1953/52		Différence, 1954/53		Différence, 1955/54	
	Absolue	Procentuelle	Absolue	Procentuelle	Absolue	Procentuelle
Janvier .....	+ 19.2	+ 9.0	- 3.0	- 1.3	+ 9.1	+ 4.0
Février .....	+ 23.4	+ 10.7	- 2.6	- 1.1	+ 8.6	+ 3.6
Mars .....	+ 24.6	+ 11.1	- 10.0	- 4.1	+ 15.1	+ 6.4
Avril .....	+ 23.9	+ 10.4	- 12.2	- 4.8	+ 16.8	+ 6.9
Mai .....	+ 20.2	+ 8.6	- 9.2	- 3.6	+ 21.8	+ 8.9
Juin .....	+ 19.2	+ 8.1	- 5.0	- 2.0	+ 24.3	+ 9.6
Juillet .....	+ 18.8	+ 8.2	- 8.3	- 3.5	+ 25.2	+ 10.6
Août .....	+ 14.4	+ 6.1	- 1.9	- 0.8	+ 25.0	+ 10.1
Septembre .....	+ 13.0	+ 5.3	- 3.4	- 1.3	+ 27.5	+ 10.8
Octobre .....	+ 6.4	+ 2.6	+ 1.5	+ 0.6	+ 28.0	+ 10.9
Novembre .....	+ 2.5	+ 1.0	+ 3.8	+ 1.5	+ 29.3	+ 11.5
Décembre .....	- 0.2	- 0.1	+ 5.1	+ 2.2	+ 23.7	+ 9.9
	Différence, 1956/55			Différence, 1957/56		
	Absolue		Procentuelle	Absolue		Procentuelle
Janvier .....	+ 19.5		+ 8.2	+ 14.3		+ 5.5
Février .....	+ 18.4		+ 7.4	+ 15.5		+ 5.8
Mars .....	+ 25.6		+ 10.2	+ 5.5		+ 2.0
Avril .....	+ 18.2		+ 7.0	+ 7.9		+ 2.8
Mai .....	+ 15.9		+ 5.9	+ 6.6		+ 2.3
Juin .....	+ 21.9		+ 7.9	- 1.6		- 0.5
Juillet .....	+ 21.8		+ 8.3	- 1.8		- 0.6
Août .....	+ 16.9		+ 6.2	- 1.8		- 0.6
Septembre .....	+ 17.6		+ 6.3	- 6.6		- 2.2
Octobre .....	+ 16.7		+ 5.9	- 11.1		- 3.7
Novembre .....	+ 14.5		+ 5.1	- 12.4		- 4.2
Décembre .....	+ 15.1		+ 5.7	- 18.3		- 6.6
Corrigé	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Janvier .....	226.3	246.6	244.1	254.7	276.2	290.9
Février .....	223.9	247.9	245.8	255.6	275.1	291.9
Mars .....	223.4	248.6	239.0	256.9	281.2	290.7
Avril .....	228.9	251.6	240.6	259.0	279.7	287.5
Mai .....	230.8	250.5	242.0	263.3	279.4	286.7
Juin .....	230.0	248.9	243.3	266.5	287.0	284.0
Juillet .....	232.7	252.0	242.9	267.0	288.4	285.2
Août .....	235.0	249.5	245.8	270.4	286.7	284.0
Septembre .....	237.2	249.1	244.9	270.5	289.1	282.2
Octobre .....	239.7	246.8	246.8	273.0	288.6	278.3
Novembre .....	243.3	246.1	249.1	276.9	288.4	275.9
Décembre .....	244.5	245.0	250.4	274.8	291.1	272.0

## L'INDICE REVISE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE

Le Bureau fédéral de la statistique publie depuis les premières années 1920 un indice mensuel de la production industrielle. La présente révision, qui est la seconde grande révision opérée depuis la guerre, porte sur la période de 1935 à 1957; la base 1949 à 100 remplace la précédente (1935-1939 à 100). Le nouvel indice, assorti d'un exposé complet des concepts, des sources et des méthodes, est publié dans un document de référence<sup>1</sup> du B.F.S.

Le nouvel indice fait partie d'une oeuvre d'envergure qui en est encore en cours de réalisation. Cette oeuvre a pour but de mesurer le produit intérieur brut (P.I.B.) par industrie<sup>2</sup>. Les industries qu'embrasse l'indice de la production industrielle répondent pour le tiers environ du produit intérieur national et forment donc une partie importante de la mesure de la production réelle globale. La construction du nouvel indice et ses rapports avec la mesure d'ensemble sont expliqués brièvement dans les pages qui suivent.

### Nécessité d'une révision

Une révision antérieure de l'indice a paru au début de 1953, révision qui conservait la base 1935-1939. Le point principal de cette révision consistait en l'établissement de repères annuels d'après des données d'ensemble et détaillées tirées du recensement annuel de l'industrie. On a pu, grâce à la statistique des produits, des matières, du combustible et de l'électricité, établir des mesures quantitatives de la production *nette* (i.e. valeur ajoutée en dollars constants d'après le recensement) de la moitié environ de la fabrication. Quant au reste, on s'est fondé sur le volume de la production brute et des matières et sur les heures de travail. On n'a pu à cette époque, cependant, prolonger au delà de la période 1935-1947 la majorité des repères fournis par le recensement.

Depuis 1947, le chiffre annuel de l'ancien indice consistait en la moyenne des séries mensuelles. Les moyens dont on disposait ne permettaient pas de réviser régulièrement l'ancien indice d'après les chiffres du recensement tout en procédant à la construction du nouvel indice sur la base de 1949. Dans l'ancien indice mensuel, une forte proportion de la fabrication (environ 43 p. 100 de l'ensemble) était représentée par les heures de travail effectuées. A la dernière révision, on n'avait pu obtenir des tendances d'après-guerre de la production par heure de travail, et la statistique des heures de travail

utilisée après 1947 dans l'ancien indice mensuel pour représenter la production n'avait pas été rectifiée. Aussi, l'ancien indice comportait-il un biais par défaut égal à l'augmentation de la productivité dans les industries représentées par les heures de travail. Le biais a été particulièrement considérable durant la vive avance de la production industrielle en 1955 et 1956 et c'est pour cela que l'ancien indice, tout en reflétant bien l'évolution mensuelle de la production industrielle, amoindrissait l'augmentation tendancielle, surtout depuis 1954. Les moyens employés pour minimiser le biais sont exposés plus loin. La couverture, la nomenclature et le cadre conceptuel adopté pour le nouvel indice sont indiqués ci-dessous.

### Couverture, nomenclature et concepts du nouvel indice

L'Indice canadien de la production industrielle couvre l'extraction minière, la fabrication ainsi que l'électricité et le gaz. Le Canada accepte en principe la recommandation des Nations Unies portant d'inclure la construction dans la production industrielle. Cependant, la construction en est exclue parce qu'il est difficile actuellement d'établir une mesure mensuelle satisfaisante de son volume.

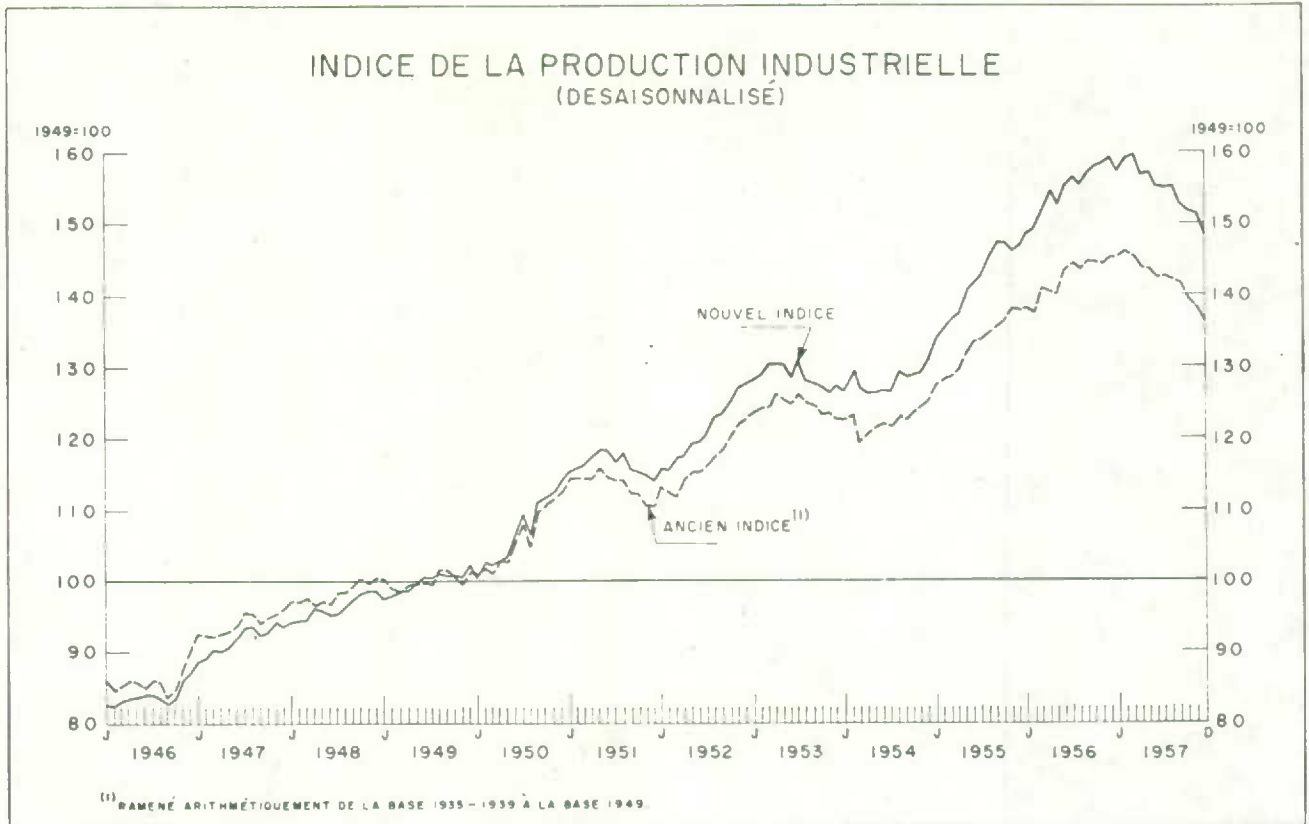
Le cadre de l'indice se fonde sur la Classification industrielle type du B.F.S. qui subdivise la fabrication en 17 groupes. Pour les fins de l'indice, ces groupes sont réunis en deux grandes catégories (biens durables et biens non durables) dont les éléments figurent séparément.

C'est le produit intérieur brut ou coût des facteurs que l'estimation de la production réelle totale par industries vise à mesurer. Cet agrégat équivaut au produit national brut aux prix du marché diminué des impôts indirects mais augmenté des subventions et corrigé des intérêts et dividendes versés à l'étranger et reçus de l'étranger. Il est rare qu'il soit possible, dans la pratique, de mesurer parfaitement cet agrégat. On pourrait en estimer le chiffre annuel par la méthode des résidus en faisant intervenir la "valeur ajoutée recensée" si les frais de publicité, d'assurance, de communication, etc. payés à d'autres entreprises étaient déclarés au recensement. A l'heure actuelle, le recensement se borne aux produits, aux matières, au combustible et à l'électricité. En soustrayant de la valeur des produits (en dollars constants) les matières, le combustible et l'électricité, on obtient une mesure de la valeur ajoutée en dollars constants qui demeure brute pour autant qu'elle comprend les prestations de services des autres entreprises. Si on pouvait déduire ces prestations en dollars constants de la valeur ajoutée recensée, au coût des facteurs, le résultat consisterait en la rémunération réelle des facteurs et en les provisions réelles pour con-

<sup>1</sup> L'Indice révisé de la production industrielle, n° de catalogue 61,502, Imprimeur de la Reine, Ottawa (Canada).

<sup>2</sup> Cette oeuvre est expliquée au long dans *The Estimation of Real Domestic Product, by Final Expenditures Categories and by Industry of Origin*, V.R. Berlinguette et F.H. Leacy, communication présentée à la Conférence au sujet des recherches en matière de revenu et de richesse, octobre 1958.





somation de capital et représenterait le produit intérieur brut au coût des facteurs en dollars constants.

Ne possédant pas l'ensemble des renseignements requis pour l'établissement annuel de cette mesure idéale au moyen de la méthode des résidus, on a estimé directement pour une année (la période de base 1949) le produit intérieur brut (P.I.B.) au coût des facteurs par industrie en ajoutant pour chacune la rémunération des facteurs et les provisions pour consommation de capital. On a calculé ces estimations pour les fins du Tableau du flux inter-industriel de 1949<sup>1</sup> et on en a fait la ventilation pour trente catégories manufacturières et 6 catégories minières ainsi que pour l'industrie de l'électricité et du gaz, tous les calculs étant faits à partir de l'échelon des établissements. Pour les estimations plus détaillées, on a supposé que l'apport des diverses industries était proportionnel à la valeur ajoutée recensée. Ces estimations du P.I.B. de la période de base (1949) constituent les poids du nouvel indice. Les indicateurs de la production physique de chaque subdivision industrielle sont conçus de façon à répondre au concept du P.I.B.

<sup>1</sup> *The Inter-Industry Flow of Goods and Services, Canada, 1949*, document de référence n° 72 du B.F.S., Ottawa, 1956.

aussi étroitement que les données dont on dispose le permettent. Ces indices du volume pondérés au moyen des facteurs correspondants du P.I.B. fournissent l'indice de la production industrielle, qui est en quelque sorte une estimation du P.I.B. réel sortant du secteur industriel.

On a pratiqué deux expériences afin de déterminer les résultats que donnerait l'emploi de concepts différents comme base du système de pondération de l'indice. Dans le premier cas, on a affecté les indices du volume existants de coefficients fondés sur les prix du marché afin d'en comparer les résultats avec le système basé sur le coût des facteurs. En ce qui concerne la fabrication, les résultats se compensent en grande partie à l'échelon de l'agrégat et il importe peu dans la pratique d'utiliser le coût des facteurs ou les prix du marché. Aux échelons inférieurs, cependant, il peut y avoir des différences importantes.

La seconde expérience a porté sur l'emploi de poids fondés sur la valeur ajoutée recensée au lieu de poids fondés sur le produit intérieur brut au coût des facteurs. Ici encore, les différences sont négligeables pour l'ensemble de la fabrication; cependant, comme dans le premier cas, il y a des différences dans le cas de certains indices élémentaires.

### Indices - repères

Comme nous l'avons dit plus haut, il n'est pas encore possible de calculer chaque année une mesure quantitative complète du P.I.B. des industries couvertes par l'indice; on a donc cherché à en arriver à une approximation aussi rapprochée que possible. La mesure qui répond la plus étroitement au concept envisagé est le volume de la "valeur ajoutée recensée" mentionnée plus haut que nous appellerons dans la suite, production "nette". Cette grandeur nette ne peut se mesurer qu'annuellement d'après les chiffres du recensement au sujet des produits, des matières, du combustible et de l'électricité, et encore seulement pour les industries au sujet desquelles on possède des chiffres appropriés et suffisamment complets.

Pour construire des indices à partir du recensement, on a d'abord éliminé les illogismes que présentait la statistique quantitative des produits ou des matières des diverses industries et on a ensuite exprimé la statistique en dollars de 1949.

Lorsque l'agrégat (en dollars constants) des produits et celui des matières a paru suffisamment exact pour la mesure des indices annuels de la production nette, la somme des entrées de matières, de combustible et d'électricité a été soustraite de la somme des sorties de produits et on a indexé le résultat, soit l'agrégat de la valeur ajoutée. On s'est ensuite servi de ces indices nets comme repères. Lorsque les données n'étaient pas appropriées ou pas assez complètes pour la mesure de la production nette réelle, on a utilisé d'autres indicateurs. Avec les poids de 1949, 42 p. 100 du P.I.B. sortant des industries couvertes par l'indice total est représenté dans les séries - repères annuelles du recensement par des indicateurs de la production nette et 35 p. 100 par des indicateurs de la production brute. Parmi le solde (23 p. 100), des indices fondés sur le volume des matières répondent pour 8 p. 100, des indices fondés sur la valeur dégonflée de la production ou des matières pour 14 p. 100 et des indices fondés sur l'emploi pour 1 p. 100.

### Indices du volume de la production "nette"

Un certain nombre de facteurs influent sur le niveau de la production nette indépendamment de celui de la production brute ou des matières utilisées. L'intégration verticale de la fabrication, qui est pratiquée davantage par les industries qui fournissent des biens très ouvrés, exerce une influence importante. Ainsi, un établissement qui fabrique du tissu de coton peut décider de fabriquer son propre fil à partir de la fibre brute au lieu de l'acheter des fabricants de fil; la mesure de la production brute de tissu ne reflétera pas cette fabrication plus poussée. De même, le fabricant de sucre peut bien se doter de machines, qui lui assurent un rendement plus élevé par livre de matières premières. L'indice fondé sur la production de sucre enregistrera une augmentation de la production, mais il ne reflétera pas complètement l'augmentation de la

production nette parce qu'il ne tient pas pleinement compte du gain proportionnel réalisé par la transformation.

Il semble jusqu'ici que l'élément le plus important consiste en les changements intervenant dans la gamme des produits d'une industrie qui se tourne pour une partie vers des fabrications qui exigent plus ou moins de transformation. Durant la guerre, par exemple, dans l'industrie des conserves de viandes, la production de viandes en boîtes et de viandes salées et fumées s'est accrue par rapport à celle des viandes fraîches qui exige moins de transformation. Aussi, l'indice net a-t-il augmenté beaucoup plus durant cette période que l'indice brut. Le mouvement a été inverse au lendemain de la guerre alors que la demande extérieure de viandes en boîtes et de viandes salées et fumées est descendue à un niveau plus normal. Dans les industries des tabacs et de la brasserie, l'augmentation relativement plus forte de la production de cigarettes et de bière en bouteilles s'est traduite par une hausse plus marquée des indices nets comparativement à celle des indices bruts; le tabac haché et la bière en fût exigent relativement moins de transformation que les cigarettes et la bière en bouteilles.

Ce ne sont pas toutes les industries, cependant, qui accusent une augmentation de leur production nette. Certaines, comme celle de la farine et des provendes, évoluent dans le sens opposé. La différence tient dans une certaine mesure à la production de plus en plus considérable de farine de qualité inférieure et à la baisse relative de la production de farine de qualité supérieure. Les indices net et brut de plusieurs industries ont marqué des mouvements semblables.

Il est à noter que la grandeur de l'écart entre la production nette et la production brute dépend souvent de l'homogénéité plus ou moins grande de l'industrie en cause. Toutes choses égales d'ailleurs, l'indice de la production nette d'une industrie à produit unique évoluera de pair avec l'indice de sa production brute. Plus la production d'une industrie est diversifiée, plus l'indice de sa production nette est sensible aux changements intervenant dans la gamme de ses produits. Cela vaut particulièrement pour les industries où le rapport entre les entrées et sorties est élevé (i.e. les industries où les matières répondent pour une proportion considérable de la valeur des produits, comme les conserves de viandes, les produits laitiers, la farine et la provende); ce sont des industries où des changements mêmes légers de la composition de leur production influent beaucoup sur l'indice net. Dans le cas de ces industries, les déclarations des établissements doivent être très précises parce que l'indice net est très sensible à des erreurs mêmes petites quant aux produits ou aux matières. Voilà pourquoi on a scruté avec soin les chiffres dont on disposait; lorsque l'indice net s'écartait sensiblement de l'indicateur brut et qu'on ne pouvait y trouver d'explica-

tion raisonnable (par exemple, changements intervenus dans la composition de la production ou intégration), on a examiné les rapports des établissements et on a demandé des lumières aux spécialistes du B.F.S. On a souvent constaté que les déclarations des établissements étaient erronées ou que le contrôle des rapports n'avait pas découvert certaines erreurs et on a pu opérer les rectifications qui s'imposaient. Dans certains cas, on a réussi à éliminer certains illogismes en écrivant aux grands établissements. Lorsqu'on n'a pu éliminer des doutes sérieux au sujet de la valeur des données pour les fins des indices nets, on a eu recours à d'autres indicateurs.

A l'échelon global de la fabrication, les différences entre les indices brut et net se neutralisent en grande partie dans l'après-guerre. Durant la guerre, cependant, la demande accrue des forces armées et des pays étrangers en fait de biens très ouvrés a influé sur le rapport entre les entrées et sorties d'une foule d'industries, de sorte que les indices nets ont enregistré dans l'ensemble une augmentation modérément plus grande que les indices bruts correspondants.

En ce qui concerne le Canada, il semble jusqu'ici que, en période normale, l'emploi d'indicateurs bruts n'influe guère en général sur l'indice total. A l'échelon des industries, cependant, leur emploi peut amoindrir ou exagérer l'augmentation réelle de la production nette; les indices nets sont indubitablement plus avantageux pour les fins de l'analyse industrielle et de la mesure de la productivité à cet échelon. Les indicateurs nets fournissent en outre un excellent contrôle de la suffisance des données de base et de la valeur des statistiques industrielles connexes; ils jouent donc un rôle important dans l'amélioration et l'intégration de ces dernières.

#### **Emploi des heures de travail dans les indices mensuels**

Comme nous l'avons dit plus haut, l'emploi de la statistique non ajustée des heures de travail effectuées et l'inexistence d'indices-repères fondés sur le recensement ont été la grande cause du biais par défaut de l'ancien indice de la production ces dernières années. En ce qui concerne la période subséquente aux derniers indices du recensement, le poids total de l'indice est extrapolé pour les deux tiers d'après la production physique mensuelle et pour le reste d'après les heures de travail. Les heures de travail n'interviennent que dans le cas de la fabrication, étant donné que l'extraction minière et l'électricité et le gaz sont bien représentés par la statistique mensuelle des produits.

Dans le cas de la fabrication, les indices des industries dont la production ou d'autres caractéristiques connexes font l'objet d'une statistique mensuelle se sont révélés en général étroitement en accord avec les indices-repères correspondants du recense-

ment au cours de la période antérieure. Lorsqu'on a utilisé la statistique non rectifiée des heures de travail, cependant, les différences entre les indices fondés sur les heures de travail et les séries-repères de la production ont été souvent considérables. Aussi l'ancien indice total de la fabrication a-t-il accusé, de 1949 à 1957, une augmentation de 29 p. 100 seulement tandis que le nouvel indice en a enregistré une de 42 p. 100.

Pour la période ultérieure aux derniers repères du recensement, dans le cas des industries représentées par les heures de travail, on a établi comme il suit les facteurs de correction appelés à contrebalancer le biais par défaut existant dans l'ancien indice: on a établi les rapports de la production par heure de travail à l'égard des années pour lesquelles il existait des indices-repères; on a calculé d'après ces rapports un taux d'accroissement annuel moyen pour chaque industrie et on a porté sur un graphique mensuel une droite ajustée. Dans quelques cas où la tendance passée des rapports était relativement régulière et peu affectée par les variations du volume de la production, on a fondé les rapports de la production par heure de travail de la période courante sur un prolongement de la droite ajustée. Dans les cas où la tendance passée se ressentait des changements du volume de la production, les rapports mensuels extrapolés sont sujets à révision. En ce qui concerne plusieurs industries qui connaissent une période de contraction, on a constaté que la production par heure de travail tend à revenir à l'horizontal ou même à s'infléchir tandis qu'en période d'expansion elle tend à augmenter à un rythme plus rapide. Ainsi, en 1957 et 1958, alors que beaucoup d'industries manufacturières ont vu baisser leur production, il a paru bon de modifier plusieurs des rapports d'ajustements extrapolés. Dans le cas où la tendance passée était irrégulière, on s'est tout spécialement efforcé d'obtenir les derniers repères du recensement afin de diminuer le risque d'erreurs cumulées.

On assure le contrôle courant des rapports en établissant des repères provisoires au moyen d'une enquête mensuelle du B.F.S. sur la valeur des livraisons et des stocks des établissements manufacturiers; la valeur ainsi obtenue de la production des industries en cause est dégonflée au moyen des indices de prix les plus appropriés dont on dispose. A cause du problème que pose le dégonflement mensuel des stocks, on a jugé trop hasardeux encore d'utiliser la valeur dégonflée des livraisons et des stocks comme indicateur direct de la production, sauf dans le cas d'un très petit nombre d'industries. On a jugé préférable d'utiliser des séries semestrielles ou annuelles pour contrôler les indicateurs ajustés courants des heures de travail.

On se propose d'incorporer régulièrement les repères révisés du recensement à l'indice au fur et à mesure que la statistique du recensement de l'industrie deviendra disponible. C'est ainsi que les indices représentés par les heures de travail ajus-

tées ne seront pas trop longtemps sans être révisés. On peut donc s'attendre que la révision de ces indices n'entraînera pas dorénavant des changements aussi considérables que dans le passé.

### **Le nouvel indice désaisonnalisé**

Dans l'ancien indice, la désaisonnalisation se faisait "à la main" à l'échelon du groupe principal et la ventilation n'était guère facile. Les séries révisées bénéficient des dernières acquisitions de la désaisonnalisation.

Le nouvel indice a été décomposé en 97 éléments industriels. On a d'abord corrigé ces éléments des variations tenant à la durée du mois ouvrable et aux événements accidentels comme les grèves. On a ensuite envoyé les indices à Washington pour y être désaisonnalisés au moyen de la méthode électronique établie par le Bureau du recensement des États-Unis. Il n'aurait pas été pratique d'établir et de maintenir manuellement, dans le détail requis pour le nouvel indice, les séries désaisonnalisées. Après mûr examen, les ajustements électroniques se sont révélés satisfaisants dans la majorité des cas. A la fin des séries, cependant, où les résultats sont plus provisoires du fait même de la méthode de calcul, surtout aux tournants cycliques, on a constaté que 20 p. 100 environ des séries appelaient une intervention particulière. Il a fallu pour cela retenir les facteurs fournis par les calculs électroniques jusqu'à la première année de distorsion et les extrapoler ensuite à la main.

Même si on a décidé de calculer des indices désaisonnalisés d'ensemble pour les groupes industriels et d'établir l'indice total en additionnant les éléments désaisonnalisés plutôt qu'en corrigeant directement les indices de groupes, les indices d'ensemble ont été passés au calculateur de même que les éléments industriels afin de déterminer l'ampleur des différences entre les deux méthodes. On n'a pas constaté de différences importantes dans la datation ou l'ampleur des mouvements. On fera la comparaison courante des résultats des deux métho-

des afin de découvrir les divergences qui pourraient surgir. On a adopté la méthode de la sommation des éléments parce qu'elle fournit une mesure exacte de l'apport ponctuel de chaque série élémentaire à la série totale, mesure qui vaut un avantage important dans la ventilation des séries.

Le grand problème est de tenir à date les facteurs saisonniers. Le calculateur électronique y intervient pour beaucoup en permettant de les extrapoler à un an. Cependant, afin d'assurer autant que possible l'exactitude des facteurs courants, il faut procéder à des vérifications qui permettent de tenir compte des changements soudains intervenant dans le saisonnier. On réussit à amoindrir le problème en passant de nouveau chaque année les indices "bruts" dans le calculateur.

### **Valeur des résultats**

Le nouvel indice de la production industrielle est supérieur à son prédécesseur. La couverture plus complète des produits, le système de pondération plus à la page, les indices-repères nouveaux, la désaisonnalisation plus exacte, l'ajustement en fonction des heures de travail, etc., voilà autant d'éléments qui contribuent à l'établissement d'un indice mieux construit et plus sûr. Il n'existe pas de méthode qui permette de déterminer l'exactitude absolue de l'indice. Il ne fait pas de doute, cependant, que certains indices d'industries particulières sont plus exacts que d'autres; la marge d'erreur dépend surtout du nombre et de la valeur des indicateurs de production dont on dispose. Il s'est probablement glissé des erreurs, mais il est probable aussi qu'elles se sont produites dans les deux sens et qu'elles se sont ainsi neutralisées dans une certaine mesure. On peut donc supposer que l'indice général est plus exact que ceux des groupes et que ces derniers sont aussi plus exacts que ceux des industries. Il ne semble pas que les changements récemment apportés à la pondération puissent influencer beaucoup sur la valeur des résultats dans leur ensemble.

## LES INNOVATIONS RÉCENTES DU BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE<sup>1</sup>

Le public s'intéresse davantage à la statistique depuis quelques décennies et les données de la statistique servent de plus en plus de base aux décisions des gouvernements, des entreprises et d'autres organismes. L'établissement et la systématisation de l'échantillonnage ont permis d'adopter de nouvelles techniques de mesure. Dernièrement, la calculatrice électronique est venue faciliter et rendre plus économiques des calculs complexes et de grande envergure. Le Bureau fédéral de la statistique adapte son travail à ces besoins et à ces ressources. Chaque année, de nouveaux projets surgissent, ceux qui existaient déjà progressent davantage, de nouvelles méthodes sont adoptées et les séries existantes s'étendent et s'améliorent. Le présent article vise à renseigner les lecteurs sur les innovations apportées au travail du Bureau durant l'année écoulée.

L'article ne fera allusion qu'en passant aux publications courantes, dont plusieurs sont connues des lecteurs et qui, de toute façon, sont énumérées dans le catalogue des *Publications Courantes* du Bureau. Lors de la révision de ce catalogue l'an dernier, on a groupé analytiquement les publications et on leur a donné à chacune un numéro de code permanent.

### *La statistique du recensement et la statistique sociale*

La Division du recensement s'est affairée durant l'année à préparer le recensement de 1961. Les questionnaires porteront les questions habituelles, mais le besoin de nouvelles données a fait éliminer certaines questions afin d'en détailler davantage d'autres. La calculatrice électronique est appelée à accélérer les totalisations et multiplier les recoupements.

La réorganisation de la statistique de la criminalité et des maisons de correction a été la principale innovation dans le domaine de la statistique sociale. L'insuffisance des données existantes a d'abord été signalée par la Commission Archambault en 1938 et d'autres commissions n'ont cessé dans la suite de souligner la nécessité d'une statistique bien établie. Les organismes gouvernementaux chargés de fonctions administratives dans ce domaine de même que les particuliers et les organismes qui s'intéressent à la criminalité et à la pénologie ont souligné l'importance d'une documentation plus abondante et mieux adaptée.

<sup>1</sup> Cet article a paru sous une forme quelque peu abrégée dans le numéro de novembre du *Canadian Journal of Economics and Political Science*.

Le nouveau programme a pour but d'établir une statistique plus générale, plus complète et plus appropriée. Il faut d'abord uniformiser les définitions, les formules et les méthodes de déclaration. Une fois ce travail achevé, le Bureau publiera des rapports analytiques annuels pour le Canada et ses régions sur certaines statistiques de la criminalité et de la correction ainsi que des études sur certains délits.

L'avènement de l'assurance-hospitalisation fédérale-provinciale fait augmenter la statistique des hôpitaux; les hôpitaux devront fournir des rapports plus complexes et le Bureau devra en accélérer l'analyse. L'intérêt se porte aussi sur les hôpitaux pour tuberculeux et pour maladies mentales; les résultats d'un recensement détaillé de ces institutions sera bientôt disponible.

### *La statistique économique*

Les résultats d'un sondage sur les recettes et les dépenses des fermes et des familles agricoles pour l'année 1958 sont en cours d'analyse et ne seront vraisemblablement pas publiés avant le milieu de 1960. Le sondage vise à établir des points de repère pour la statistique financière des fermes, des poids à jour pour la construction des indices des prix payés par les agriculteurs, des chiffres plus objectifs du revenu net de la production agricole, et des estimations du revenu non agricole des agriculteurs.

Les séries mensuelles sur les livraisons des manufacturiers ont été améliorées au point d'en permettre une ventilation provinciale. Ainsi en est-il de la statistique du commerce qui est encore plus détaillée: les séries des ventes au détail donnent désormais la statistique de chacune des provinces Maritimes. On a préparé une enquête sur le commerce de gros pour l'année 1958; des enquêtes sur les maisons de vente des manufacturiers et sur les agents et courtiers, portant sur l'année 1957, ont été complétées; ces enquêtes ont été les premières depuis 1951.

La révision rétrospective des estimations du revenu de la main-d'oeuvre a été achevée et un document de référence paraîtra bientôt. Les rapports mensuels renferment maintenant les données désaisonnalisées du revenu de la main-d'oeuvre par région et dans certaines industries; les estimations provinciales et le détail par industrie paraissent trimestriellement.

Le Bureau entreprend une étude de la mobilité de la main-d'oeuvre, soit la première au Canada. L'étude se fonde sur un échantillon des dossiers de

la population assurée obtenus une fois par année. On a dressé le tableau de l'endroit de l'activité, de l'industrie et de l'âge des personnes assurées pour les années 1952 à 1956 inclusivement; on réunira aussi des données semblables pour les années subséquentes.

Cette année, le Bureau a commencé, à titre expérimental, l'étude d'un échantillon des réclamations initiales de prestations d'assurance-chômage. Les réclamations initiales, qui représentent environ 70 p. 100 de toutes les réclamations, comportent un intérêt spécial en ce que leurs variations laissent prévoir les changements subséquents du total de réclamations. L'échantillon a été choisi avec un soin spécial en vue d'obtenir des données provinciales sur les caractéristiques des réclamants.

Un nouveau genre d'indice des prix de gros a été ajouté à la série de la statistique des prix du Bureau et un document de référence paraîtra bientôt à ce sujet. La nouvelle série (*Indices des prix de vente des manufacturiers*) diffère de l'indice des prix de gros en ce que sa portée est plus restreinte et que la classification se fonde sur l'industrie plutôt que sur le produit. Le nouvel indice fait partie d'un programme visant à recueillir des statistiques dans le cadre d'une classification cohérente et pratique. La classification industrielle des prix de gros tient compte des produits complexes et hautement fabriqués et est plus conforme à la nature des organisations économiques qui font le pont entre le fabricant et le détaillant. Le système de pondération (1953) et la période de référence (1956) période de base sont plus récents que la base de l'indice des prix de gros (1935-1939). La nouvelle série complète sans le remplacer l'indice actuel des prix de gros.

Trois indices des prix des biens d'investissement sont en construction: machines et outillage industriels, construction de routes et centrales électriques thermiques et hydrauliques. Le premier indice est très avancé, mais les deux autres sont encore au stade initial.

De nombreuses innovations sont intervenues dans le domaine des transports et des services d'utilité publique.

Certaines séries nouvelles ou amplifiées permettront d'étudier la concurrence entre les divers moyens de transport. Les résultats d'une enquête sur le camionnage interurbain, fondée sur un échantillon révisé et donnant le détail des marchandises comme pour les transports ferroviaires, paraissent tous les trimestres. L'an prochain, on publiera la statistique du trafic en tonnes-milles des caboteurs. On a commencé cette année un sondage sur le trafic-passagers aérien entre le Canada et l'Europe. La statistique de l'aviation civile doit réunir les

données relatives au transport tant des passagers que des marchandises, selon l'origine et la destination.

En-1960, on commencera un sondage sur les voyages en voiture particulière. Cette enquête recueillera, à l'échelon provincial, des données sur le nombre de milles parcourus et le carburant consommé. La statistique des immatriculations de véhicules à moteur paraîtra tous les trimestres.

Le recensement de l'équipement électrique (décembre 1958), comprenant les centrales thermiques et hydrauliques, a été achevé cette année. Ce recensement, le premier depuis bien des années, aura lieu tous les cinq ans.

Une nouvelle série sur les gazoducs a été commencée et des rapports mensuel et annuel paraîtront sous peu. Des données mensuelles sur la distribution par les services de gaz sont maintenant recueillies sur une base plus étendue; la statistique de 1959 portera sur la consommation domestique, industrielle et commerciale, par province.

Enfin, les rapports sur la radiodiffusion et la télévision reprendront après une interruption de quelques années. La série reprendra à compter de 1957.

Le rapport *Research-Development Expenditures in Canada* comprendra pour la première fois les dépenses du gouvernement fédéral; cette étude est menée conjointement par le Bureau et le Conseil national de recherches.

Jusqu'à présent, les rapports sur les régimes de pension ne touchaient que les aspects financiers des caisses fiduciaires. A cause de l'importance croissante des régimes de pension comme moyen d'épargne personnelle, des mesures sont prises pour faire porter les rapports également sur les aspects non financiers et sur les caisses non fiduciaires.

L'analyse de l'actif et du passif à court terme du Canada à l'étranger a été achevée et un document de référence sur ce sujet paraîtra bientôt. Auparavant, les rapports annuels sur la balance canadienne des paiements manquaient de renseignements détaillés sur l'actif à court terme à l'étranger; en outre, ils ne renfermaient pas de données concernant les créances et dettes à court terme. Le document permet de compléter les estimations de l'actif et du passif du Canada à l'étranger pour les années 1945 et suivantes; il renferme une analyse spéciale pour 1956.

## Recherche

L'établissement de données corrélatives sur les prix, le volume et la valeur pour les Comptes nationaux trimestriels constitue un aspect important des travaux de la Division des recherches et du développement. Le problème est abordé de deux façons: la mesure directe de la production réelle par industrie et le dégonflement des dépenses selon les méthodes classiques.

Les dégonfleurs synthétiques des prix établis sur une base annuelle sont publiés chaque année dans les Comptes nationaux, mais il faut en user avec prudence car ils sont affectés de poids courants et non fixes et reflètent ainsi les changements intervenant dans le complexe des produits aussi bien que les fluctuations des prix. Cette réserve s'applique encore davantage aux estimations trimestrielles qui subissent des pondérations tout à fait différentes d'un trimestre à l'autre par suite des facteurs saisonniers. En conséquence, on est à établir un indice des prix du type Laspeyere qui sera affranchi des variations trimestrielles de la pondération. Ce travail devrait aboutir à la publication de chiffres relatifs à l'affectation de la production réelle selon les principales catégories de dépenses ainsi qu'aux changements (désaisonnalisés) intervenant dans la production réelle par industrie d'origine.

La Division poursuit d'autres recherches dans les domaines de la répartition du revenu, de la statistique financière, du flux de biens et services entre industries et du stock de capital fixe.

Un sondage auprès des familles non agricoles a été fait en mai et juin 1959 pour obtenir des données sur leur revenu, leur actif liquide et leur passif. Les résultats devraient paraître vers la fin de 1960. Des chiffres (répartis par groupes d'importance) sur le revenu des familles non agricoles et des particuliers en 1957 ont paru en juillet dans *Distribution of Non-Farm Incomes in Canada by size, 1957* (n° de catalogue 13-512). Une autre enquête visant à obtenir une statistique semblable du revenu est prévue pour le printemps de 1960.

Une commission interministérielle de la statistique financière a commencé à étudier les mesures à prendre pour présenter dans un même cadre les statistiques financières disponibles et pour combler les lacunes considérables des données existantes. L'attention se portera d'abord sur le financement de la formation de capital par les sociétés.

Le tableau du flux entre industries pour 1949, publié dans *The Inter-Industry Flow of Goods and Services, Canada, 1949*, a été mis à jour. En même temps, la méthode qui consistait à suivre l'acheminement des marchandises depuis le fabricant jusqu'à l'utilisateur a été modifiée; le nouveau tableau

donne les prix à la production. Ce tableau ainsi que l'inverse et d'autres tableaux supplémentaires paraîtront à la fin de cette année. On projette un autre tableau pour 1961.

La méthode de l'inventaire perpétuel sert à établir les estimations du stock net et brut de capital fixe en dollars constants et courants. Les estimations remonteront aussi loin dans le passé que le permettront les données sur la formation de capital brut, sur la durée de l'actif et sur les prix. On espère obtenir un sous-produit important, c'est-à-dire, des estimations au sujet des provisions pour consommation de capital, estimations servant à calculer la formation de capital net.

## Classifications type

L'édition révisée du *Standard Industrial Classification Manual* (1948) vient d'être achevée et paraîtra vers la fin de l'année. La classification répartit environ 300 industries entre 11 branches. On prévoit que la plupart des séries industrielles du Bureau (par ex. recensement de l'industrie, de la population, statistique mensuelle de l'emploi) donneront des statistiques à peu près aussi détaillées. On projette d'appliquer la nouvelle classification en 1961. Le recensement de la population et du commerce en 1961 l'utilisera.

Le *Standard Commodity Classification Manual* est maintenant très avancé et le premier des trois volumes est déjà imprimé; les autres paraîtront sous peu. L'adoption de cette classification permettra de coordonner la statistique des marchandises. Les principales sources de la statistique des marchandises sont les exportations et importations, les livraisons des manufacturiers, les matériaux et fournitures utilisés et les prix de gros. Actuellement, chaque activité a son propre système de classement et de présentation des données et les divers systèmes ne sont pas tous de même valeur au point de vue technique.

Le besoin d'une meilleure classification de la statistique du commerce et de la production se fait sentir depuis quelques années. Le programme actuel prévoit l'adoption de la Classification type des marchandises en janvier 1960 pour les exportations et en janvier 1961 pour les importations.

## Programme de formation

Un Comité général d'étude des sondages a été nommé au début de 1958. Il devait d'abord faire l'inventaire des besoins et des ressources du Bureau dans le domaine de l'échantillonnage. Son but ultime est d'établir un programme d'échantillonnage coordonné pour l'ensemble du Bureau.

Afin de former des techniciens de l'échantillonnage dans divers domaines, le Comité a institué un programme de formation de spécialistes appelés à effectuer des travaux d'échantillonnage dans leur service. La première moitié du programme a porté sur les principes de l'échantillonnage et la seconde, sur les problèmes pratiques qui surgissent couramment.

#### *Calculatrices électroniques*

Le Bureau fédéral de la statistique se voit doter d'un Centre de calculs électroniques qui servira à

effectuer les calculs nombreux et variés du Bureau ainsi que les calculs d'autres ministères. Une machine électronique IBM 705 modèle III, comprenant une lectrice de documents, entrera en service au début de 1961. Le premier grand utilisateur sera le Recensement de 1961, mais la machine servira aussi dès le début à d'autres travaux. La désaisonnalisation, l'emploi et la rémunération, les importations et exportations, les enquêtes sur la population active et l'indice des prix de la consommation sont des domaines tout indiqués à l'heure actuelle pour les calculs électroniques.



## LA STATISTIQUE DE L'ENSEIGNEMENT

En vertu de l'article 33 de la loi de 1918 sur la statistique, le B.F.S. est autorisé à recueillir, établir, analyser, résumer et publier la statistique des écoles élémentaires et secondaires publiques ou privées, des instituts techniques et des écoles de métiers, des collèges et universités, des bibliothèques et musées et de l'éducation des adultes. Les principales données recueillies et publiées chaque année portent sur le nombre et le genre d'établissements; le nombre, les traitements et la formation du personnel enseignant; le nombre, l'année et le travail des inscrits; et les recettes et dépenses. En somme, la Division de l'éducation fournit dans des publications appropriées des renseignements quantitatifs et autres et collabore avec d'autres organismes, tels l'UNESCO, dans la préparation de leurs publications.

Pour s'acquitter de ses fonctions, la Division de l'éducation se ramifie en cinq sections: l'enseignement élémentaire et secondaire, qui comprend la sous-section des écoles et celle des finances scolaires; l'enseignement supérieur; la formation professionnelle; l'éducation des adultes, les musées et bibliothèques; et la recherche.

L'augmentation rapide des inscriptions, le besoin croissant d'écoles et d'instituteurs compétents, ainsi que la hausse rapide des frais ont considérablement accru la demande de séries supplémentaires et d'une statistique plus à la page. Afin d'y répondre le mieux possible, la plupart des rapports ont été refondus et de nouveaux ont été créés. On s'est donné beaucoup de peine pour résoudre le problème d'une statistique courante et la portée des rapports actuels est soigneusement étudiée et modifiée pour satisfaire aux besoins courants.

Même si la statistique de l'enseignement est plutôt d'ordre social qu'économique, le facteur économique de chaque série ne peut être négligé quand on constate que les dépenses pour l'enseignement au Canada en 1958 ont atteint \$1,150,000,000. Ces dépenses figurent pour 26 p. 100 des sommes obtenues à l'échelon municipal, pour 23 p. 100, à l'échelon provincial et pour 3 p. 100 du budget fédéral.

### Écoles et instituteurs

Les données relatives aux écoles sous la régie publique ont toujours été obtenues des ministères ou départements provinciaux de l'Instruction publique. Chaque ministère ou département obtient des renseignements des écoles et publie un rapport annuel sur les instituteurs, les élèves, etc. Plusieurs des questionnaires sont rédigés conjointement par le

B.F.S. et les ministères provinciaux afin d'assurer une certaine uniformité des rapports à travers le Canada. Ces questionnaires recueillent des données qui servent tant à la province qu'au B.F.S. et peuvent être établies par l'une ou l'autre ou par les deux. A l'heure actuelle, un rapport d'automne fournit des données sur les inscriptions et sur la formation et les traitements des instituteurs; et un rapport de fin d'année publie la statistique des écoles, des élèves selon l'âge, l'année, les matières étudiées à l'école secondaire, et celle des brevets, de l'expérience et des états de service des instituteurs.

Quant aux données relatives des écoles privées, le B.F.S. les obtient directement des écoles dans la plupart des provinces, mais deux ministères de l'Instruction publique les recueillent sur des questionnaires rédigés par le B.F.S. Les renseignements obtenus sont semblables à ceux des écoles publiques.

### Universités et collèges

Les rapports annuels reçus des universités et collèges sont incorporés au Relevé de l'enseignement supérieur. Les tableaux donnent la répartition des étudiants à temps plein, gradués ou non, par province et faculté, celle des étudiants à temps partiel ou des cours abrégés selon la catégorie des études, ainsi que les grades et diplômes conférés. Les tendances sont indiquées par des tableaux chronologiques des inscriptions par faculté, des grades et diplômes conférés, du personnel enseignant et des finances. On y ajoute une bibliographie d'articles et de publications.

Le rapport "Traitements et formations et formation des professeurs des universités et collèges" donne la répartition des traitements des doyens, professeurs et répétiteurs selon le domaine, la région géographique, l'importance de l'institution, la faculté, la matière, le plus haut grade obtenu et l'expérience. Les autres publications sont "Institutions d'enseignement supérieur au Canada", qui donnent le nom, l'adresse, les cours offerts, l'admissibilité et les droits, "Bourses d'admission à l'université", *Awards for Graduate Study and Research*, et "Inscriptions d'automne aux universités et collèges".

### Formation professionnelle

En 1958-1959, le chef de la Section de la formation professionnelle a collaboré avec la Direction de la formation professionnelle, ministère du Travail, pour la publication du "Programme de la formation professionnelle au Canada. A. - Cours techniques et de métiers d'initiative publique; B. - Commerce, économie domestique, art, métiers

des services, pêche, forestage, aménagement paysager, marine (génie et navigation), d'initiative publique; C. — Formation professionnelle en agriculture". Les renseignements et les séries de ces rapports seront continués dans des publications du B.F.S. à partir de 1960 et d'autres publications sur les écoles professionnelles et de métiers d'initiative privée paraîtront tous les ans. La statistique des collèges commerciaux privés est publiée depuis plusieurs années et sera continuée.

### Éducation des adultes et bibliothèques

Des relevés biennaux des bibliothèques ont paru de 1931 à 1957, alors que la publication est devenue annuelle. Le relevé de 1957-1958 porte sur 1,459 bibliothèques publiques, dont 132 bibliothèques urbaines dans des centres de 10,000 habitants et plus, 37 bibliothèques régionales, coopératives, circulantes ou de prêt par correspondance, et sur 32 bibliothèques universitaires et collégiales.

Le premier rapport sur l'éducation des adultes dans les universités et sous l'initiative des ministères ou départements de l'Instruction publique et des commissions scolaires des villes de 10,000 habitants et plus portait sur l'année 1950-1951. Le premier rapport de la série annuelle paraîtra en 1960 et sa portée, semblable à celle du rapport de 1950-1951, sera élargie de temps à autre pour embrasser d'autres secteurs qui contribuent à l'éducation des adultes.

### Recherche

La Section de la recherche poursuit des enquêtes et des études dans un ou plusieurs domaines de l'enseignement qui intéressent les Canadiens en général ou les organismes éducationnels ou autres. Plusieurs sujets ont déjà été abordés. La *Statistical Review of Canadian Education, Census 1951*, se fondant sur les questions relatives à l'Instruction posées à chaque recensement décennal, réunit les données obtenues sur les années de scolarité et la fréquentation scolaire, données qu'on peut rapprocher d'autres données du recensement sur les professions et les industries, le pays d'origine, l'âge, etc. Certaines de ces données servent à contrôler les chiffres obtenus autrement, d'autres fournissent des renseignements qu'on ne trouve pas ailleurs. La Section publie aussi le "Guide bibliographique de l'enseignement au Canada", *University Student Expenditure and Income in Canada, 1956-1957*, et un rapport sur "L'organisation et l'administration des écoles publiques au Canada, 1960".

### Usages de la statistique de l'enseignement

La statistique de l'enseignement est utile à plusieurs ministères fédéraux et provinciaux et à plusieurs municipalités; aux associations de pa-

rents, d'instituteurs et de commissaires; aux entreprises et aux spécialistes de la recherche et aux écrivains. L'intérêt s'intensifie avec l'automatisation et l'urbanisation croissantes et du fait de l'augmentation du nombre d'élèves depuis l'école élémentaire jusqu'à l'université, augmentation qui taxe de plus en plus la capacité des écoles secondaires et des universités. Les données publiées par le B.F.S. servent à prévoir le nombre probable d'inscrits au cours des dix ou vingt prochaines années et le nombre de professeurs et d'instituteurs qu'il faudra, le nombre d'institutions nouvelles ou agrandies et, en chiffres ronds, les sommes requises pour dépenses courantes et immobilisations.

La corrélation des effectifs ouvriers et de leur degré d'instruction intéresse tout particulièrement le ministère de la Défense nationale, le ministère du Travail et le Service national de placement, de même que les industries. Les données relatives au nombre d'élèves qui suivent des cours de métiers, techniques ou de formation professionnelle sont un complément indispensable pour assurer le bien-être de la nation et remplir les cadres des forces armées.

La statistique du nombre d'étudiants universitaires à temps plein sert de fondement au calcul des subventions fédérales aux universités; ces subventions, d'abord versées aux provinces par le ministère des Finances, sont maintenant distribuées par la Fondation des universités canadiennes.

Les ministères ou départements provinciaux de l'Instruction publique ont un besoin constant de renseignements à jour, car habituellement la ligne de conduite n'est évaluée et modifiée qu'après l'examen des données statistiques. On ne cesse de demander des données sur les traitements et la formation des instituteurs, sur l'abandon de la profession et sur les effectifs actuels et futurs. Les frais accrus de fonctionnement et les programmes accélérés de construction, que cela dépende du plus grand nombre d'élèves, de la hausse des traitements ou des autres frais, ont leur répercussion sur les budgets provinciaux et sur les subventions.

A l'échelon municipal, il faut aussi une statistique plus détaillée sur les instituteurs, les élèves et les finances pour l'administration de l'Instruction publique. Ici, les autorités surveillent attentivement les frais, les assurances, les pensions, l'enseignement spécial, les cours du soir et les échelles de traitements. La statistique comparée des autres municipalités ou provinces sert à établir leur ligne de conduite.

Les entreprises utilisent ces statistiques pour connaître les effectifs ouvriers et les marchés; les maisons d'édition et de fournitures scolaires voient plutôt dans ces données un marché possible.

Les professeurs, les chercheurs et les écrivains trouvent dans la statistique de l'enseignement matière à des études variées et le personnel d'orientation y voit des tendances et est mieux en mesure d'orienter ses clients.

Les associations d'instituteurs s'intéressent à la statistique de la formation pédagogique, du nombre d'élèves par instituteur, des traitements, des états de service courant et de l'expérience, cependant que les associations de commissaires préfèrent les renseignements sur les frais, les tendances dans l'enseignement, la formation des instituteurs, les effectifs d'instituteurs et sur la demande et les prévisions quant aux projets d'avenir. Les groupes de parents s'intéressent à la statisti-

que des élèves selon l'âge et l'année, du progrès des élèves, de la formation des instituteurs, et des finances scolaires.

Le renouveau d'intérêt pour l'enseignement comparé exige des statistiques comparables de l'enseignement pour tout le Canada et des données chronologiques et courantes pour l'UNESCO et plusieurs annuaires internationaux et pour les ministères des Affaires extérieures et du Commerce. On s'intéresse davantage aux écoles secondaires, aux collèges et aux universités du Canada et les demandes de renseignements à ce sujet qui viennent de l'étranger sont l'indice d'un intérêt international croissant.

## LE DÉVELOPPEMENT DE LA STATISTIQUE CANADIENNE DU CRÉDIT À LA CONSOMMATION

La statistique du crédit à la consommation est fournie par les enquêtes du B.F.S. et la documentation de certains autres services officiels. L'encours (à la fin du mois et de l'année civile, dans la plupart des cas) se rattachant à des transactions présentant surtout le caractère de crédits à la consommation paraît mensuellement dans le *Statistical Summary* de la Banque du Canada. Dans le cas des soi-disant sociétés de financement des ventes, les remboursements et les achats de nouveaux papiers y figurent aussi. Les publications du Bureau fédéral de la statistique présentent la plupart de ces renseignements en plus grand détail.

Le problème que pose l'établissement d'une statistique complète du crédit à la consommation est de définir le "crédit à la consommation". La définition usuelle comprendrait probablement toutes les dettes contractées pour l'achat de biens et services de consommation<sup>1</sup>. Dans plusieurs cas, cependant, l'objet du prêt n'est pas réellement connu, mais simplement déduit d'après le genre d'emprunteur; ainsi, les prêts sur police et les prêts des banques accordés à des personnes peuvent se classer dans le crédit à la consommation parce que le produit est censé servir au financement d'achats d'ordre personnel, bien qu'il puisse en réalité servir au financement de transactions commerciales. Dans d'autres cas, les dettes sont contractées à l'occasion de l'achat de biens qui sont apparemment des biens de consommation, mais il n'est pas du tout certain que ces biens doivent servir à un usage personnel plutôt que commercial.

Une des enquêtes les plus importantes en matière des biens de consommation est celle que pratique le B.F.S. dans le domaine du commerce de détail. En 1941, un organisme temporaire du temps de guerre a commencé à réunir certains chiffres au sujet du crédit consenti par un petit échantillon de magasins de détail. Le B.F.S. a pris l'enquête en charge après la guerre et l'a amplifiée, si bien qu'en 1949 l'échantillon comprenait quelques 2,500 magasins de 16 différents commerces. Une statistique distincte a été réunie annuellement et trimestriellement au sujet des ventes à crédit et des comptes à recevoir, chaque groupe étant divisé en crédits à tempérament et comptes ouverts. En 1955, le Bureau a établi un échantillon plus considérable et plus perfectionné; le champ de l'enquête a été divisé en trois grandes catégories (comprenant chacune des subdivisions): a) grands magasins; b) magasins en série pratiquant le crédit<sup>2</sup>; et c) magasins indépendants pratiquant le crédit. A cause des difficultés inextricables que présentaient la définition et la déclaration des ventes à crédit, le Bureau a récemment ramené l'enquête trimestrielle aux seuls comptes à recevoir. Il a ajouté une série mensuelle

<sup>1</sup> Les hypothèques domiciliaires n'y devraient figurer que si elles ont servi à financer des achats de consommation.

<sup>2</sup> Ainsi, les magasins d'alimentation en série et les bazars qui ne vendent pas à crédit sont exclus. Les ventes de tous les commerces qui ne pratiquent pas le crédit ont été classées comme ventes au comptant et ajoutées aux ventes au comptant des magasins qui consentent du crédit.

relative à certains commerces. L'enquête annuelle continue de porter sur les ventes à crédit et sur les comptes à recevoir.

Le B.F.S. effectue une autre enquête importante qui s'étend aux sociétés de financement des ventes. L'enquête a débuté en 1935 par une enquête mensuelle limitée aux ventes de voitures automobiles neuves et au financement de ces voitures par les sociétés de financement des ventes. Après la mise en route de l'enquête, on s'est aperçu que l'ensemble de l'activité des sociétés de financement des ventes soulevait de plus en plus d'intérêt. Une enquête d'ensemble, commencée en 1941, a cessé l'année suivante; elle a été reprise de façon régulière en 1948, d'abord sur un pied annuel seulement et plus tard trimestriel et dernièrement mensuel. L'enquête mensuelle porte sur 15 des plus grandes sociétés (90 p. 100 du chiffre d'affaires total). Les estimations mensuelles sont raccordées chaque année au total annuel qui comprend toutes les sociétés de financement des ventes (sauf celles qui se rattachent à un établissement de ventes et qui financent les seules ventes de l'établissement). Les dettes contractées pour l'achat de biens de consommation figurent séparément de celles contractées pour l'achat de biens commerciaux et industriels. Chacune de ces grandes catégories comprend des chiffres distincts sur les voitures automobiles<sup>3</sup> et sur les "autres biens"<sup>4</sup>. Outre l'encours, l'enquête porte sur les papiers achetés; les remboursements sont estimés en soustrayant la variation nette de l'encours durant une période de la somme des papiers achetés<sup>5</sup>. (Le chiffre des remboursements tient donc compte des annulations ainsi que de tous les autres ajustements apportés aux deux autres séries).

Voici un bref résumé des autres sources de renseignements sur le crédit à la consommation:

### a) Sociétés de petits prêts et prêteurs d'argent autorisés

Le rapport annuel du Surintendant des assurances sur les sociétés de petits prêts et sur les prêteurs d'argent autorisés renferme force détails sur les affaires annuelles de chaque société, y compris l'encours à la fin de l'année. Le B.F.S. effectue une enquête mensuelle sur l'encours à la fin de chaque mois.

### b) Banques à charte

Les banques à charte fournissent des renseignements trimestriels sur les prêts personnels garantis et non garantis ainsi que sur les prêts personnels pour l'amélioration des maisons. (Les prêts servant à financer l'achat d'obligations d'épargne du Canada sont aussi déclarés, mais sont exclus des tableaux du crédit à la consommation).

<sup>3</sup> Toutes les voitures particulières sont classées comme biens de consommation.

<sup>4</sup> Les autres biens sont décomposés en une foule de classes dans le cas des répondants qui peuvent en donner le détail.

<sup>5</sup> En outre, le B.F.S. recueille des renseignements sur l'échéance moyenne des achats de papiers de détail.

### c) Sociétés de crédit

Les chiffres annuels fournis par les sociétés de crédit n'indiquent que le total des prêts sans autre détail.

### d) Sociétés d'assurance-vie

Le Surintendant des assurances fournit chaque année des renseignements complets sur les prêts sur police. Les données mensuelles de 12 grandes sociétés servent en conjonction avec les données annuelles à établir des estimations mensuelles sur l'encours des prêts sur police.

### e) Banques d'épargne du Québec

Des données mensuelles sur l'encours des banques d'épargne du Québec sont publiées dans leurs rapports.

### f) Divers

Le B.F.S. a commencé en 1958 une enquête annuelle sur le crédit consenti aux particuliers par les sociétés de services d'utilité publique et de transport. Il semble actuellement que ces sociétés ne peuvent fournir des renseignements plus fréquents. Il se fait depuis quelques années une enquête trimestrielle sur le crédit consenti par les sociétés pétrolières aux particuliers.

Voici les domaines du crédit dont la statistique n'existe pas:

#### a) Crédit du secteur des services

On ne sait pas grand chose au sujet de crédit accordé par les gens de profession libérale tels que les médecins et dentistes, par les hôtels et par les sociétés de cartes de crédit. On est, cependant, en train d'étudier ces deux derniers domaines.

#### b) Prêts des particuliers

On ne sait pas grand chose au sujet des prêts aux particuliers et il n'est pas question de pratiquer une enquête spéciale.

Voici, en résumé, un certain nombre de problèmes que pose l'établissement d'une statistique complète du crédit à la consommation:

a) Ainsi qu'il est dit plus haut, une partie du crédit classé comme crédit à la consommation sert probablement à des fins commerciales plutôt que personnelles. Un moyen pratique, mais incomplet, qui permet d'atténuer le problème consiste à publier des données séparées pour les différents commerces; on peut ainsi étudier séparément les commerces où le crédit commercial est probablement peu important. Les outils, les combustibles et la quincaillerie sont trois branches du commerce de détail où le crédit commercial est important. De plus, les comptes ouverts des marchands de voitures automobiles sont classés comme comptes commerciaux pour fins d'analyse par la Banque du Canada.

b) Le domaine du crédit ne cesse d'évoluer, ce qui gêne le maintien de statistiques chronologiques significatives. Ainsi, depuis quelques années, d'autres banques à charte sont entrées dans le domaine du financement des ventes; aussi, les chiffres fournis par les sociétés de financement des ventes répondent-ils pour une proportion décroissante des papiers de crédit. Un autre élément qui gêne la comparabilité de la statistique est l'avènement des sociétés de cartes de crédit dans plusieurs régions du pays. Ces sociétés font l'escompte des comptes à recevoir des détaillants; les détaillants reçoivent du comptant (escompté) et les sociétés assument tous les risques de recouvrement. C'est ainsi que certains établissements qui autrefois portaient des comptes à recevoir n'en ont plus, maintenant que les comptes à recevoir figurent dans les livres dans les sociétés de cartes de crédit<sup>6</sup>. Ainsi qu'on l'a dit plus haut, le B.F.S. songe à commencer une enquête auprès de ces sociétés avant longtemps.

c) L'évolution des modalités du crédit complique davantage la statistique chronologique. Les grands magasins, surtout les magasins à rayons, ont commencé récemment à réunir leurs différents comptes de crédit en un seul système de crédit "toutes fins". Au moment de la facturation, ils ne savent pas si le client projette de payer le solde en une somme globale ou de le répartir sur plusieurs mois. En vertu du nouveau système, des frais d'administration, fondés sur le solde du compte, sont débités chaque mois; cette méthode remplace le contrat à tempérament (très répandu dans le passé) en vertu duquel les frais d'administration sont ajoutés après entente (d'habitude au moment de l'achat) au sujet de l'échéance. Comme le système se généralise, il est possible que le partage entre comptes ouverts et comptes à tempérament soit éliminé avant longtemps. C'est ainsi que les chiffres annuels seront dorénavant divisés entre ventes au comptant et ventes à crédit et que les chiffres mensuels et annuels n'indiqueront qu'un seul total, celui de tous les comptes à recevoir.

d) Comme il est dit plus haut, les chiffres trimestriels et mensuels ne font plus la distinction entre ventes au comptant et ventes à crédit surtout parce que les établissements ont continuellement de la difficulté à défalquer les paiements au comptant et les allocations de reprise; on a pensé qu'il valait mieux faire servir à d'autres fins les ressources qu'il faudrait employer pour aplanir ces problèmes dans les enquêtes courantes.

e) Sauf pour les sociétés de financement à tempérament, le B.F.S. ne recueille que l'encours à la fin de la période; il n'existe pas de renseignements courants sur les nouveaux prêts ni sur les remboursements. Pour les fins de l'analyse statistique, il est très utile, cela va de soi, d'avoir des renseignements distincts sur les nouveaux prêts et sur les remboursements. Le comité interministériel mentionné au début de la présente note étudiera probablement bientôt la possibilité d'obtenir ces renseignements sur une base courante.

<sup>6</sup> Le chiffre des comptes à recevoir indiqué dans les rapports des détaillants exclut le montant des papiers vendus aux sociétés de financement des ventes.

## LA STATISTIQUE FINANCIÈRE CANADIENNE

Hier encore, il n'existait pas de coordination centrale de la statistique financière au Canada. Bien que le Bureau fédéral de la statistique soit l'organisme central chargé d'établir la statistique d'une foule de domaines tels que les prix, l'emploi, l'agriculture, la fabrication, le commerce international, l'enseignement, la santé et le bien-être, l'établissement de la statistique financière est divisé entre un certain nombre de ministères et de services officiels. Ainsi, le ministère des Finances publie des statistiques sur différents aspects des opérations financières du gouvernement fédéral. Le département des Assurances réunit des statistiques sur les sociétés d'assurances-vie et autres assurances, sur les sociétés de petits prêts et sur les sociétés de fiducie et de prêt; le ministère de l'Agriculture recueille des données sur les syndicats de crédit; le ministère du Revenu national recueille des chiffres sur l'actif et le passif, etc. des entreprises; la Société centrale d'hypothèques et de logement établit des estimations sur le financement des logements neufs; la Banque du Canada réunit une grande masse de statistiques financières intéressant surtout le commerce bancaire et le marché des valeurs et des changes; enfin, le Bureau fédéral de la statistique recueille des chiffres sur le compte de capital de la balance des paiements, sur le crédit à la consommation, sur les caisses de pension et sur les finances provinciales et municipales. La statistique de ces différents organismes vise dans la plupart des cas à leur procurer les renseignements dont ils ont besoin pour s'acquitter de leurs fonctions administratives particulières. Comme cette statistique ne s'intègre pas dans un cadre général, il est difficile de la réunir pour des fins d'analyse financière et économique.

Ce qu'il y a de plus grave encore, peut-être, c'est qu'il existe des domaines importants où la statistique est inexistante ou insuffisante; dans d'autres domaines, dont la couverture est peut-être bonne et où la classification est raisonnablement suffisante, les délais qui interviennent dans la collecte et la publication des données sont si grands que la statistique est peu utile à l'analyse courante. En ce qui les concerne chacun, les différents organismes administratifs n'éprouvent pas en général le besoin de perfectionner ou d'accélérer leur appareil statistique.

Le manque de statistiques financières suffisamment étendues n'est pas unique au Canada. Cependant, dans un certain nombre d'autres pays, il se fait des progrès considérables dans ce domaine.

Comme il faut une statistique financière plus complète, non seulement afin d'étudier l'évolution financière mais aussi pour mieux observer l'évolution économique en général, il a paru souhaitable d'établir un comité interministériel officieux de la statistique financière. Le comité, qui a commencé ses travaux au printemps de 1959, avait pour tâche

de faire le point de la statistique financière et de formuler des avis au sujet des mesures à prendre pour l'améliorer. Il se compose de représentants du ministère des Finances, du ministère du Commerce, de la Banque du Canada, de la Société centrale d'hypothèques et de logement et du Bureau fédéral de la statistique.

Le comité avait en mains les résultats d'une masse de travaux de recherches et de réaménagement concernant la statistique financière canadienne, travaux entrepris pour les fins de deux grandes oeuvres, soit les estimations "directes" de l'épargne personnelle (l'épargne étant estimée en soustrayant les variations des dettes personnelles de celles de l'avoir personnel), et, oeuvre plus importante encore, les soi-disant Comptes des transactions nationales. Les estimations, qui avaient été entreprises par la Banque du Canada en collaboration avec le Bureau fédéral de la statistique, ont paru dans le *Statistical Summary* de la Banque du Canada; la publication en a été discontinuée surtout à cause des déficiences de certaines des statistiques de base. Les Comptes des transactions nationales avaient été établis à l'égard des années 1946-1954 pour les fins de la Commission royale d'enquête sur les perspectives économiques du Canada afin de lui fournir le tableau statistique du marché des capitaux au cours de l'après-guerre au Canada.

Les Comptes des transactions nationales constituaient une classification type des plus utiles pour le développement d'une statistique financière significative, cohérente et cadrant avec les agrégats déjà existants du revenu national. Il était entendu que le comité devait consacrer ses efforts à combler certaines lacunes afin de permettre d'apporter une réponse à d'importantes questions d'ordre pratique telles que le financement des investissements.

C'est dans cette optique que le comité a examiné la statistique existante. Il a conclu que la lacune la plus grave était le manque de renseignements courants sur le bilan des sociétés non financières. Les seuls renseignements actuels sur l'actif et le passif des sociétés paraissent dans "Statistique Fiscale", rapport publié par le ministère du Revenu national; tout en étant très utile, le rapport est inévitablement tardif et la classification qu'il adopte n'est pas pleinement satisfaisante. Aussi, y a-t-il insuffisance de renseignements au sujet des variations intervenant dans la liquidité des sociétés ou au sujet des activités du secteur sociétaire sur le marché financier. Il a donc été décidé de pratiquer une enquête trimestrielle sur l'actif et le passif des sociétés, à commencer par les sociétés non financières. On a fait des enquêtes préliminaires cette année afin de s'assurer de la réaction du public. Il se dégage de ces enquêtes qu'une enquête trimestrielle régulière serait possible.

Dans l'intervalle, on a étudié la statistique déjà fournie par les institutions financières. On a constaté qu'il n'existait pas de renseignements d'ordre courant sur l'actif et le passif, sauf dans certains cas dont les banques; en outre, tout en étant suffisants dans la plupart des cas, les renseignements annuels viennent beaucoup trop tard. La statistique est assez courante dans le cas des banques, mais elle pose un certain nombre de problèmes. La statistique annuelle de la plupart des autres intermédiaires financiers est passablement bien étoffée, mais il n'existe guère de statistique courante, exception faite des résultats d'un sondage mensuel sur l'actif des sociétés d'assurance-vie et de quelques renseignements trimestriels sur les sociétés de crédit à tempérament et autres sociétés de financement. La statistique annuelle des sociétés d'assurance et des sociétés de prêt et de fiducie, tout en étant passablement bonne, est très tardive. Dans certains cas, les données existantes sont très peu utilisées, surtout parce que la statistique n'est pas organisée de la façon la plus utile à l'analyse financière.

Cela étant, on a établi un questionnaire qu'on est en train d'étudier et qui sera envoyé tous les trimestres aux sociétés de fiducie, de prêt, de certificats d'investissement, de crédit à tempérament et autres sociétés de financement. On songe aussi à aviser bientôt à la meilleure méthode d'améliorer la statistique des autres intermédiaires financiers.

Au sujet du secteur public il existe une bonne masse de renseignements d'ordre courant sur les transactions fédérales, mais il y a beaucoup à faire afin d'obtenir des renseignements qui puissent s'utiliser en conjonction avec ceux des autres secteurs de l'économie. Les renseignements relatifs aux finances provinciales et municipales sont beaucoup moins satisfaisants et il n'en existe guère d'ordre courant. En ce qui concerne le secteur important des entreprises publiques, qui répond pour plus du dixième de la formation de capital fixe, les renseignements annuels ou trimestriels sont fort insuffisants. Des moyens ont récemment été mis en

disponibilité afin de renforcer la statistique (actif et passif compris) des entreprises publiques et des gouvernements provinciaux et municipaux.

On est aussi en train d'étudier le domaine hypothécaire. Une large tranche de toutes les hypothèques est détenue par des institutions financières qui publient des rapports annuels ou plus fréquents; des projections fondées sur les inscriptions d'hypothèques et sur des enquêtes directes servent à établir des estimations courantes. Cependant, la statistique des hypothèques détenues par les particuliers, les entreprises individuelles et les institutions désintéressées est très maigre. On croit que le tiers de l'encours hypothécaire est détenu par ces derniers secteurs. On est donc en train d'étudier la possibilité d'en améliorer la statistique.

Bien qu'on ne cherche pas à l'heure actuelle à établir des tableaux à jour sur le modèle des Comptes des transactions nationales, l'élimination des lacunes mentionnées aidera beaucoup à l'établissement régulier de ces tableaux. On obtiendra ainsi des renseignements qui sont utiles par eux-mêmes ainsi que des estimations au sujet du solde de certains éléments qui sont difficiles à obtenir directement au moyen d'enquêtes (par exemple, on pourra plus facilement établir la statistique de l'avoir financier des particuliers).

En outre, cependant, la publication régulière de Comptes des transactions nationales à jour appellera la solution de certains problèmes d'ordre technique et conceptuel qui ne reçoivent actuellement qu'une attention accessoire. Ces problèmes et les Comptes des transactions nationales sont expliqués dans la Partie VI de l'étude sur le "Financement de l'activité économique au Canada", rédigée par M. Wm. C. Hood pour la Commission royale d'enquête sur les perspectives économiques du Canada (Ottawa, 1958). Les questions en cause sont résumées par MM. John A. Sawyer et Frank W. Emmerson dans une communication (*Estimates of Saving Prepared from Financial Transactions Accounts in Canada*) présentée à la 6e Conférence de l'Association internationale des recherches sur le revenu et la richesse.

## LES INNOVATIONS RÉCENTES DU BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE

Le présent article<sup>1</sup> met à jour un autre article qui a paru sous le même titre dans la livraison de novembre 1959 de la "Revue statistique du Canada". Ces articles ont pour but de tenir les lecteurs au courant des travaux statistiques qui ont cours au Canada.

L'article précédent a exposé le travail entrepris en vue de créer de nouvelles statistiques ou d'apporter des améliorations importantes aux séries existantes. Une bonne partie du travail se poursuit encore et il n'en sera fait mention ici qu'en autant que la ligne de pensée ou les préparatifs auront été modifiés à la lumière de l'expérience ou que le développement en soit arrivé à une phase nettement distincte. Il n'y a guère d'innovation à signaler pour le moment dans la statistique criminelle et préventive, dans la statistique hospitalière, dans l'enquête sur les dépenses et les recettes de la ferme et de la famille agricole, dans l'indice des prix des biens de placement, dans la statistique des caisses de pension, dans l'extension de l'indice de la production à l'économie entière et dans la mesure du stock de capitaux immobilisés. Les innovations récentes se confinent surtout aux domaines de la statistique de la main-d'oeuvre et de la statistique de l'activité gouvernementale.

### Nouvelle organisation

La statistique des divers domaines doit viser à s'intégrer dans un plan d'ensemble qui en harmonise les divers éléments. A cette fin, on a constitué en 1944 et plus tard établi en Division un personnel central des recherches et du développement. Toutefois, la Division a grandi au point qu'il lui devenait de plus en plus difficile de s'acquitter de sa fonction de coordination tout en préparant la statistique énorme et complexe dont elle était responsable. En conséquence, la Division a été dissoute pour former une Division distincte des comptes nationaux et un personnel des recherches et du développement. Étant donné que sa tâche transcendait les divisions, ce personnel a été confié au Statisticien adjoint du Dominion chargé de la coordination statistique.

Une autre innovation intéressante est la création d'un Service de recherche et de consultation sur l'échantillonnage confié au directeur mathématicien-conseil supérieur. Le Service est à la disposition de toutes les divisions du Bureau qu'il conseille quant à l'organisation et à l'analyse des enquêtes par sondage. Il entreprendra des recherches dans le domaine et organisera des cours proprements dits de formation en techniques des sondages. Il portera d'abord son attention sur les problèmes de la population active.

### Le recensement décennal

Le recensement de la population, de l'habitation et de l'agriculture se fera à partir du 1er juin 1961. Pour la première fois, une calculatrice élec-

tronique servira à réunir les données. L'emploi de cette calculatrice accélérera l'exploitation des données et facilitera leur recoupement. Comme par le passé, on a recours à l'échantillonnage pour recueillir des renseignements sur des données qui n'exigent pas une précision absolue. Ainsi, on utilise un échantillon de 20 p.100 pour obtenir des renseignements sur le revenu monétaire provenant de toutes sources, sur la taille de la famille et sur la migration de la population. Quant à la question sur le revenu provenant des salaires ou traitements, elle sera posée à tous les répondants. Le recensement de la distribution se fera tôt en 1962.

### La statistique économique

Pour tenir compte des propositions d'une commission interministérielle, on a cherché à améliorer la statistique existante de l'emploi et du chômage. Un des besoins les plus pressants dans ce domaine est une série statistique globale de l'emploi qui donnera les chiffres provinciaux des grandes industries. Pour obtenir ces chiffres, le relevé mensuel de l'emploi dans les établissements sera étendu et englobera un échantillon d'établissements qui emploient moins de 15 personnes. Étant donné que le relevé actuel exclut l'agriculture et certaines industries du groupe des services, il faudra aussi recourir à d'autres sources de la statistique de l'emploi afin de réunir un ensemble de données qui permettent d'analyser l'emploi.

On a aussi l'intention d'exploiter plus à fond les possibilités du Relevé de la main-d'oeuvre afin d'en extraire les caractéristiques sur la famille et l'instruction des chômeurs, des renseignements sur leurs emplois précédents, des données sur les personnes qui changent d'emploi ou qui le perdent et sur les entrées et sorties de la main-d'oeuvre.

La Commission de la statistique du chômage, qui comptait des représentants de plusieurs ministères et organismes fédéraux, dont le Bureau fédéral de la statistique, a publié un rapport en octobre 1960<sup>2</sup>. Ce rapport expose la difficulté de mesurer le chômage et passe en revue le Relevé de la main-d'oeuvre et la statistique administrative de la Commission d'assurance-chômage et du Service national de placement. Les propositions de la Commission ont amené l'adoption d'une définition du chômage à partir des données du Relevé de la main-d'oeuvre. La définition comprend, outre les "personnes sans emploi et cherchant du travail", les personnes temporairement mises à pied, dont la série était publiée autrefois comme une catégorie distincte dans le groupe des "personnes ayant un emploi". Cette définition est conforme à celle qui a été proposée par l'Organisation internationale du travail et ressemble à celle qui sert dans plusieurs autres pays, dont les États-Unis.

<sup>1</sup> Cet article a paru dans la livraison de février de *Canadian Journal of Economics and Political Science* et est reproduit ici avec la bienveillante permission de l'éditeur.

<sup>2</sup> On peut se procurer des exemplaires de ce rapport à la Division des services d'information du Bureau fédéral de la statistique et à la Direction de l'information du ministère du Travail, Ottawa.



En février 1960, le Bureau fédéral de la statistique complétait une étude expérimentale sur la mobilité de la main-d'oeuvre<sup>3</sup> d'après les dossiers de la Commission d'assurance-chômage. C'était la première étude faite au Canada sur la mobilité de la main-d'oeuvre et elle embrassait les années 1952 à 1956 incluse. Une étude analogue portant sur les années 1956 à 1960 incluse est maintenant en cours et on envisage que les résultats, au moins provisoires, seront prêts à être communiqués d'ici un an.

Cette dernière étude devrait renchéir sur la première sous plusieurs aspects. Elle part d'un échantillon d'un pour cent de la population assurée de chaque année de la période et tient ainsi compte des décès, des acquisitions et des départs de la main-d'oeuvre. (L'étude précédente se fondait sur un échantillon d'un pour cent de la seule première année de la période.) La population assurée est maintenant classée selon l'état matrimonial et selon des groupes d'âge plutôt étroits et on a étendu les groupes de professions et d'industries dans les calculs. L'étude précédente ne mesurait que la mobilité moyenne, tandis que la présente mesure les mouvements des individus durant les années observées. En outre, la présente étude calcule le nombre de personnes en chômage chaque année au moment du renouvellement du livret d'assurance et étudie leur situation l'année précédente et les années suivantes en vue de trouver un lien entre le changement d'emploi et le chômage.

Depuis quelques années, le Bureau s'efforce de combler les lacunes de la statistique de l'activité gouvernementale. Les renseignements sur les finances provinciales et municipales sont insuffisants et il n'existe à ce propos que très peu de données récentes ou actuelles. En ce qui concerne les entreprises gouvernementales, les renseignements annuels ou trimestriels sont insuffisants.

On a établi une enquête fragmentaire trimestrielle sur l'emploi et la paye dans les gouvernements municipaux, qui fera pendant aux enquêtes existantes sur l'emploi et la paye des gouvernements fédéraux et provinciaux. (La série du gouvernement fédéral paraît depuis quelques années, mais la série des gouvernements provinciaux, déjà en usage dans le Bureau même, a été publiée pour la première fois en 1960.) En 1961, le Bureau envisage de lancer une enquête-trimestrielle par sondage sur les dépenses des gouvernements municipaux afin de produire un indice courant des fluctuations de ces dépenses. Il se propose principalement par là d'améliorer les estimations du secteur gouvernemental de la publication trimestrielle *National Accounts*.

On met sur pied un programme de statistique financière des entreprises industrielles et commerciales des gouvernements. C'est la première étape dans la mesure des activités gouvernementales qui ne figurent pas aux comptes budgétaires de base;

<sup>3</sup> *Movements within the Canadian Insured Population* (restreint), fév. 1960; "La mobilité de la main-d'oeuvre d'après l'assurance chômage", dans "Revue statistique du Canada", juillet 1960.

éventuellement, les institutions, les caisses de sécurité sociale et les caisses de pension gouvernementales seront incluses.

Enfin, les tableaux des recettes et dépenses des gouvernements par trimestre ont été complétés et ils seront vraisemblablement publiés d'ici un an; ils ont été établis en détail, selon l'échelon de gouvernement, et donneront les chiffres désaisonnalisés et non désaisonnalisés. Une fois ces estimations complétées, on peut construire des comptes nationaux trimestriels d'épargne et de placement. Ces dernières années, les fluctuations de surplus et de déficit, principalement à l'échelon fédéral, ont joué un rôle important dans la marche de l'activité économique et ont eu beaucoup d'influence sur les marchés financiers. Les nouveaux tableaux seront donc utiles à des fins d'analyse.

La responsabilité de la collecte des statistiques financières au Canada retombe sur plusieurs ministères; ces statistiques ne s'intègrent pas dans une vue d'ensemble et elles manquent en quelque sorte d'ampleur et d'actualité. Étant donné cette situation et le renouveau d'intérêt aux affaires monétaires, une commission interministérielle de la statistique financière a été constituée en 1959. Cette commission a constaté que la lacune la plus grave était l'absence de données actuelles sur le bilan des sociétés constituées. En conséquence, en 1960, le Bureau a fait une enquête pilote sur l'actif et le passif des sociétés constituées. Les résultats ont révélé qu'il serait possible de faire des enquêtes trimestrielles et on a pris les dispositions pour commencer ces enquêtes dès 1961. La commission continue à étudier la statistique du crédit à la consommation, des hypothèques et d'autres domaines financiers.

Les fortes fluctuations saisonnières qui caractérisent l'économie canadienne font des séries désaisonnalisées un instrument précieux d'analyse. Le Bureau vise à publier des données désaisonnalisées pour un grand nombre de séries chronologiques qui ne les comportent pas encore dans la "Revue statistique du Canada". En plus d'augmenter le nombre des séries désaisonnalisées, on améliore la qualité des séries existantes. Le travail relatif à la série désaisonnalisée des stocks, commandes et livraisons des manufacturiers est pratiquement terminé et la série doit paraître sous peu. La série désaisonnalisée des exportations et importations de marchandises fait du progrès. Elle se fonde sur les données des exportations et des importations qui sont rectifiées de la même façon que la statistique du commerce extérieur (voir plus loin) et la ventilation se fait par pays plutôt que par marchandise. La nouvelle série devra être mise à l'essai avant qu'on songe à la publier. La nouvelle série désaisonnalisée des éléments de l'indice général de l'emploi industriel progresse elle aussi. (À l'heure actuelle, la série désaisonnalisée de l'emploi comprend les industries en général, la fabrication en général et ses deux éléments durables et non durables, l'extraction minière, et la

construction et les travaux d'art en général.) On envisage la publication d'autres séries sur l'emploi au cours de l'année.

Les estimations trimestrielles désaisonnalisées de la dépense nationale brute et de ses éléments en dollars constants de 1949, dont il a été fait mention dans l'article précédent, sont un fait accompli. Toutefois, à l'essai, on a constaté que la dispersion des prix et le déplacement des poids de la période de base à la période courante suffisaient à donner des résultats bien différents selon que la période de base était plus ou moins rapprochée. Il a donc semblé désirable de recalculer la série en utilisant une période de base plus courante; on est actuellement à faire des expériences en ce domaine.

On a publié en 1960 un sommaire chronologique des prix de détail moyens de l'alimentation en ville sous le titre *Urban Retail Food Prices, 1914-1959* (numéro de catalogue 62-514). Cette publication réunit en tableaux et en graphiques quelque 70 articles alimentaires dont on a établi le prix en 1959 et pour lesquels on avait des séries continues pour diverses périodes de 1914 à 1959. La moyenne annuelle des prix est indiquée pour les années dont la statistique existe et la moyenne mensuelle, pour les années courantes; des rapports de prix sont aussi donnés en fonction de 1949. On y expose en détail les méthodes employées dans l'établissement des prix, la technique des calculs, la portée et la collecte des données sur les prix.

Au printemps de 1960, une enquête fragmentaire a eu lieu sur les recettes et les dépenses des familles urbaines pour l'année 1959 dans soixante centres urbains choisis pour représenter tous les centres de 15,000 habitants et plus. Cette enquête faisait partie d'un programme ininterrompu de petites enquêtes fragmentaires biennales commencées en 1953 en vue de connaître les dépenses des familles auxquelles se réfère l'indice des prix à la consommation. L'enquête de 1959 était plus étendue que les précédentes; elle englobait toutes les familles et tous les particuliers, quelque fût la taille ou le revenu de la famille, d'un échantillon d'environ 3,000 ménages choisis. L'enquête fournira, sur la majeure partie de la population non agricole, des données sur les dépenses familiales semblables à celles qui ont été recueillies pour le secteur agricole lors de l'enquête de 1958 sur les recettes et les dépenses des fermes.

Un document de référence paraîtra bientôt sur les indices des prix de vente de l'industrie. (Ce sont les indices mentionnés dans l'article précédent et appelés alors indices des prix de vente des manufacturiers.) Dans ce nouveau genre d'indice des prix de gros, le classement se fait par industrie plutôt que par marchandise. Les nouveaux indices, qui complètent sans les supprimer les indices actuels des prix de gros, ont été établis en réponse au besoin d'indices de prix ayant un fondement plus étroitement relié aux industries.

En vue d'harmoniser la statistique des exportations et celle des importations entre elles et avec les chiffres rectifiés qui servent au calcul de la

balance des paiements, plusieurs rectifications ont été faites en janvier 1960. La première a consisté à retirer des importations les biens destinés aux diplomates et aux forces armées de l'étranger au Canada (déjà exclus des exportations), les achats des touristes (déjà exclus en grande partie des exportations), et les biens des immigrants et les dons privés et cadeaux (déjà exclus des exportations). A la même date, on a adopté un nouveau classement des pays dans la statistique du commerce extérieur, dans l'intention de fournir des renseignements plus à jour et plus utiles sur les pays. L'adoption envisagée de la classification type des marchandises dans la statistique du commerce extérieur, la principale innovation dans ce domaine, est exposée plus bas dans la section "Systèmes de classification type".

Après la publication à la fin de 1959 du document de référence *Canada's External Short-Term Assets and Liabilities* (numéro de catalogue 67-504), on a entrepris un travail plus poussé pour appliquer la statistique bancaire canadienne aux mouvements internationaux de capitaux à brève échéance.

Le tableau rectifié du flux interindustriel pour 1949 a été publié en janvier 1960 dans *Supplement to the Inter-Industry Flow of Goods and Services, Canada, 1949* (supplément du document de référence n° 72, n° de catalogue 13-513). Le supplément contient plusieurs nouveaux tableaux, dont l'un est la matrice d'inversion; c'est un document complet, dans le sens qu'il contient toutes les explications pertinentes des concepts, des sources et des méthodes qui étaient exposées dans le premier document de référence. On envisage de construire un autre tableau en 1961.

Les résultats de la seconde enquête faite au printemps sur le revenu, l'actif et le passif ont été publiés à la fin de 1960 dans *Liquid Assets and Indebtedness of Non-Farm Families in Canada, 1958* (n° de catalogue 13-514). Ce rapport ressemble à celui (n° de catalogue 13-508) qui exposait le revenu de 1955 et l'actif et le passif tôt en 1956; la seule addition apportée en 1959 est la valeur marchande estimative des maisons des propriétaires-occupants et la somme de leur avoir propre. Une autre enquête sur le revenu a été faite au printemps de 1960; les résultats en seront publiés au printemps de 1961. Les familles, en plus de renseigner sur leur revenu, ont été priées de donner des renseignements sur le nombre d'automobiles possédées, leur marque et année, l'année d'achat, l'état neuf ou d'occasion à l'achat, et le prix payé dans le cas d'automobiles achetées récemment.

Le Bureau collabore avec le Conseil national de recherches pour établir la statistique des dépenses aux fins de recherche et de développement. Le programme a fait un pas de l'avant avec la publication récente du premier rapport, *Federal Government Expenditures on Scientific Activities, Fiscal Year 1958-59* (n° de catalogue 13-515). (Une troisième enquête a déjà été faite sur les dépenses faites par l'industrie pour la recherche et le développement.) On espère compléter le programme en incluant les gouvernements provinciaux et les universités.

On reprend le travail d'organisation de la statistique régionale après plusieurs années d'inactivité. Le premier travail consistera à réviser et à publier de nouveau le système de zones régionales publié autrefois par le ministère de la Production de défense sous le titre *Economic-Administrative Zoning in Canada* (maintenant épuisé). Conformément à l'entente conclue à la dernière conférence fédérale-provinciale sur la statistique économique, le Bureau servira de centre d'information dans ce domaine pour échanger les renseignements et répondre aux questions.

De nombreuses innovations dans la statistique des transports sont en cours ou sont envisagées dans un avenir rapproché; certaines d'entre elles fourniront des données pour l'étude de la concurrence entre les divers modes de transport. La "Classification des comptes financiers des entrepreneurs en camionnage au Canada", d'abord publiée en 1947, a été révisée et on peut maintenant se la procurer. Le rapport sur les véhicules automobiles a été amplifié de façon à y inclure pour la première fois des renseignements sur les droits, licences et règlements provinciaux concernant les automobiles. Les résultats de l'enquête sur les transports routiers de marchandises fourniront des données trimestrielles et annuelles et contiendront des détails supplémentaires sur les marchandises. L'enquête fragmentaire sur les voyages par automobile qu'on devait commencer en 1960 a été remise en 1962. Une autre lacune de la statistique du transport routier a été comblée en incluant dans le rapport annuel des transports routiers les entrepreneurs en camionnage à forfait.

La publication sur l'aviation civile est maintenant complètement révisée et les éditions de 1960 doivent être sensiblement amplifiées. D'autres renseignements actuellement recueillis par le ministère des Transports sur le nombre de voyageurs, leur point de départ et d'arrivée paraîtront sous peu dans la publication.

La statistique des tonnes-milles de cargo du service de cabotage sera publiée en 1961. On peut maintenant se procurer sur demande les données sur le point de départ et la destination des marchandises transportées par eau et on espère pouvoir publier bientôt certaines de ces données.

On envisage de faire en décembre 1961 une autre enquête générale sur les moteurs primaires et l'outillage électrogène, dans le genre de celle qui a été faite en décembre 1958. A l'avenir, l'enquête se fera tous les cinq ans. On s'est entendu avec les provinces intéressées pour recueillir conjointement la statistique de la distribution du gaz afin d'éviter d'avoir deux séries de chiffres sur le même sujet. Cette façon de procéder entrera en vigueur au début de 1961. Le premier rapport annuel sur le transport du gaz par gazoduc et sur sa distribution a été publié pour l'année 1959.

## Systemes de classification type

L'édition revue du "Manuel de la classification type des industries" est maintenant sous presse. On a beaucoup travaillé à l'appliquer aux diverses enquêtes statistiques qui visent à obtenir des renseignements de l'industrie. Lors de la révision de la classification, on s'est appliqué à élaborer une définition uniforme de l'"établissement". Dans la plupart des cas, l'établissement est l'unité qui fournit les renseignements et alors une définition type facilite l'obtention des données des mêmes répondants pour différentes enquêtes, comme le recensement des manufactures et la statistique de l'emploi.

La "Nomenclature des établissements" constitue une autre étape dans la coordination de la statistique industrielle provenant de différentes sources. Elle vise à comparer les listes utilisées dans les enquêtes existantes et à éliminer les divergences de telle sorte que chaque enquête puisse porter sur un secteur particulier de la Nomenclature. On a terminé l'appariage des établissements de la fabrication et de l'extraction minière et on s'attaque maintenant à d'autres divisions de l'industrie. Pour ce qui est de la fabrication, on envisage d'utiliser la nouvelle définition d'un établissement pour les données de 1961. Les séries seront ainsi brisées et on prend des mesures pour leur conserver une certaine continuité chronologique.

Deux volumes de la *Standard Commodity Classification* ont été publiés et le troisième, un index alphabétique, paraîtra en 1961. Les questionnaires du recensement de l'industrie sont adaptés à la classification type en ce qui concerne les détails sur la matière utilisée et les livraisons. Comme tous les questionnaires subiront une révision importante pour les données de 1961, ceux qui ne sont pas déjà conformes aux normes type seront modifiés pour s'y conformer.

L'adoption de la classification type des marchandises dans la statistique du commerce extérieur est très avancée. Les exportations seront mises dans la nouvelle classification à partir de janvier 1961. On a fait des essais et la classification a été imprimée. Un premier projet de classification des importations est actuellement dans les mains des personnes plus immédiatement intéressées pour s'assurer qu'elle est pratique et qu'elle fournira les meilleures données possibles. Un deuxième projet sera prêt au printemps. A moins d'obstacles imprévus, le nouveau système de classification sera utilisé pour les importations à partir de janvier 1962.

La classification des professions qui doit servir au recensement de 1961 et à bien d'autres séries statistiques a été révisée et on en prépare maintenant l'index. Le manuel de classification paraîtra avant le milieu de 1961.

## INDICES DES PRIX DE VENTE DE L'INDUSTRIE - NOTE TECHNIQUE

Le Bureau fédéral de la statistique a récemment inauguré une nouvelle série de prix de gros qui complète sans le supprimer l'indice actuel des prix de gros. La nouvelle série fait l'objet d'un document de référence intitulé *Industry Selling Price Indexes, 1956-1959*<sup>1</sup>. Elle paraîtra aussi couramment dans la publication mensuelle *Prices and Price Indexes*. La présente note entend exposer les raisons qui ont porté à amplifier le fondement et les éléments des indices des prix de gros et décrire brièvement la nouvelle série.

L'indice général des prix de gros vise principalement à mesurer les fluctuations des prix des matières premières et des produits semi-ouvrés. Les articles fabriqués ne sont pas bien représentés; ainsi, il n'y a pas d'indice des prix de gros pour les automobiles ou les tracteurs. Les usagers s'intéressent vivement à une statistique des prix pratiqués dans l'industrie, en particulier celle de la fabrication, et à une série plus complète sur les articles fabriqués. Voilà ce que veut donner la nouvelle série.

Les indices des prix de vente de l'industrie sont disposés conformément à la Classification type des industries. Cette classification groupe les établissements manufacturiers par industries d'après le principal produit fabriqué. La Classification type des industries a été établie en vue de faciliter le calcul des différentes séries statistiques dans les cadres d'un système ordonné et uniforme. Le programme du Bureau vise à intégrer dans le système toutes les séries de données recueillies des industries. Ce système fournit un cadre utile pour l'analyse des prix, puisque les séries de prix classées par industries peuvent être mises en regard d'autres séries ainsi classées. Il facilite l'observation des effets immédiats des fluctuations de prix sur d'autres éléments de l'économie et laisse entrevoir la tendance probable et l'étendue de leurs répercussions.

La nouvelle série des prix de vente de l'industrie a été d'abord appliquée à la branche de la fabrication de la Classification type des industries, à cause de l'intérêt évident pour ce domaine de la statistique des prix; parce que c'est la branche qui contribue le plus au produit national brut; et pour les raisons simplement pratiques de l'existence de dossiers détaillés et de la concentration des industries qui permet de recueillir des données au moyen de petits échantillons.

Les nouveaux indices sont pondérés en fonction de la valeur des livraisons déclarées pour 1953 à la Division de l'industrie et du commerce du Bureau. L'année 1953 n'était pas anormale et était acceptable comme base de pondération. En outre, c'était la dernière année dont on possédait les chiffres

lorsque le projet prit naissance. Toutefois, l'année 1956 a été choisie comme période de référence (= 100) à cause de la difficulté d'obtenir des renseignements exacts sur les prix avant cette année-là.

La série qui paraît maintenant embrasse environ 100 industries manufacturières, mais on envisage de fournir des indices pour presque toutes les industries de la branche de la fabrication. En outre, on publie actuellement environ 170 nouveaux indices de produits fabriqués et on peut obtenir sur demande d'autres indices de marchandises pour certaines industries, de telle sorte que les usagers peuvent établir des indices globaux avec des éléments de leur choix.

On ne publiera pas d'indice moyen de la branche de la fabrication, car les prix déclarés diffèrent d'une entreprise à l'autre selon le produit et les conditions de vente; on ne peut donc pas calculer de moyenne d'après les données.

Chaque indice des prix de vente de l'industrie est pondéré en fonction de la valeur totale des livraisons d'origine déclarées à la Division de l'industrie et du commerce. Les usagers doivent se rendre compte de ce que comporte ce système de pondération. Chaque établissement manufacturier exerce habituellement un nombre limité d'activités; il en résulte que la plupart des produits sont acheminés à travers un certain nombre d'industries avant que la fabrication puisse l'expédier à l'état de produit fini. Ainsi, la valeur d'origine des livraisons par industrie dépasse sensiblement la valeur des livraisons **sortant** de la branche de la fabrication. Les usagers qui ont l'intention de faire leurs propres agrégats doivent admettre la possibilité du double comptage. Plus l'agrégat sera restreint, moins il y aura danger de double emploi. S'il n'y a que peu ou pas d'échange de marchandises entre les industries observées, comme par exemple, l'abattage et la salaison et les eaux gazeuses, le double emploi est nul ou presque. Un agrégat visant les eaux gazeuses et le raffinage du sucre porterait, par contre, un fort élément de double emploi. Il est difficile d'établir un système de pondération du "produit final" qui éliminerait les échanges entre industries; un tel système exclurait plusieurs produits primaires et intermédiaires dont les fluctuations de prix sont aussi importantes qu'instables.

Les indices sont calculés d'après les prix des vendeurs, c'est-à-dire qu'ils excluent le transport, l'assurance et les taxes qui sont payés par l'acheteur.

On a choisi des indicateurs de prix qui représentent bien chaque industrie. Les marchandises et groupes de marchandises d'abord choisis pour l'indice figuraient pour 75 p. 100 du volume des livraisons dans leurs industries respectives. Dans

<sup>1</sup> N° de catalogue 62-515, irrégulier, chez l'Imprimeur de la Reine, Ottawa, \$1.50.

ce cadre-là, il a été nécessaire d'identifier certains produits déterminés. Le choix, fondé sur l'importance du produit, a été fait après consultation des entreprises qui devaient fournir des cotes de prix. Des changements ont été apportés et il s'en fera d'autres à mesure que certains produits disparaîtront du marché pour faire place à d'autres.

Les produits changent de modèle et se diversifient avec le temps, ce qui exige que l'on estime le prix équivalent de certains produits. Ce problème

se résout en comparant les frais directs de la main-d'oeuvre et des matières premières des deux produits.

Les biens "uniques", c'est-à-dire ceux qui sont rarement ou jamais répétés, exigent un traitement spécial. Dans certains cas, le prix du bien "unique" est estimé d'après les fluctuations de prix d'un produit assimilé; dans d'autres cas, les répondants sont priés de donner une cote de prix pour un modèle qui a à peu près les mêmes proportions de main-d'oeuvre, de matières premières et autres "intrants".

## L'INDICE REVISÉ DES PRIX À LA CONSOMMATION - NOTE TECHNIQUE

La révision récente de l'indice des prix à la consommation, publiée dans *The Consumer Price Index for Canada, 1949=100 (Revision Based on 1957 Expenditures)*<sup>1</sup>, constitue la cinquième révision depuis l'inauguration de la série des prix de détail au Canada en 1910. La révision de l'indice se fait périodiquement afin de rendre les articles inclus dans l'indice et leurs poids plus conformes aux nouvelles habitudes budgétaires des familles. Les indices reflètent les fluctuations des prix avec d'autant moins de précision qu'ils s'éloignent de la période de référence sur laquelle se fonde le système de pondération.

La révision actuelle vise principalement le contenu et les poids, mais elle comporte aussi une modification technique en ce qui concerne l'utilisation des paniers alimentaires saisonniers dans le budget indiciaire. En outre, on y introduit une série d'indices supplémentaires pour de nouvelles catégories de marchandises dans les limites de l'indice global.

L'indice des prix à la consommation mesure le changement procentuel dans le temps, du prix d'achat d'un "panier" constant de biens et services qui représente les achats faits par un groupe particulier de personnes durant une période de temps déterminée. Ce panier est constitué par une quantité et une qualité constantes ou équivalentes de biens et services, mais seuls les articles pour lesquels il existe une série chronologique continue des prix du marché, correspondant à une quantité déterminée de l'article, sont compris dans le panier.

L'indice se réfère à un groupe vaste mais précis de familles urbaines et reflète les fluctuations des prix auxquelles ce "groupe cible" est sujet. Il est peu probable que l'indice représente exactement la situation d'une famille donnée du groupe; encore moins reflétera-t-il les fluctuations des prix pour d'autres groupes de population dont les caractéristiques du revenu, de la taille de la famille et du lieu de résidence sont différentes. Le groupe cible auquel se réfère l'indice révisé se compose de familles qui demeurent dans des villes de plus de 30,000 habitants, dont la taille varie de deux adultes à deux adultes et quatre enfants et dont le revenu annuel se situe entre \$2,500 et \$7,000. Ce groupe cible correspond à celui de l'indice pondéré de 1947-1948 alors que le revenu se situait entre \$1,650 et \$4,050. La taille de la famille n'a guère changé de 1947-1948 à 1957 et la révision n'a rien changé à cette caractéristique. Toutefois, le revenu de la population urbaine s'est fortement accru depuis 1947-1948 et la caractéristique du revenu a dû être modifiée en conséquence en vue de retenir un groupe cible correspondant pour l'indice révisé pondéré sur 1957.

Dans l'indice révisé, l'articulation et les coefficients de pondération sont fondés sur les résultats de l'enquête de 1957 sur les Dépenses des familles urbaines. L'année 1949 a été retenue comme année

de base, toutefois, pour plus de conformité avec d'autres séries statistiques tant nationales qu'internationales. L'enquête de 1957 sur les dépenses<sup>1</sup> comprenait une série de douze relevés mensuels du budget alimentaire des familles dans chacune des cinq zones métropolitaines du Canada et une enquête qui englobait neuf villes et où on a recueilli les données sur toutes les dépenses faites durant l'année.

La différence entre les éléments de l'ancien indice et ceux de l'indice révisé reflète un échantillon plus vaste d'articles dont on établit les prix, ainsi que des changements dans les habitudes d'achat entre 1947-1948 et 1957. Certains articles qui ont été ajoutés améliorent l'échantillon, à savoir: les repas au restaurant, les articles de sport, les bijoux et les jouets; d'autres ont été ajoutés pour tenir compte des nouvelles habitudes budgétaires, à savoir: les aliments congelés, les voyages par avion et l'achat et la réparation des téléviseurs. En tout, 26 articles alimentaires et 17 non alimentaires ont été ajoutés. Certains articles ont disparu ou ont perdu de l'importance et ont été enlevés. Ainsi en a-t-il été des soins hospitaliers directs qui ont perdu de l'importance dans le budget familial depuis la généralisation des régimes provinciaux d'assurance-santé. Les paiements d'assurance-hospitalisation ont été supprimés de l'indice parce que les primes ne correspondent plus à une quantité déterminée d'avantages.

Le poids d'un article dans l'indice mesure l'influence qu'une variation du prix de cet article peut avoir sur le mouvement de l'indice. Par exemple, les familles ont déclaré (en 1957) que, pour un dollar dépensé en habillement, elles en dépensaient plus de deux fois autant en alimentation; et les poids de 11 pour l'habillement et de 27 pour l'alimentation illustrent cette situation.

Au Canada, comme dans d'autres pays, tous les biens et tous les services ne font pas l'objet d'un prix établi pour les besoins de l'indice. Les fluctuations de prix des articles de l'échantillon servent à représenter celles des prix d'articles dont le prix n'est pas établi. A cette fin, on recourt à une méthode appelée méthode de l'"imputation" suivant laquelle le coefficient d'un article dont le prix n'est pas établi est ajouté à celui d'un article semblable ou connexe dont le prix est établi. Dans le choix des articles de l'échantillon, les biens et les services achetés par les familles sont d'abord groupés suivant leur but, e.g. aliments, habillement, habitation, etc. Ces principaux groupes sont ensuite subdivisés. Ainsi, l'habillement se décompose en cinq sous-groupes: vêtements pour hommes, vêtements pour femmes, vêtements pour enfants, chaussures et tissus à la pièce. Les vêtements pour hommes se subdivisent encore en de plus petits groupes tels que complets, pardessus, chemises. Les articles retenus en vue de leur prix sont choisis

<sup>1</sup> *City Family Expenditures, 1957, B.F.S., n° 62-517. Budget alimentaire des familles urbaines, 1957, B.F.S. n° 62-516.*

<sup>1</sup> Chez l'Imprimeur de la Reine, Ottawa (75c.).

suisant leur importance dans le budget familial et leur similarité quant aux fluctuations de prix avec d'autres articles connexes.

L'indice fondé sur 1957 est relié à l'indice de 1947-1948 à partir de janvier 1961. Ce mois-là, les deux indices pondérés de 1947-1948 et de 1957 étaient identiques dans tous leurs éléments. Pour les besoins de la comparaison, l'indice pondéré de 1957 a été calculé en remontant jusqu'à janvier 1957. Dans le cas de l'indice global et des sous-indices de l'habitation, de l'habillement, des soins de santé et personnels, les deux systèmes de pondération donnent à peu près les mêmes résultats quant au niveau et quant aux fluctuations durant la période de janvier 1957 à décembre 1960. Dans l'indice pondéré de 1957, le groupe des transports et celui de la lecture et des divertissements révèlent un mouvement saisonnier plus prononcé. Les tendances étaient les mêmes mais les avances étaient plus faibles dans les indices pondérés de 1957. Les fluctuations saisonnières des deux indices de l'alimentation diffèrent à cause du changement de traitement des aliments saisonniers.

Les prix recueillis en vue de l'indice sont les prix de détail, y compris toutes les taxes de vente et d'accise. Les prix doivent se référer à de la marchandise régulière, à l'exclusion des articles fabriqués spécialement pour activer les ventes. Là où des prix multiples sont d'usage courant, c'est-à-dire dans le cas d'articles vendus en groupes de deux unités ou plus, on calcule et utilise le prix unitaire.

L'objet de l'indice des prix à la consommation est de mesurer la portée des variations de prix sur le coût d'entretien d'un niveau constant de vie. Les fluctuations saisonnières des prix servent l'offre et la demande et l'indice vise à refléter ces fluctuations. Toutefois, les quantités qu'achètent les familles varient également avec les saisons et c'est un problème que crée l'établissement d'un indice mensuel et le choix de coefficients qui reflèteront comme il convient l'importance relative changeante des articles saisonniers d'un mois à l'autre et en même temps donnera un indice qui ne mesurera que la variation du prix. L'alimentation est l'exemple le plus frappant de la variation saisonnière des quantités achetées. Dans les indices de 1947-1948, les articles alimentaires en offre saisonnière n'avaient pas de poids ou coefficients fixes mais plutôt des poids variables durant l'année suivant les aptitudes d'achat des consommateurs, ce qui reconnaissait que la base saisonnière des prix s'associait normalement à une consommation saisonnière élevée ou vice versa.

Un groupe d'articles alimentaires comprenant les fruits et légumes frais et en conserves, les matières grasses, les oeufs et la viande représente un pourcentage relativement constant de toutes les dépenses alimentaires, mais les éléments de ce groupe ont beaucoup varié. Un autre groupe comprenant les produits laitiers, les céréales et autres articles d'épicerie a conservé un pourcentage relativement constant tant pour le groupe que pour ses éléments. Des poids constants ont servi à réunir les groupes et des poids variables ont servi pour les éléments du premier groupe. Cette méthode compor-

taut une difficulté, à savoir que la quantité totale d'aliments habituellement achetés variait d'un mois à l'autre de plus ou moins 2 p. 100. Il en est résulté que l'indice de l'alimentation ainsi calculé reflétait cette variation aussi bien que les fluctuations de prix.

En revisant l'indice, un indice quantitatif de consommation alimentaire a été établi d'après les données de l'enquête de 1957 et les prix moyens de 1957. Cet indice mensuel mesure les variations quantitatives mentionnées plus haut. Dans le cas de chaque article saisonnier en un mois donné, les quantités rectifiées ont été calculées en les divisant par l'indice quantitatif de ce mois-là. Cette méthode maintient la quantité totale d'aliments constante tous les mois et corrige les articles saisonniers en proportion de la quantité effectivement achetée. Elle tient ainsi compte des changements saisonniers dans l'importance relative des articles du budget alimentaire et, en même temps, mesure la portée de la fluctuation des prix sur le coût d'achat d'une quantité constante de tous les aliments. Cette technique permet d'inclure des articles fortement saisonniers qu'on ne peut se procurer qu'en certains mois de l'année, par exemple les fraises fraîches qui, comme d'autres, figurent pour la première fois dans l'indice.

La courbe saisonnière de l'indice révisé diffère sensiblement de celle de l'ancien indice. L'amplitude est à peu près la même, mais le bas saisonnier est atteint environ un mois plus tôt et le sommet, deux mois plus tôt dans l'indice révisé. Les comparaisons des fluctuations mensuelles courantes des prix alimentaires avec celles des dernières années doivent donc se fonder sur la série révisée.

Les données mensuelles relatives aux articles saisonniers autres que les aliments n'ont pas été recueillies lors de l'enquête de 1957 et des poids constants sont utilisés; le prix est prolongé dans la période hors-saison et le changement du plein prix est inscrit quand l'achat normal reprend.

Sauf pour les maisons possédées en propre, on se sert du concept de l'achat pour le traitement des biens durables de consommation dans l'indice révisé des prix à la consommation. Cela est conforme à ce qui se pratiquait précédemment, sauf que dans l'indice pondéré de 1947-1948 les dépenses déclarées à l'égard de quatre articles (automobiles, cuisinières électriques, réfrigérateurs et machines à laver) étaient rabattues à un niveau qu'on jugeait normal. L'achat de ces articles, croyait-on, avait été excessivement élevé dans ce temps-là à cause de la demande accumulée durant la guerre. Dans le cas des maisons possédées en propre, le poids utilisé est fondé sur la consommation qui se mesure à la dépréciation annuelle du stock de maisons possédées en propre et habitées par le groupe cible. Ce concept a servi à l'indice de 1947-1948 et l'avoir ramené au concept d'achat aurait entraîné un changement plutôt considérable du poids attribué au prix des maisons.

Au Canada, comme dans les autres pays, les avantages relatifs d'un concept d'achat et d'un concept de remplacement en ce qui concerne les biens

durables de consommation font encore l'objet de discussions, et il n'a pas été jugé opportun de modifier les concepts.

La marchandise d'occasion est exclue de l'indice. En autant que les familles du groupe cible achètent entre elles, le coût de la vie du groupe comme tel ne s'en ressent pas. Le poids approprié de la marchandise d'occasion consiste dans les achats nets au secteur commercial et ceux-ci sont si peu importants qu'on a cru bon de les négliger.

Les taxes de vente et d'accise font partie du prix du marché des biens et services sujets à ces taxes et l'impôt foncier fait partie de la propriété. Toutes ces taxes sont comprises dans l'indice. L'impôt sur le revenu est exclu, car il ne s'applique pas à tels biens et services déterminés.

Les primes d'assurance-propriété et d'assurance-maladie sont incluses, car l'assurance-propriété garantit le remplacement d'une quantité déterminée de propriété endommagée ou perdue et l'assurance-maladie garantit un montant maximum stipulé de soins médicaux.

Les groupements classiques ont été quelque peu modifiés dans l'indice révisé. Tous les articles qui avaient trait à l'achat ou à l'entretien d'une propriété ou d'un loyer ont été réunis pour former le sous-indice de l'habitation. L'ancien groupe des marchandises diverses et services a été subdivisé pour plus d'homogénéité et chacune des divisions indique le contenu. Le tableau suivant donne les sous-indices et leurs poids dans l'ancien indice et dans l'indice révisé.

Ancien indice		Indice révisé	
Sous-indice	Poids	Sous-indice	Poids
Indice général .....	100	Indice global .....	100
Alimentation .....	32	Alimentation .....	27
Habitation .....	15)	Habitation .....	32
Fonctionnement du ménage .....	17)		
Habillement .....	11)	Habillement .....	11
Marchandises diverses et services .....	25	(Transports .....	12
		(Soins de santé et personnels .....	7
		(Divertissements et lectures .....	5
		(Tabacs et alcools .....	6

Une demande croissante réclamait un autre classement que les sous-indices accoutumés et on y a répondu en créant de nouvelles classes. Tous les articles compris dans l'indice ont été révisés et à chaque échelon du reclassement on s'est servi de critères nettement différents de classification. La première distinction s'établit entre les marchandises et les services et les marchandises se subdivisent en durables et non-durables. Les non-durables se

subdivisent en articles alimentaires et articles non alimentaires et ces derniers sont classés d'après la matière principale de la marchandise, e.g. laine, coton, matière synthétique. Les indices des groupes accoutumés paraîtront tous les mois dans *Price Movements* et les indices des groupes accoutumés et des groupes supplémentaires paraîtront tous les mois dans *Prices and Price Indexes*.



## STOCKS, COMMANDES ET LIVRAISONS DÉSAISONNALISÉS DE L'INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE - NOTE TECHNIQUE

La production et la vente de produits terminaux déterminent des tendances à long terme de l'activité économique, mais les stocks des entreprises jouent habituellement un rôle important, et parfois prépondérant, dans les fluctuations à court terme. Voilà pourquoi les analystes du cycle économique s'intéressent beaucoup depuis quelques années au mouvement de l'ensemble des stocks des entreprises et de leurs éléments. Les questions qu'on se pose, à la lumière du passé, portent sur les points suivants: chiffre des stocks par rapport à la production et aux ventes; chiffre absolu, et par rapport aux ventes, des commandes en carnet; et mouvement récent, et par rapport aux ventes, des commandes nouvelles. Pour répondre à ces questions, il faut confronter le mouvement de mois en mois des livraisons et des stocks de chaque industrie avec leur évolution habituelle. Le Bureau a donc inscrit à son programme la désaisonnalisation des séries relatives aux stocks, aux commandes et aux livraisons des fabricants (qui existent sur une base brute depuis quelques années). Ces séries ont paru pour la première fois dans le numéro de mars de la Revue. La présente note a pour objet d'expliquer la nature des nouvelles séries, d'indiquer la méthode de désaisonnalisation employée et les raisons qui ont porté à adopter cette dernière.

La publication des séries a ajouté une nouvelle page d'indicateurs économiques à la section "S" qui amplifie et complètent le jeu d'indicateurs qu'elle renfermait déjà. La nouvelle page présente des séries désaisonnalisées sur les stocks, les livraisons, le rapport des stocks aux expéditions, les commandes nouvelles et en carnet de toutes les industries manufacturières ainsi que sur les expéditions et les commandes nouvelles des industries de biens-capitaux (sauf le gros matériel de transport) et de biens de construction. Le tableau 26A renferme les séries brutes. Les séries chronologiques (1952 à 1960) désaisonnalisées figurent en majorité dans *Inventories, Shipments and Orders in Manufacturing Industries, January 1961*<sup>1</sup>. Les séries chronologiques relatives aux livraisons et aux commandes nouvelles des industries de biens-capitaux (sauf le gros matériel de transport) et de biens de construction ne sont pas publiées, mais sont fournies sur demande.

Les estimations mensuelles de la valeur des stocks, livraisons, commandes en carnet et commandes nouvelles se fondent sur un sondage pratiqué auprès des établissements manufacturiers. Les estimations mensuelles de l'année sont révisées annuellement d'après les résultats du Recensement de l'Industrie. Le sondage est expliqué et la valeur des résultats est indiquée dans *Inventories, Shipments and Orders in Manufacturing Industries, December 1960*<sup>2</sup> ou dans tout autre rapport récent relatif à décembre.

<sup>1</sup> N° de catalogue 31,001, Imprimeur de la Reine, Ottawa

<sup>2</sup> N° de catalogue, 31-001, décembre 1960, Imprimeur de la Reine, Ottawa.

Les chiffres bruts des stocks, livraisons, commandes en carnet et commandes nouvelles sont obtenus des entreprises et sont réunis pour 1° les 17 groupes de la Classification type des industries et 2° les 8 groupes de la classification selon l'usage économique. Comme l'activité de beaucoup d'industries ne se règle pas sur leurs commandes, leurs commandes étant normalement exécutées par prélèvement sur les stocks dès qu'elles sont placées, des séries relatives aux commandes nouvelles et en carnet n'existent pas pour tous les groupes de la première classification.

Les chiffres relatifs aux livraisons sont des estimations de la valeur des livraisons du mois et sont corrigés de la variation des jours ouvrables du mois. La désaisonnalisation est appliquée directement aux séries des livraisons de toutes les industries manufacturières et de deux éléments de la classification selon l'usage économique, c'est-à-dire les industries de biens-capitaux (sauf le gros matériel de transport) et les industries de la construction.

La valeur des stocks est la valeur comptable estimative en fin de mois et n'exige pas, par conséquent, de correction pour éliminer la variation des jours ouvrables. La série désaisonnalisée de l'ensemble des stocks détenus en propre par toutes les industries manufacturières s'obtient par l'addition des stocks désaisonnalisés de 1° matières premières, 2° de produits en cours et 3° de produits finis et par la soustraction 4° de la série désaisonnalisée des stocks détenus mais non en propre. On obtient ainsi une série dont la variabilité est semblable à celle d'une série désaisonnalisée directement à l'échelon total, mais qui a l'avantage d'être plus ventilée.

Le rapport des stocks désaisonnalisés aux livraisons, soit le taux de rotation, s'obtient en divisant la série désaisonnalisée des stocks propres par la total désaisonné des livraisons de toutes les industries.

Les commandes en carnet, comme les stocks, sont des estimations de la valeur en fin de mois et n'appellent pas, par conséquent, d'ajustement pour tenir compte de la variation des jours ouvrables. Les commandes en carnet sont traitées comme les expéditions, c'est-à-dire que la désaisonnalisation est appliquée directement à la série. Les données brutes des commandes nouvelles ne sont pas obtenues en réponse à une question du sondage mensuel, mais sont établies d'après le rapport des livraisons aux commandes en carnet de la façon suivante:

"Commandes en carnet à la fin du mois précédent, plus commandes nouvelles du mois moins livraisons du mois = commandes en carnet à la fin du mois courant".

Les séries des commandes nouvelles désaisonnalisées des mêmes industries, comme dans le cas des livraisons, s'obtiennent en appliquant cette

formule aux chiffres désaisonnalisés plutôt qu'aux chiffres bruts. La série ainsi obtenue tend à varier moins que les séries obtenues par désaisonnalisation directe des chiffres bruts.

Le choix de cette méthode de désaisonnalisation se fonde sur plusieurs points. Le premier est celui de la qualité, la régularité étant une mesure de la qualité. Après quelques essais, on a opté pour l'ajustement de temps élémentaire de 6 jours plutôt que de 5 ou 5½ jours dans le cas des expéditions parce que cette méthode semblait donner les meilleurs résultats. La question de la régularité a aussi porté à utiliser la formule comme base d'ajustement des commandes nouvelles au lieu de les désaisonnaliser au moyen de la méthode

directe. Le même motif a déterminé l'emploi des chiffres désaisonnalisés au numérateur et au dénominateur pour obtenir le rapport des livraisons aux stocks plutôt que la désaisonnalisation du rapport dérivé des chiffres bruts.

On a aussi jugé important d'adopter les méthodes qui donnent une ventilation aussi poussée que possible sans altérer la qualité des données. C'est pour cela qu'on a décidé d'appliquer la désaisonnalisation à chacun des grands éléments des stocks et d'établir le total par agrégation. Comme le besoin d'un détail plus poussé est urgent, on adoptera autant que possible la méthode de la sommation dans la désaisonnalisation des livraisons et des commandes.

## LA CLASSIFICATION TYPE DES INDUSTRIES ET LA CLASSIFICATION TYPE DES MARCHANDISES<sup>1</sup>

### PARTIE I

Les classifications statistiques sont essentielles au genre de travail statistique qui se fait au B.F.S. et les classifications type sont un outil indispensable à l'intégration du système statistique. A ses débuts, le B.F.S. s'occupait surtout de créer de nouvelles séries et d'élargir la portée des séries existantes afin de fournir les données requises "sur les mouvements généraux et sur la condition de la population"<sup>2</sup>. Depuis quelques années, les problèmes d'intégralité ayant cédé le pas aux questions de qualité et de comparabilité, l'attention porte davantage sur le rôle important des classifications type comme celle des industries et celle des marchandises. Pour être efficaces, ces classifications doivent s'établir de façon à fournir des données de la plus grande utilité possible. Cela exige beaucoup de recherches et nécessite la collaboration de spécialistes.

La Partie I du présent article expose les principes et étudie les problèmes de classification et décrit la Classification type des industries révisée et les plans adoptés pour l'incorporer dans les séries industrielles du Bureau; la Partie II, qui paraîtra dans le numéro de juin, portera sur la Classification type des marchandises.

#### Le rôle des classifications

Les classifications sont utilisées partout où des données sont réunies, car le seul fait de réunir suppose une répartition en groupes et classes significatifs. C'est le propre d'une classification de répartir une série ou classe d'objets ou d'événements en sous-classes. La logique veut que les sous-classes d'une classification **s'excluent mutuellement** et qu'ils **embrassent ensemble tout l'univers en cause**.

Certaines des classifications utilisées dans la statistique économique et sociale sont plutôt simples, comme les groupements de l'activité de la population active. D'autres sont très élaborées. Celles que nous considérons ici sont deux des plus compliquées: la classification des industries et celle des marchandises.

Ces classifications visent avant tout à assurer la comparabilité des différentes séries statistiques qui devront s'utiliser ensemble. Cela veut dire, par exemple, qu'en établissant la statistique de la production et de l'emploi, la notion d'"établissement" doit être la même dans les deux séries et que les groupements d'établissements par industrie doivent être les mêmes pour l'emploi et pour la production. La même méthode doit s'appliquer aux échelons supérieurs de groupement. Règle générale, les données statistiques s'emploient en conjonction avec d'autres et rarement de façon isolée. Il faut donc qu'elles soient établies selon les mêmes

grandes lignes afin d'en faciliter l'utilisation générale.

Les classifications ont toutefois un autre but: produire des agrégats qui sont utiles par eux-mêmes. Par exemple, il est plus important de réunir les articles d'ameublement en un groupe distinct que d'établir des groupes pour les produits finis faits de bois, d'aluminium, de tissu, etc., quel qu'en soit l'usage. Voilà un exemple simplifié d'une tâche très compliquée, comme il est expliqué dans la suite.

#### Industrie et marchandise

Les données de l'industrie et celles des marchandises sont souvent utilisées comme si elles étaient interchangeable. C'est une tendance naturelle chez les économistes par suite de leur première formation dans l'analyse classique des marchés. Il n'y a pas lieu d'élaborer davantage là-dessus ici, mais il importe de signaler que, dans la théorie des prix, on passe apparemment sans difficulté de l'établissement à la marchandise et à l'industrie. On établit des indicateurs de l'offre et de la demande d'une marchandise d'après l'analyse de l'utilité marginale et d'après les courbes du prix de revient des firmes et on suppose généralement que chaque firme ne fabrique ou tient qu'un seul produit. Les courbes du prix de revient et des recettes de la firme servent à établir des indicateurs semblables pour l'industrie. De cette façon, l'analyse qui part du marché d'une marchandise particulière ne peut s'élaborer davantage qu'à l'aide de données censées s'appliquer à un établissement et à une industrie.

Le fait est, cependant, qu'une marchandise donnée peut être fabriquée, tenue ou vendue par plus d'une industrie. Par exemple, le Recensement de la fabrication de 1949 indique que les expéditions de préparations de toilette de toutes les industries ont atteint 27 millions de dollars, dont 16 millions (60 p. 100) pour l'industrie des préparations de toilette. Ainsi, même si dans la plupart des cas une industrie est la source **principale** d'un produit, la production extérieure en est souvent considérable et certaines marchandises ne peuvent se rattacher à une industrie particulière (par exemple, moteurs électriques, soufre). Il importe de signaler que dans les industries primaires (agriculture, forestage, pêche, extraction minière) chaque industrie s'apparente plus étroitement à certains produits que dans la fabrication. En outre, les industries manufacturières qui font principalement les premières transformations des matières premières tendent à s'identifier avec un produit particulier et à en monopoliser la production (par ex., scieries, usines de pâte et papier, raffineries de sucre, moulins à farine), mais il y a des exceptions (par ex., raffineries de pétrole). A mesure que les industries manufacturières s'engagent dans la production de produits plus élaborés contenant diverses matières, leurs produits ont tendance à se confondre avec ceux d'autres industries et la même marchandise se fabrique dans plusieurs

<sup>1</sup> Cette communication a été rédigée pour le congrès sur la statistique de l'Association canadienne des sciences politiques, Sir George Williams University, Montréal, les 11 et 12 juin 1961.

<sup>2</sup> Loi sur la statistique (S.R.C. 1952, chap. 257).

industries (par ex., appareils électriques, machines, revêtements de sol).

La tendance à la diversification des produits n'est pas exclusive aux industries manufacturières. Le commerce de détail en fournit plusieurs exemples. Des bijouteries annoncent à grands frais dans les journaux des outils pour amateurs, des meubles et des articles de sport, et non des bijoux. Les épiceries sont devenues de grands marchés et tiennent jusqu'à des vêtements, des ustensiles de cuisine, des accessoires d'automobiles, des jouets, etc.

Lorsqu'il s'agit de recueillir la statistique, il faut donc maintenir une distinction bien nette entre le genre de données qu'on peut obtenir et réunir sur les industries et sur les marchandises. Dans le cas des industries (on le verra plus en détail plus loin), l'unité appropriée à la collecte est l'établissement, la firme ou l'entreprise. Les établissements et firmes produisent des marchandises ou font le commerce de marchandises et services, mais relativement peu d'établissements ne s'occupent que d'une marchandise ou d'un service et plusieurs produisent ou font le commerce d'une grande variété de produits. Certains éléments de l'intrant et de l'extrait, comme l'emploi, les matières et fournitures utilisées, l'énergie consommée et les expéditions ou ventes, s'appliquent à l'ensemble de l'établissement ou de la firme. Même lorsqu'on recueille des données par marchandises (comme dans le cas des matières utilisées, des achats ou des expéditions durant une période), il est rarement possible d'établir le lien entre les expéditions d'une marchandise particulière et les matières et fournitures qui ont servi à sa fabrication. Pareillement, il est rarement possible d'établir le lien entre l'emploi et les expéditions de marchandises particulières. Ainsi, les principaux éléments d'intrant et d'extrait sont essentiellement d'échelon industriel.

Par ailleurs, les séries "marchandises" comme les exportations et les importations n'ont qu'un lien éloigné avec certaines industries. Dans le cas des exportations canadiennes, où les produits expédiés en vrac des industries primaires occupent une large part, le lien entre les produits du commerce des marchandises et certaines industries est plus étroit qu'il ne le serait si nos exportations comprenaient principalement des articles très ouvrés. Des produits comme le blé, le bois d'oeuvre, le poisson, le papier journal et les métaux communs relèvent d'industries particulières. Toutefois, des produits comme les machines, les produits chimiques, les engrais sont plutôt les produits principaux ou les sous-produits d'un certain nombre d'industries. Du point de vue du producteur des données et aussi du point de vue de l'utilisateur, il est donc important de distinguer nettement la statistique des marchandises de celle des industries.

### La Classification type des industries et sa révision

La Classification type des industries a été adoptée dans diverses séries statistiques de 1946 à 1950. Auparavant, diverses classifications industrielles étaient utilisées dans différentes séries statistiques. Par exemple, le Recensement de la fabrication utilisait une classification qui groupait les industries manufacturières surtout en fonction de la matière dominante de leurs produits princi-

paux; en outre, les mêmes industries étaient groupées en grandes catégories dans des classifications supplémentaires fondées sur l'origine de leurs produits principaux et sur leur utilisation. La statistique mensuelle de l'emploi et de la rémunération utilisait une classification établie pour cette enquête immédiatement après la première guerre mondiale. Le ministère du Travail avait établi durant la guerre une autre classification des industries en fonction du Service sélectif national, classification qui servait à établir la statistique du capital humain. Le Recensement de la population avait établi une classification des industries pour classer la population active rémunérée. La classification du recensement se fondait sur la classification selon la matière dominante utilisée dans le Recensement de l'industrie et sur les classifications utilisées pour d'autres branches d'industries dans les enquêtes du B.F.S. Ce fouillis de classifications a suscité des difficultés quand les usagers des données ont essayé de faire le lien entre les résultats de différentes enquêtes. Aussi, en 1943, le Statisticien du Dominion a-t-il convoqué une réunion interministérielle pour étudier le problème; il en est résulté la création d'un Comité interministériel de la classification des industries. En 1946, le comité avait établi une classification type complète des industries qui a subi sa première épreuve au recensement des provinces des Prairies. Après d'autres épreuves et quelques légères modifications destinées à faciliter le raccordement avec la Classification internationale type des industries qu'établissaient alors les Nations Unies, le *Standard Industrial Classification Manual* était imprimé et publié en 1948.

Le principal objectif d'une classification des industries est d'établir des classes ou des industries qui soient le plus homogènes possible. Pour cela, il faut d'abord s'entendre sur une définition appropriée de l'"industrie". On pourrait croire que la théorie économique fournirait au moins une première ébauche de la définition. Comme on l'a déjà indiqué, cependant, l'appel classique à la théorie n'est guère satisfaisant. La notion de "firme" est bien établie en théorie: unité productrice qui crée ou tient un "produit". Le produit est une marchandise, ou un service, qui est identique ou se rattache beaucoup aux produits d'autres firmes. Un groupe de firmes intéressées à un "produit" particulier constitue une industrie.

La question a déjà été touchée plus haut et elle est reprise ici dans un contexte quelque peu différent parce qu'il est important que la nature de la classification des industries utilisée pour des fins statistiques soit clairement comprise. L'examen des rapports statistiques reçus des firmes ou établissements commerciaux de la plupart des industries indique que le commerce ordinaire exerce un certain nombre d'activités diverses et s'occupe de plus d'un produit. Le caractère le plus frappant des organismes d'affaires n'est pas tant leur haut degré de spécialisation que la diversité de leurs activités. Par exemple, plusieurs établissements manufacturiers

<sup>1</sup> Le cas des firmes qui créent un ensemble de produits est habituellement mentionné dans la théorie de la firme, mais cela n'influence en rien le fil principal de l'analyse. Voir Scitovsky, Tibor, *Welfare and Competition*, Irwin, 1951, pp. 134-140.

ont des succursales de vente et des entrepôts et l'organisation de plusieurs d'entre eux est très complexe en raison de la grande diversité de l'activité de leurs succursales. La forme d'organisation de l'établissement ne permet pas toujours de recueillir des renseignements sur ses diverses unités. Une classification réunit les unités qui ont une ou plusieurs caractéristiques en commun, ce qui donne des groupes ou catégories comportant la plus grande homogénéité possible, suivant les critères jugés importants pour les besoins en vue. Les établissements sont homogènes suivant l'une de leurs différentes caractéristiques (par exemple, la taille, la situation géographique, la forme juridique). Toutefois, pour les besoins de la classification industrielle, le critère habituellement employé pour déterminer l'homogénéité est la similarité du produit **principal**, ou alternativement, la similarité du traitement industriel effectué dans le cas de la fabrication et dans celui des autres industries productrices de marchandises; quant aux industries non productrices, le critère est le genre de marchandises tenu ou le service rendu ou encore le genre d'organisation.

Dans la mesure où le critère utilisé est la similarité du **produit principal**, les classes de la classification industrielle utilisées aux fins de la statistique se rattachent à l'"industrie" telle qu'elle est définie dans la théorie des prix. Les classes fondées sur d'autres critères sont d'un autre caractère, toutefois et, lorsqu'elles sont utilisées, le groupement des établissements qui forment des industries dans la classification est fondamentalement différent de l'"industrie" théorique. Nous trouvons dans les tricoteriers et les fonderies des exemples de groupements d'industries manufacturières fondés sur une technologie similaire plutôt que sur la similarité du produit principal. Les produits d'une tricoterie peuvent varier sensiblement et le seul caractère qu'ils ont en commun est qu'ils sont tous tricotés. De même, les fonderies, par une technique particulière, fabriquent une grande variété de produits dont le seul élément commun est la fonte. Ce genre de classement ne vaut pas que pour les industries manufacturières; on le retrouve dans le commerce de gros et le commerce de détail où des groupements comme Commerce de gros de marchandises diverses, Grands magasins ou Magasins à rayons, Bazar, sont utilisés.

Les industries sont aussi groupées dans une classification de manière à établir des catégories utiles à diverses fins, y compris des groupements facultatifs des données. Les groupements facultatifs des industries manufacturières en "biens de production" et "biens de consommation" sont souvent utiles et c'est pourquoi, lorsque la chose est possible, les industries qui les facilitent ont été incluses dans la classification. Le groupement des industries suivant l'usage ou la fin et les groupements tels que les industries manufacturières "primaires" et "secondaires" ont été utilisés quelques fois et, lorsque c'est possible, les industries que le facilitent sont données dans la classification. Un autre point dont il faut tenir compte dans l'établissement d'une classification des industries est le nombre d'établissements qui feront partie de chaque industrie. En général, il est avantageux de pouvoir répartir géographiquement la

statistique, du moins à l'échelon provincial, et c'est pourquoi, en général, il n'est pas désirable de créer un groupe d'industries qui comptent moins de trois établissements dans une province quelconque. On peut dire que ces deux dernières séries de critères constituent l'aspect pratique de la méthode utilisée pour établir une classification des industries. Ainsi, la classification devient un compromis entre la théorie et la pratique et, en ce sens, ne diffère pas de la plupart des méthodes employées en économie appliquée.

Dans les industries primaires de l'agriculture, du forestage, de l'abattage, de la pêche, du piégeage et de l'exploitation minière, les grandes divisions sont encore subdivisées suivant la sorte de produit indiqué par le genre de ferme, de mine ou autre industrie exploitée. Aucun problème ne se présente ici et, pour obtenir la subdivision la plus avantageuse, les données obtenues par enquêtes effectives sont étudiées en vue de déterminer la somme de détails à fournir dans la classification<sup>4</sup>.

L'industrie manufacturière demande beaucoup plus de soins de la part de ceux qui établissent la classification. Depuis longtemps, les établissements manufacturiers étaient classés parfois suivant l'origine de leurs produits principaux (e.g., origine agricole, forestière, marine), parfois suivant la nature de l'élément principal de leurs principaux produits (e.g., produits animaux, substances végétales, minérales), ou encore suivant l'usage ou la fin des produits principaux (e.g., alimentation, habillement, matériaux de production, équipement ménager). En appliquant l'une ou l'autre de ces caractéristiques à toute l'industrie manufacturière, on constate que certains genres d'établissements peuvent être classés de façon très satisfaisante, mais qu'un grand nombre demeurent inclassables dans un tout hétérogène. Par exemple, l'origine de certains produits ne peut-être facilement établie, en particulier dans le cas de plusieurs matières synthétiques d'usage général aujourd'hui, et plusieurs produits se composent d'un certain nombre de matières ayant des origines différentes.

La même difficulté se présente si l'on se fonde sur "la nature de la principale matière". Les produits de certaines industries peuvent être identifiés assez facilement, tels les produits animaux et les substances végétales ou minérales, tandis que d'autres ne peuvent pas l'être. En général, les établissements manufacturiers qui ne font subir qu'une transformation relativement simple aux matières reçues des industries primaires peuvent être classés plus facilement suivant l'origine et la nature de la matière principale de leurs principaux produits que les établissements qui emploient des procédés industriels plus complexes dont le résultat est un produit fini ordinairement composé de plusieurs matières. Des produits comme le papier-journal, le cuir, le filé de laine, et le saumon en conserve peuvent être identifiés facilement comme substances animales ou végétales ayant une origine forestière, agricole, ou marine. Les produits

<sup>4</sup> La définition de la ferme soulève un problème et le classement en fonction de l'"industrie" n'est pas accepté par tous les économistes agricoles, mais ceci n'est pas là, fondamentalement, un problème de classification.

plus complexes de l'industrie manufacturière tels que les meubles, la chaussure et le matériel de transport ne peuvent être identifiés aussi facilement suivant la matière ou suivant l'origine de celle-ci parce qu'ils sont composés de plusieurs matières premières. Les industries qui fabriquent des produits de ce genre sont donc classées plus proprement suivant le critère de l'"usage" ou de la "fin" de leurs produits principaux, parce que les produits sont plus finis et leur caractéristique la plus importante est la fin pour laquelle ils sont manufacturés. Lors de l'établissement de la classification type des industries, le comité a tenu compte de ces facteurs et établi 17 groupes principaux d'industries dans la fabrication, dont quelques-uns se fondent sur la principale matière du produit principal et d'autres sur sa fin. On prévoyait qu'à mesure que l'industrie canadienne se développerait et produirait plus de produits finis, il serait nécessaire d'établir un plus grand nombre de groupes principaux fondés sur la fin du produit principal.

Dans les industries de la construction, l'unité de la classification est l'entrepreneur et, dans la plupart des cas, c'est donc là firme même. Les entrepreneurs sont groupés suivant le genre de contrat entrepris, i.e., selon qu'ils sont des entrepreneurs généraux ou des sous-entrepreneurs. Les premiers se subdivisent suivant le genre d'entreprise dans lequel ils sont principalement engagés, i.e., édifices, grandes routes, ou gros travaux de construction comme les usines hydro-électriques, le dragage, les lignes de transmission.

Les industries qui ne produisent pas de biens matériels sont divisées en industries de service, telles que les transports, l'entrepôt et les communications; la finance, les assurances et l'immeuble; et les services communautaires, récréatifs, commerciaux et personnels. Il est aussi prévu aux établissements engagés dans des services particuliers aux gouvernements.

Les principaux groupes du commerce de gros et du commerce de détail sont subdivisés suivant les principaux produits tenus ou, dans le cas de certains genres de magasins de détail, la forme d'organisation (e.g., grands magasins, bazars, magasins généraux de campagne). Dans ces industries, on a établi des classes de commerces qui tiennent une combinaison caractéristique de marchandises que l'on trouve ordinairement dans un même établissement.

#### **Nature des modifications**

Une classification statistique remplit deux fonctions principales. C'est un outil qui permet au statisticien de réunir, totaliser et présenter des données et, comme elle détermine ainsi les catégories qui s'inscriront dans la publication définitive, tous les groupements doivent être tels que l'utilisateur y trouvera les données propres à ses fins. Dans le cas d'une classification des industries, cela signifie que les données seront du genre le plus utile à l'analyse économique générale et, en particulier, à l'étude des industries et des groupes d'industries. (Pour l'instant, n'embrouillons pas les choses en expliquant l'autre fonction importante des classifications types, i.e., l'intégration des différentes séries statistiques traitant de données du même domaine).

Les catégories qui se prêtent à la collecte des données doivent être établies suivant la structure réelle de l'industrie. Ainsi, les catégories d'établissements qui entrent dans une classification dépendent beaucoup de l'expérience que l'on aura acquise en demandant des renseignements sur l'exploitation au moyen de questionnaires conçus en vue du genre d'établissement attribué à une certaine industrie. Autrement, plusieurs répondants seraient portés à mal interpréter les questions et, partant, à y répondre illogiquement, et auraient de la difficulté à adapter les renseignements tirés de leurs livres aux questions posées. De même, les catégories qui se prêtent le mieux à l'analyse sont celles qui correspondent aux combinaisons d'activités ou de produits que l'on rencontre habituellement dans la pratique. Pour ces deux raisons, par conséquent, il ne faudrait pas que la classification statistique devint périmée au point où les groupes ne correspondissent plus à la structure effective de l'industrie dans la région où cette classification est appliquée.

Le rythme des changements et des innovations va s'accéléralant dans l'industrie moderne. Les modifications de structure que les techniques, les méthodes et les nouvelles matières ont amenées dans l'industrie canadienne se sont précipitées particulièrement durant la guerre et l'après-guerre en raison de l'expansion relativement rapide de l'économie. Lorsque, dès le lendemain de la guerre, fut établie la classification type des industries, il était possible de prévoir cette évolution et d'y pourvoir mais plusieurs changements n'étaient pas visibles à cette époque de sorte que, avec les années, des cas surgirent nombreux qui échappèrent à la classification. En 1956, il devint évident qu'une rectification importante s'imposait et un comité a été créé à cette fin. La révision est maintenant terminée et la classification modifiée a été imprimée. On l'emploiera dans les calculs des résultats du recensement de l'industrie de 1960; en même temps, les chiffres du recensement de 1959 seront recalculés d'après la base révisée de sorte que les données de deux années pourront être publiées simultanément.

Lors de la révision de la classification, on a jugé important de tenir compte des besoins tant de l'industrie que des usagers en matière de statistique. Le comité a revu la classification groupe après groupe, consultant au besoin les personnes chargées des principales enquêtes où la classification est utilisée, et apportant les changements qui semblent s'imposer à ce point de vue.

Dans certains cas, on a retotalisé les résultats des enquêtes en fonction de diverses propositions et on en a examiné le résultat en vue d'obtenir les catégories les plus pratiques et les plus utiles. Une fois terminée la révision fondée sur les vues du B.F.S. et d'autres utilisateurs de la classification, un projet de Classification type des industries révisée a été soumis à une foule d'utilisateurs. Des observations ont été reçues de plus de 60 particuliers, associations industrielles, syndicats ouvriers, entreprises et organismes officiels. La révision définitive a alors été établie à la lumière de ces observations, pratiques et utiles pour la plupart.

Les principaux changements apportés à la structure de la classification par suite de la revision peuvent se résumer brièvement:

Branche 1

**Agriculture**—Le nombre des groupes et des classes est fort réduit; des groupes distincts sont établis pour les fermes expérimentales et universitaires, les petites fermes et les fermes commerciales. Seules les fermes commerciales sont subdivisées par genre. Cette répartition assure plus de comparabilité: elle peut servir au Recensement de l'agriculture ainsi qu'à d'autres enquêtes et elle isole les fermes susceptibles de se classer dans des industries autres que l'agriculture pour d'autres enquêtes.

Branche 2

**Forestation**—Aucun changement.

Branche 3

**Pêche et piégeage**—Aucun changement important.

Branche 4

**Mines (y compris le broyage), carrières et puits de pétrole**—Le seul grand changement, c'est que les usines de traitement du gaz naturel font maintenant partie de cette branche au lieu de la Fabrication.

Branche 5

**Fabrication**—Le nombre des groupes passe de 17 à 20. Voici les nouveaux groupes: bonneterie, industrie du meuble et des articles d'ameublement, industries des métaux primaires, fabrication d'ouvrages en métaux et construction de machines. Voici les groupes éliminés: ouvrages en fer et en acier et ouvrages en métaux non ferreux. Les groupes de l'industrie du bois et de celle de l'habillement sont fort réduits parce que l'industrie du meuble et des articles d'ameublement et celle de la bonneterie en sont retranchées.

Du fait de ces changements, le groupement selon l'"utilisation" prend le dessus sur le groupement selon la "matière dominante". Il indique aussi l'importance relative qu'on attache à la technique de production dans le cas de la bonneterie. La grande revision intervient dans les industries des métaux où de nouvelles méthodes et matières modifient les rapports classiques entre les établissements s'occupant surtout de la fabrication des métaux et des ouvrages en métaux.

Branche 6

**Construction**—Aucun grand changement.

Branche 7

**Transports, entreposage et communications et**

Branche 8

**Services d'utilité publique** sont réunis en une nouvelle branche appelée "Transports, communications et autres services d'utilité publique". Le seul changement important apporté aux classes est le transfert des Postes des Services gouvernementaux aux Communications.

Branche 9

**Commerce**—Le changement le plus important est la distinction entre gros et détail. Auparavant, certains genres d'établissement (vendeurs de matériaux de construction, d'instruments aratoires,

de quincaillerie et d'équipement de bureau) vendaient surtout à des entreprises étaient quand même compris dans le Commerce de détail. Les nouvelles définitions du Commerce de gros et du Commerce de détail fondent maintenant la distinction sur l'acheteur principal (entreprises ou consommateurs).

Branche 10

**Finances, assurances et immeuble.** Aucun grand changement.

Branche 11

**Services**—Cette branche s'appelle maintenant "Services sociaux, commerciaux, industriels et personnels" et ne comprend pas les Services gouvernementaux. Certains genres d'établissements s'occupant surtout de réparations sont ajoutés. Le groupe "Services sociaux ou publics" est éliminé et la couverture des "Services commerciaux" est réduite aux "Services extérieurs des entreprises".

En plus des changements ci-dessus apportés à la forme et au contenu des branches du Manuel de 1948, plusieurs classes sont modifiées ou éliminées et de nouvelles sont établies. Il ne sera pas question ici de ces modifications de détail, mais il convient de signaler deux changements de plus grande portée. Le Manuel révisé comporte une nouvelle branche appelée "Administration publique et défense nationale" qui a à peu près la même couverture que le groupe "Services gouvernementaux", appellation qui pouvait s'entendre de toutes les activités gouvernementales. Pour les fins de la classification industrielle, les services gouvernementaux, par définition, comprennent les établissements dont les activités ont un caractère strictement gouvernemental (législation, perception des impôts, application des lois ou protection de l'État), tandis que les établissements publics s'occupant de l'exploitation de fermes, de mines, d'usines, de chemins de fer, de réseaux de transport en commun, de services d'utilité publique ou de toute autre activité reprise sous une autre partie de la classification sont chiffrés selon l'industrie appropriée. Une classification industrielle n'est pas une classification selon l'appartenance. Les directions et divisions de services gouvernementaux (agences de recherches, services scientifiques, services statistiques et économiques, entretien des édifices publics) sont comprises dans "Administration publique" tout comme les directions de services sont comprises avec l'activité principale dans d'autres industries. On a donc pensé qu'une branche distincte appelée "Administration publique et défense nationale" s'entendrait des seuls établissements s'occupant d'activités proprement gouvernementales.

Le second grand changement touche le classement d'établissements s'occupant surtout de réparations. Dans la Classification type primitive des industries, les établissements s'occupant surtout de réparations (sauf quelques exceptions) figuraient dans la Fabrication. Comme beaucoup de travaux de réparations sont effectués par les fabricants et que dans quelques domaines les établissements de réparations sont proprement distincts (par exemple, réparations de chaussures, de véhicules automobiles, de montres et de bijoux), des classes distinctes d'industries étaient établies à leur égard. Dans la plupart des cas, toutefois, les établissements s'oc-

cupant surtout de réparations étaient compris dans l'industrie manufacturière rattachée au produit principal qu'ils réparaient. Cela n'était pas satisfaisant parce que, sauf quelques exceptions, le Recensement de la fabrication ne comprend pas les établissements de réparations (exception faite des réparations des bateaux, du matériel roulant de chemins de fer et des meubles). On a donc décidé de chercher une méthode générale permettant de classer les établissements de réparations de façon à assurer l'uniformité dans les différentes enquêtes. On a finalement décidé de classer les établissements s'occupant surtout de réparations dans la même branche que les établissements qui font les mêmes travaux de réparation. Ainsi, les ateliers de réparation de véhicules automobiles sont compris dans le Commerce de détail avec les concessionnaires de véhicules automobiles, les postes d'essence et les magasins d'accessoires, de pièces, de pneus et d'accumulateurs. Comme les activités de ces genres d'établissements se chevauchent, des données plus utiles sont obtenues quand elles sont contiguës dans la classification. De même, les classes Ateliers de réparations de montres et de bijoux et Ateliers de radios, de téléviseurs et d'appareils électriques sont comprises dans Commerce de détail avec les détaillants de ces produits et un certain nombre d'autres genres d'ateliers de réparation (par exemple, ateliers de réparation de bicyclettes, d'instruments de musique), dans la même classe que les détaillants de ces articles. Les ateliers de réparation de machines industrielles, de machines agricoles et d'équipement de bureau sont compris dans Commerce de gros. Les ateliers de réparations de chaussures forment une classe des Services personnels, et les réparations de vêtements sont comprises avec Blanchissage, nettoyage et repassage, tandis que d'autres genres d'ateliers de réparations, qui ne se rattachent pas à un genre particulier de commerce, sont compris dans le groupe des Services divers.

#### Mise en oeuvre de la Classification révisée

La question est traitée brièvement ici parce qu'un article subséquent expliquera l'application la plus importante de la Classification. La Classification révisée a servi de base au recensement des industries de 1960 et servira à la totalisation des données. Entre-temps, les recensements de 1957, 1958 et 1959, totalisés d'après la nouvelle Classification, seront publiés avec les résultats de 1960. C'est ainsi que les bulletins de 1960 comporteront un chevauchement de plusieurs années. D'autres séries utilisent déjà la nouvelle Classification ou doivent l'adopter. L'Enquête mensuelle sur la population active utilise un mélange de groupements anciens et nouveaux qui permet une double totalisation des résultats de 1961. Le recensement de la population et celui de la distribution de 1961 utiliseront la classification révisée. L'Enquête mensuelle sur l'emploi et la paye adoptera la classification révisée en conjonction avec le changement de la base de l'indice (probablement 1961), changement qui devrait s'achever pour la fin de 1963. D'autres enquêtes s'intègrent dans ce même cadre général.

Une classification type est indispensable à un programme qui vise à intégrer différentes séries

statistiques, mais elle ne suffit pas à en assurer l'intégration. Il faut adopter des moyens qui permettent aux utilisateurs de la classification de l'utiliser de façon uniforme. L'application uniforme de la classification est facilitée par un bon index et par une diffusion efficace de renseignements au sujet des décisions adoptées dans les cas douteux. Dans le cas d'une classification industrielle, cependant, le plus important est de tomber d'accord sur l'unité à classer et sur sa définition. L'unité sur laquelle porte les renseignements et qui est classée par industrie est l'établissement, la firme ou l'entreprise. La révision de la Classification type des industries a accordé un soin particulier à la question de l'unité appropriée à des fins différentes et à la définition des différentes unités. Le comité a proposé une définition de l'"établissement" qui permet d'identifier sans difficulté la "firme" et "l'entreprise".

Dans ce contexte, la firme peut se définir comme étant une unité engagée dans une activité économique et ayant un statut juridique comme telle. La firme peut être une firme personnelle, une société de personnes, une société de capitaux ou une coopérative. Dans la plupart des cas, la firme n'a qu'un lieu d'affaires et qu'une activité principale, mais certaines firmes complexes comprennent un certain nombre d'unités qui peuvent s'occuper d'activités fort dissemblables. D'autre part, un certain nombre de firmes peuvent s'associer pour former une famille de firmes. Ainsi, un particulier peut être le seul propriétaire d'un certain nombre de commerces tels qu'un magasin général, une station-service, un service de camionnage et un motel qui sont tous situés dans la même ville; un certain nombre de sociétés de capitaux peuvent se trouver associées sous le contrôle de la même société de portefeuille, ou encore une société exploitante peut en contrôler d'autres. Les subdivisions des firmes complexes sont les unités que nous appelons "établissements". Les agrégations de firmes, nous les appelons "entreprises".

Si on réunit des données en utilisant la firme comme unité statistique, la classification industrielle doit comporter plus d'envergure que lorsque l'établissement est l'unité. Pour les fins de la plupart des enquêtes qui recueillent des statistiques industrielles, il importe d'utiliser l'unité la plus homogène et capable de fournir tous les éléments de la statistique industrielle de base; c'est, dans la plupart des cas, l'établissement. Les éléments de la statistique industrielle de base essentiels sont les éléments principaux de l'intrant et de l'ex-trant qui indiquent que l'unité en cause est une unité exploitante essentiellement autonome dans l'exercice de son activité économique principale. Pour certaines fins, telles que les enquêtes sur les bénéficiaires, la firme est l'unité statistique appropriée; en effet, comme les éléments de dépense ne sont pas tous comptabilisés sur la base de l'établissement, la firme est l'unité la plus homogène qui puisse déclarer les bénéficiaires.

Presque tous les établissements comprennent des subdivisions qui s'occupent d'activités particulières telles que la livraison ou l'achat. Bien que ces petites unités puissent fournir certains renseignements (par exemple, main-d'oeuvre directement



employée ou expéditions), elles ne tiennent pas d'habitude des écritures qui leur permettent de déclarer toutes les données requises d'un établissement. C'est ainsi que la gamme des renseignements obtenus devrait se limiter si la petite unité servait d'unité statistique.

Les données requises d'un établissement sont les suivantes: en ce qui concerne l'intrant — matières utilisées, fournitures utilisées, combustible et électricité consommés, marchandises achetées pour la revente, gains et emploi; et en ce qui concerne l'extrait — produits vendus, expédiés ou fabriqués (renseignement qui dans certains cas peut exiger des données sur les stocks), selon le cas, recettes ou autre mesure appropriée des services rendus. Comme l'intrant et l'extrait varient selon le secteur industriel, les mentions ci-dessus ne sont que des exemples des éléments principaux. L'important est que les éléments de l'intrant et de l'extrait permettent le calcul de la "valeur ajoutée" de la "marge bénéficiaire brute" ou du "bénéfice brut" et fournissent également des données relatives à l'emploi total. Les données sur les produits ou les services doivent pouvoir s'exprimer en quantité et en valeur chaque fois qu'il y a lieu et les données relatives à l'emploi en nombre d'employés que pour l'ensemble de l'entreprise.

Lorsque des données purement industrielles sont recueillies à l'égard de toutes les industries, elles fournissent des renseignements sans double emploi qui peuvent s'additionner pour l'ensemble de l'économie. Dans ce cas, chaque établissement fait partie d'une firme et il se définit en fonction des écritures de l'ensemble de la firme; c'est ainsi qu'un système de statistique fondé strictement sur l'établissement supprime les lacunes de couverture. Le double emploi est évité du même coup; de ce fait, les résultats de différentes enquêtes dont la couverture peut s'exprimer en fonction de certains ensembles particuliers d'établissements, peuvent s'additionner sans crainte de lacune ou de double emploi.

### La liste type des établissements

Pour obtenir une couverture sans double emploi, il faut que toutes les enquêtes statistiques pratiquées auprès des établissements utilisent la même liste d'établissements. Cela étant, le B.F.S. a commencé il y a presque deux ans à établir une liste type des établissements. Le Bureau dresse sa liste en comparant les listes existantes comme celles qui servent au Recensement de l'industrie, à l'Enquête mensuelle sur l'emploi et la paye, aux Enquêtes annuelles sur les transports, les communications et ou en son équivalent.

La définition ci-dessus de l'"établissement" permet à la Classification type des industries de réaliser une de ces fins principales qui est de faire fonction de force d'intégration assurant la comparabilité des statistiques industrielles fournies par des enquêtes différentes. Lorsque les enquêtes pratiquées auprès de l'industrie utilisent toutes la même unité statistique (l'établissement), elles obtiennent des renseignements qui portent sur les mêmes unités

et elles permettent de totaliser des statistiques à l'égard d'une agrégation particulière d'unités. Chaque enquête peut ainsi expliquer sa couverture et ses méthodes en fonction d'un ensemble d'établissements.

Comme chaque établissement est une firme ou partie de firme et comme l'enquête particulière qui comprend l'établissement doit le couvrir complètement, il s'ensuit que les données des firmes comprendront l'ensemble des déclarations des établissements (sauf en ce qui concerne certaines données qui n'existent que pour la firme et non pour l'établissement). De même, les données relatives aux entreprises représenteront dans l'ensemble une agrégation des renseignements qui peuvent se réunir pour les firmes, bien que dans leur cas certains renseignements n'existent également les services d'utilité publique et aux Enquêtes sur le commerce de gros. Afin d'éviter de perpétuer le double emploi que pourraient comporter ces listes, le Bureau a décidé de traiter les firmes à établissements multiples séparément des firmes à établissement unique. C'est la firme qui est prise comme unité, lorsque l'établissement d'une firme figure sur une liste, toute la firme est retenue pour fins de comparaison. L'objectif du Bureau est de faire l'accord général sur les établissements de chaque firme qui seront reconnus et utilisés dans les enquêtes statistiques.

La confection de la liste type des établissements est plus compliquée et difficile qu'il ne semble à première vue. Bien que les firmes à établissements multiples soient loin d'être en majorité (elles forment moins de 10,000 des 400,000 firmes non agricoles), elles sont plutôt de grandes firmes et leur importance dans la plupart des industries est, de ce fait, beaucoup plus grande que leur nombre ne l'indique. La structure de certaines grandes firmes est très compliquée et ces firmes peuvent exploiter des unités, telles que des entrepôts, des bureaux de vente et des bureaux d'administration centrale, qui servent plus d'un établissement de la firme (en outre, les différentes unités auxiliaires de ce genre d'une firme ne s'occupent pas nécessairement du même ensemble d'établissements). Plusieurs firmes relativement simples à établissements multiples, qui comprennent deux ou trois établissements ou un certain nombre d'établissements identiques (e.g., magasins en série), ne sont pas difficiles à subdiviser à la satisfaction de tous les intéressés. Dans les cas plus difficiles (le Bureau en a rencontré 700 environ), cependant, il faut consulter la firme en lui écrivant, en lui téléphonant ou en la visitant. Ces démarches prennent du temps et doivent être menées par des gens qui connaissent bien les enquêtes en cause ainsi que l'objectif visé. Comme ces gens très renseignés sont occupés à d'autres tâches, le temps qu'ils peuvent consacrer à ces démarches est limité. Le travail n'en avance pas moins, cependant, et, comme M. Berlinguette le souligne dans sa communication, on ne néglige rien afin de le hâter pour que la nouvelle définition de l'établissement et la liste type des établissements servent au Recensement de l'industrie de 1961.

### Continuité de la statistique

L'emploi de la Classification type des industries révisée en 1960 et de la nouvelle définition de l'établissement en 1961 détermineront une grande cassure dans la statistique de la fabrication et de l'extraction minière fournie par le recensement annuel. On a longuement avisé à la question: un chevauchement de trois ans sera fourni avec les données de 1959 d'après la classification révisée des industries; des chiffres révisés seront publiés peu après pour les cinq années précédentes, c'est-à-dire à compter de 1955. (Il s'agit de la statistique principale, non pas du détail par produit des matières et expéditions des différentes industries.)

La cassure due à l'adoption de la nouvelle définition de l'établissement a des conséquences plus graves, cependant, que d'appeler la révision de la classification des industries. C'est ainsi qu'on projette d'effectuer beaucoup de recherches afin d'utiliser tous les renseignements disponibles dans la conversion des données obtenues sur l'ancienne base en données approchant d'aussi près que possible les données qu'aurait fournies la nouvelle définition. Ces travaux exigeront du temps, mais ils devraient fournir une bonne base à la statistique

chronologique; en outre, ils devraient fournir d'autres renseignements sur la composition réelle de notre statistique industrielle passée et présente.

### La Classification internationale des industries

La comparaison avec la statistique industrielle d'autres pays est souvent importante. La Commission de statistique des Nations Unies, consciente de la valeur de ces comparaisons, a entrepris en 1947 une oeuvre dont le résultat a été la Classification internationale type des industries publiée en 1948. La Classification a été légèrement révisée en 1958 et fait partie des "Études statistiques, Série M n°4, Rev. 1", Nations-Unies, New-York. Bien que la classification des Nations-Unies ne serve pas à la statistique canadienne, il a été tenu compte de ses prescriptions dans l'établissement de la Classification industrielle type. C'est ainsi que, sauf dans les cas où la structure de l'industrie canadienne rend la chose trop difficile, les classes de la classification canadienne sont aménagées de façon à pouvoir se regrouper dans la structure de la Classification internationale.

## LA CLASSIFICATION TYPE DES INDUSTRIES ET LA CLASSIFICATION TYPE DES MARCHANDISES<sup>1</sup>

### PARTIE II

#### La classification type des marchandises

Il y a longtemps que l'on recueille et publie la statistique des marchandises du commerce extérieur et de la production intérieure et plusieurs séries distinctes de marchandises paraissent dans la statistique de l'agriculture, des forêts, de la pêche, de l'extraction minière et de la fabrication. En outre, il existe des données sur les marchandises manutentionnées par les divers modes de transport et, de temps à autre, on obtient des données sur les achats et les ventes de marchandises des établissements de gros et de détail. La statistique des prix contient aussi des données sur les marchandises. Bien peu de travail s'est fait dans le passé pour normaliser les systèmes de classification utilisés dans ces divers domaines et lorsqu'on publiait des données sur une marchandise particulière, rien ne garantissait l'uniformité de leur définition.

Il y a environ 10 ans, on avait décidé d'inaugurer un programme de classification type des marchandises qui fournirait des cadres acceptables pour toutes les séries de la statistique des marchandises. Le système le plus fréquemment en usage classait les marchandises d'après la principale matière constituante. C'est ainsi que les classifications statistiques des importations et des exportations ont donné lieu aux divisions générales qui suivent:

- Groupe 1 - Produits agricoles et substances végétales (sauf les produits chimiques, les fibres et le bois)
- Groupe 2 - Animaux et produits animaux (sauf les produits chimiques et les fibres)
- Groupe 3 - Fibres, textiles et produits textiles
- Groupe 4 - Bois, produits du bois et papier
- Groupe 5 - Fer et produits
- Groupe 6 - Métaux non ferreux et produits (sauf l'or)
- Groupe 7 - Minéraux non métalliques et produits (sauf les produits chimiques)
- Groupe 8 - Produits chimiques et parachimiques
- Groupe 9 - Produits divers
- Groupe 10<sup>2</sup> - Or non monétaire et monétaire et autres pièces de monnaie.

<sup>1</sup> Communication rédigée pour le congrès sur la statistique de l'Association canadienne des sciences politiques, *Sir George Williams University*, Montréal, les 11 et 12 juin 1961.

<sup>2</sup> A partir de janvier 1960, le groupe 10 comprend des transactions spéciales: les invisibles.

Une répartition semblable a servi à l'indice des prix de gros:

- Substances végétales
- Animaux et produits animaux
- Fibres, textiles et produits connexes
- Bois, produits du bois et papier
- Fer et produits
- Métaux non ferreux
- Métalloïdes
- Produits chimiques et produits connexes

Ces exemples indiquent qu'il existait une certaine forme de normalisation dans les groupes principaux mais chaque série utilisait sa propre classification à l'intérieur des groupes généraux, de sorte que la normalisation était plus apparente que réelle. En outre, les données obtenues sur les marchandises dans les enquêtes annuelles et courantes de la production, comme au Recensement de la fabrication et de l'extraction minière et dans la statistique de l'agriculture, n'ont pas été recueillies ni présentées suivant un système quelconque de classification mais simplement comme des listes de marchandises. Lorsque les marchandises sont simplement énumérées, il n'est guère possible de comparer les groupes des différentes séries et la comparaison des données relatives à telles ou telles marchandises peut être de peu de valeur du fait que les définitions utilisées ne sont pas uniformes.

On s'intéresse davantage à l'utilisation de la statistique des marchandises pour l'étude du marché, pour l'étude du mouvement des marchandises et en fonction des séries de caractère agrégatif comme l'indice courant de la production et le mouvement interindustriel des biens et services. Pour des fins de ce genre, les chiffres recueillis couramment d'une grande variété de sources doivent être coordonnés en fonction d'une norme commune pour qu'ils soient comparables. Une classification type des marchandises qui répondra aux exigences et de ceux qui recueillent et publient la statistique et de ceux qui l'utilisent constituera le meilleur moyen d'atteindre ce but. En conséquence, le B.F.S. a créé en 1950 un comité dont les travaux ont été couronnés en 1959 par la publication du *Standard Commodity Classification Manual*.

Le premier problème à résoudre était le choix de cadres fondamentaux qui faciliteraient le travail de groupement des classes connexes de marchandises en vue des nombreux besoins dont on connaissait l'existence. Après beaucoup de discussion au B.F.S. et avec les principaux usagers de la statistique du commerce et des autres statistiques

des marchandises, il fut décidé que la classification la plus utile serait celle qui classe les marchandises d'après l'état de fabrication du produit. Il ne faut pas confondre cet état avec le critère habituel du stade de production qui donne les grandes catégories de "matières brutes", "simples transformations" et "transformations plus élaborées". La classification d'après le stade de production n'a pas été satisfaisante parce qu'il était difficile de tirer une ligne acceptée de tous pour la division entre les transformations "simples" et "plus élaborées". Dans la classification type des marchandises, les catégories d'état de fabrication se fondent sur la fonction que le produit peut avoir soit dans la production, soit dans la consommation. De la sorte, les principales catégories sont "les matières brutes", "les matières fabriquées" et "les produits terminaux".

Les "matières brutes" sont celles qui proviennent de l'une des industries primaires, par exemple les minerais, les billes, les peaux, les fibres. Plusieurs de ces produits peuvent avoir donné lieu à un nettoyage ou à toute autre préparation en vue de l'expédition soit pour en faciliter la manutention ou pour éviter de payer le transport de matières inutiles; c'est ainsi que l'on broie le minerai pour n'expédier que les concentrés et éviter de transporter du roc; on dessuinte la laine; le coton est égrené et mis en balles; les billes sont écorcées et parfois même équarries afin qu'elles prennent moins de place durant le transport. Ces opérations n'enlèvent pas au produit son caractère de matière brute.

Les "produits terminaux" sont des articles prêts à servir soit comme outillage des fabricants ou comme biens de consommation. Ils peuvent n'avoir subi qu'une transformation relativement simple (e.g. un balai ordinaire de sorgho) ou une fabrication très élaborée, mais les produits terminaux ont cela de commun qu'ils sont prêts à l'usage sans autre modification et sans avoir à faire partie d'autre chose.

Les "matières fabriquées" comprennent toutes les autres marchandises. Ce sont des produits de fabrication, mais ou bien ils nécessitent d'autres transformations ou bien ils seront incorporés dans un autre produit et perdront leur identité. Cette catégorie de matières fabriquées comprend les combustibles, les lubrifiants et autres fournitures de fabrication. Il convient de faire remarquer ici que certaines matières fabriquées peuvent avoir nécessité des transformations industrielles très complexes (e.g. métaux ouvrés, quincaillerie et matières synthétiques), de sorte que la distinction entre les matières et les produits terminaux ne se fonde pas sur la quantité de travail exigée. Un produit terminal qui sert d'outil garde son identité et peut servir de nouveau, alors qu'une matière change de forme dans la fabrication plus élaborée ou perd son identité. Le comité en a trouvé un bel exemple lorsqu'il s'est agi de délimiter ces groupements: le clou et l'aiguille. Le clou sert à réunir des pièces et, une fois qu'il a servi, il fait corps avec l'ensemble réuni et n'existe plus comme article distinct; c'est donc une matière fabriquée. L'aiguille sert à coudre le linge, mais elle reste

intacte après l'opération et peut servir de nouveau à la même fin; c'est un produit terminal. Il est utile aussi de remarquer que les matières sont habituellement désignées ou achetées et vendues en vrac: comme, par exemple, en tonnes, en verges ou en pieds de planche. Les produits terminaux sont des articles qu'on désigne, achète ou vend habituellement à la pièce, à la douzaine, à la grosse ou autre nombre d'articles.

Après quelques expériences, on a décidé de faire deux exceptions aux cadres de classification décrits ci-dessus. Il s'agit des animaux vivants et des aliments, aliments pour animaux, boissons et tabacs. Les animaux vivants font l'objet d'une division à part à cause de leur caractère spécial. De tout temps, les classifications de marchandises distinguaient les animaux vivants destinés à l'alimentation et ceux qui ne l'étaient pas. C'est là une distinction arbitraire, toutefois, et on a cru que les usagers de la statistique pouvaient faire cette distinction eux-mêmes s'il y avait lieu. Les poissons vivants destinés à l'alimentation sont classés comme aliments et non comme animaux vivants.

L'autre exception, à savoir les aliments, aliments pour animaux, boissons et tabacs, s'imposait parce que plusieurs aliments ne se prêtent pas facilement à la classification d'après l'état de fabrication. Ainsi, les légumes peuvent être consommés à l'état frais, congelé, desséché, en conserves, en farine végétale, en jus, ou en soupe aux légumes ou toute autre préparation alimentaire. La distinction entre un produit prêt à servir et un autre qui nécessite encore de la transformation ne vaut donc plus lorsqu'il s'agit d'aliments. Quant aux aliments pour animaux, ils sont faits des mêmes matières que les aliments ou des sous-produits des préparations alimentaires. Les boissons sont étroitement associées aux aliments et on a toujours rangé le tabac dans ce groupe. De toute façon, le tabac et ses produits forment un bien petit groupe qui, si on le divise en trois (i.e. matières brutes, matières fabriquées et produits terminaux), se perd littéralement dans la classification. En outre, on demande beaucoup de données distinctes sur les aliments, ce qui justifie encore leur groupement à part.

Les principales divisions de la classification type des marchandises sont donc:

1. Animaux vivants
2. Aliments, aliments pour animaux, boissons et tabacs
3. Matières brutes, non comestibles
4. Matières fabriquées, non comestibles
5. Produits terminaux, non comestibles.

Cet arrangement ne devrait pas nécessiter de révision quels que soient les changements des matières ou des procédés industriels. Une des difficultés des anciennes classifications fondées sur la principale matière composante était de savoir comment classer les produits faits de nouvelles matières, en particulier de matières synthétiques. L'arrangement de la classification type des mar-

chandises donne aussi une meilleure classification en ce qu'il permet d'utiliser différents critères dans les diverses divisions et facilite ainsi le nombre maximum de classes homogènes de marchandises. Dans le cas des **matières brutes**, le critère le plus utile est la sorte de matière et alors on obtient des sous-groupes pour les produits bruts animaux, les produits bruts végétaux, les bois bruts, les fibres textiles et assimilées, les minerais et concentrés métalliques, et ainsi de suite. Dans le cas des **matières fabriquées**, le critère de la matière constituante principale est le plus utile parce que, à ce stade de la fabrication, la sorte de matière est encore évidente et constitue le caractère le plus important de la marchandise. Dans le cas des **produits terminaux**, toutefois, le but auquel ils sont destinés est la caractéristique la plus importante et dans cette division le critère de répartition est l'usage ou le but du produit et on obtient ainsi des groupes comme les machines, le matériel de transport et de communication, les articles personnels et ménagers. Les produits terminaux sont souvent fabriqués de matières mélangées et le même produit peut être fabriqué de différentes matières, de sorte que la principale matière constituante n'est pas évidente dans bien des cas. La classification type offre donc un plus grand nombre de subdivisions de produits terminaux que ne pouvaient en offrir les anciennes. Étant donné qu'il est impossible de prévoir les nombreux usages qu'on fera des données, la classification à toutes fins vise à établir autant de classes que possible et sous une forme qui se prête au remaniement des groupements.

L'établissement de la classification type des marchandises a été une grosse entreprise qui a nécessité la collaboration de plusieurs personnes. Nulle personne et nul petit groupe de personnes ne peut connaître à fond le domaine entier des marchandises; aussi le comité a consulté plusieurs experts et a demandé l'avis de tout organisme ou groupe industriel qu'il pouvait atteindre ainsi que des fonctionnaires experts en marchandises. Les personnes et les groupes consultés ont collaboré volontiers et ont contribué pour beaucoup au succès de l'entreprise.

Une des grandes difficultés a été de restreindre les classes de marchandises à un nombre raisonnable. Ceux qui s'intéressaient particulièrement à une marchandise ou à un groupe de marchandises proposaient habituellement des listes très détaillées de subdivisions afin d'assurer à chaque classe le degré d'homogénéité qu'ils croyaient désirable. Si, toutefois, l'on tenait compte de tant de détails, le nombre de classes de marchandises serait tellement grand que la classification en serait alourdie. Les nombreuses subdivisions proposées par les experts dans une catégorie particulière de marchandises sont très justes du strict point de vue de la classification, mais un tel déploiement de classes fondées sur des distinctions hautement techniques peuvent être plus trompeuses qu'utiles pour la plupart des statisticiens et des usagers de la statistique qui ne posséderaient pas les connaissances techniques requises pour interpréter les données. En outre, un système de classification qui sert à assembler des données statistiques ne

doit pas se fonder sur des distinctions qu'on ne peut contrôler lorsque les données sont recueillies à la source. Si une série de classes est trop détaillée ou trop technique et si les renseignements de base qu'on peut obtenir ne donnent pas toujours les variétés de distinctions requises par la classification, les chiffres qui en résultent ne représentent pas les catégories qu'ils devaient représenter. En établissant la classification type des marchandises, le comité a donc essayé de trouver le juste milieu entre le désir compréhensible des experts qui veulent des classes détaillées et la répugnance également compréhensible de ceux qui recueillent des données dans les divers domaines à adopter des répartitions qui demandent dans les réponses à la source un degré de précision qui, d'après l'expérience, semble irréalisable.

### Problèmes d'application

Le mise en oeuvre du nouveau système de classification des marchandises dans les enquêtes postales consiste surtout à refondre les formules. Les enquêtes sur les industries productrices de marchandises recueillent des données sur les marchandises en fonction de la production, des livraisons et des matières utilisées et envoient généralement des questionnaires par la poste à cette fin. La classification type des marchandises fournit un moyen qui permet de préciser le détail requis des marchandises et de réunir les données obtenues dans les groupes et classes du cadre type. Certaines enquêtes obtiennent plus de détails que d'autres dans certains domaines mais toutes peuvent adopter la même classification générale. Au cours des années, à mesure que la classification type prenait forme, les personnes chargées de recueillir la statistique des marchandises se sont beaucoup consultées et la plupart des questionnaires ont été modifiés quand il y avait lieu afin de réunir dans le même cadre type les données-marchandises des séries comme la production, les livraisons et les matières utilisées. Cette mise en oeuvre de la classification type ne cause pas par elle-même de discontinuité dans les diverses séries. De temps à autre, le détail des marchandises sur les questionnaires est modifié de toute façon selon que certaines marchandises deviennent plus importantes et d'autres relativement moins importantes. Les modifications apportées par la classification type sont donc adoptées graduellement comme si elles faisaient partie du processus général de la révision périodique.

La mise en oeuvre de la classification type des marchandises dans la statistique du commerce extérieur présente une difficulté d'un autre ordre, qui nécessite beaucoup de temps et d'efforts. Il convient de noter que la classification utilisée pour les importations et les exportations est en usage depuis plus de 40 ans sans avoir subi de changement important. Au fond, cette classification provient des tarifs et, par suite des changements dans les méthodes de production et de l'importance croissante des matières synthétiques, elle est devenue de plus en plus désuète. Un changement s'imposait donc de toute façon et une classification type a des avantages indéniables sur une autre qui serait établie simplement pour le commerce extérieur.

La statistique des exportations et des importations s'établit d'après les documents que le ministère du Revenu national transmet au B.F.S. Les exportateurs de biens, par exemple, doivent remplir le document douanier B.13, qui fournit une description des diverses marchandises comprises dans chaque expédition ainsi que leur quantité et leur valeur. Ces documents sont chiffrés au B.F.S. où l'on prépare une carte perforée pour chaque marchandise ou groupe de marchandises contenues dans une expédition et attribuées à la même classe de marchandises.

Les exportations, bien entendu, exigent des détails quelque peu différents des importations; par exemple, le Canada n'exporte pas d'agrumes qui ont cependant leur importance dans les importations. La classification type des marchandises fournit un cadre type où chaque enquête statistique peut obtenir une classification appropriée à ses fins. Aucune classification qui dérive de la classification type ne s'éloigne de ses cadres, les groupements sont simplement restreints ou étendus. La première étape de la mise en oeuvre de la classification type des marchandises dans la statistique des importations et des exportations consistait donc à dresser une nomenclature des marchandises d'exportation et une autre des marchandises d'importation fondées sur la classification type. Chacune de ces classifications a nécessité l'étude de la classification existante et des documents qui représentent les expéditions réelles, et les classes type ont été groupées ou subdivisées selon les besoins. On a décidé que, au moins au début, les nouvelles classifications ne seraient pas plus détaillées que les anciennes, dans ce sens qu'elles ne devraient pas comporter beaucoup plus de classes à l'échelon plus détaillé. La classification type des marchandises contient quelque 5,600 classes alors que la classification des marchandises d'exportation en compte seulement 1,200 et celle des marchandises d'importation, quelque 2,500. Le passage d'une classification à l'autre comporte plusieurs changements de méthodes et impose une somme considérable de travail au personnel de la compilation; en conséquence, si la classification était plus détaillée elle compliquerait encore davantage le travail de transposition. Une fois le changement fait et la nouvelle classification devenue accoutumée, il devrait être possible d'augmenter le nombre de classes dans chaque cas parce que la classification révisée a une structure plus logique que l'ancienne et se prête mieux au classement des variétés de marchandises qu'on rencontre aujourd'hui.

La statistique des exportations et des importations paraît mensuellement par marchandise et par pays; elle donne les chiffres du mois courant et le chiffre global depuis le début de l'année civile. Ainsi, le rapport de décembre contient les chiffres de décembre et ceux de toute l'année civile. Les changements ne se font dans les classifications durant l'année civile que dans des cas exceptionnels, parce qu'ils nuiraient au calcul des données annuelles. On ne peut introduire une nouvelle classification que le 2 janvier et, en théorie, les chiffreurs pourraient mettre de côté leurs livres de chiffrage le 31 décembre et prendre de nouveaux

livres de chiffrage le 2 janvier. Mais, dans une opération continue de la sorte, il est impossible de changer de classification à une date déterminée sans avoir fait beaucoup de travail préparatoire. Il faut habituer les principaux membres du personnel à utiliser la nouvelle classification et aider davantage le personnel chiffrageur pour qu'il puisse suffire au travail régulier tout le temps de la formation. Il faut donc arrêter un programme au moins un an et même mieux deux ans avant le passage effectif d'une classification à l'autre.

Dans le cas des exportations, le premier projet de classification des marchandises d'exportation a été complété en août 1959 et on a ajouté du personnel afin de permettre à certains membres de la sous-section des exportations de s'exercer au chiffrage exigé par la nouvelle classification. La classification des marchandises d'exportation a été publiée dans sa forme définitive à la fin de 1960. On a inséré de nouvelles règles et un index alphabétique augmenté dans la nouvelle classification. Lorsqu'on a inauguré la classification des marchandises d'exportation au début de 1961, il y avait déjà un noyau de personnel formé et le chiffrage s'est fait plus rapidement et plus facilement qu'on ne l'avait prévu. Malgré cela, il reste que les chiffres des exportations seront retardés quelque peu durant l'année 1961; ceux de janvier le seront d'environ huit semaines, ceux de février, d'environ six semaines, et ainsi de suite.

Les périodes d'exercice de chiffrage qui ont donné lieu à un double chiffrage des documents pendant deux mois fournissent des renseignements qui peuvent servir à comparer les données de l'ancienne et de la nouvelle classification. Cela permet de déterminer le rapport entre la statistique des exportations de 1960 et des années antérieures et celle des exportations de 1961 avec beaucoup plus de précision qu'on aurait pu le faire sans ce chevauchement. Lorsque les résultats du double chiffrage auront été analysés, on publiera un indice de convertibilité de sorte que les usagers de cette statistique pourront passer d'une classification à l'autre et suivre la courbe des exportations des groupes de marchandises aussi bien que des classes particulières.

La conversion des importations est encore plus compliquée que celle des exportations et c'est pour cette raison que la nouvelle classification a été adoptée d'abord pour les exportations. L'expérience acquise dans le domaine des exportations devrait contribuer à réduire la possibilité de retards sérieux dans la publication de la statistique des importations durant la période de conversion. On a ajouté du personnel et une première classification des marchandises d'importation a été préparée en 1960.

Les documents utilisés pour dresser la statistique des importations sont ceux qui proviennent du ministère du Revenu national et portent sur les expéditions dédouanées; il s'agit d'une copie de la déclaration à la Douane et d'une copie de la facture de l'expéditeur. Les descriptions des tarifs sont importantes pour le dédouanement des marchandises et, en conséquence, les descriptions sur les

documents douaniers tendent à se conformer aux termes des règlements des tarifs. Dans plusieurs cas, toutefois, les subdivisions de la classification type ne sont pas conformes à celles des tarifs et, en fait, se fondent souvent sur des critères tout à fait différents. La structure des tarifs se fonde principalement sur "la principale matière composante" dans toutes les variétés de marchandises, alors que la classification type, elle, classe les produits terminaux d'après leur objet ou leur usage. Les exportations du Canada consistent en très grande partie en matières brutes et fabriquées; par contre nos importations consistent principalement en produits terminaux; d'où l'importance particulière de la section de la nouvelle classification des marchandises d'importation qui traite des produits terminaux classés selon le but. Il en résultera une différence fondamentale entre les cadres de classification utilisés dans les tarifs et ceux de la statistique des importations.

Une autre classification des marchandises d'importation devrait être prête vers le milieu de cette année et elle sera utilisée durant une période d'exercice de chiffrage des documents d'importation. L'expérience acquise durant cet exercice de chiffrage aidera à reviser l'ébauche afin de pouvoir établir une classification définitive plus tard au cours de l'année. S'il y a possibilité quelconque, la classification définitive servira aussi à une période d'exercice de chiffrage avant sa mise en oeuvre. L'exercice de chiffrage est une partie très importante de la mise en oeuvre parce qu'il permet aux membres du personnel de s'habituer à l'usage de la nouvelle classification et donne en même temps une appréciation de la classification elle-même. En outre, l'exercice de chiffrage révèle des cas où de nouvelles règles peuvent s'imposer et il signale les déficiences de l'index des termes de marchandises à la disposition des chiffreurs.

On ne connaît peut-être pas beaucoup la somme de travail que suppose l'opération de chiffrage des importations; il convient donc de signaler que,

l'an dernier, environ 4 millions de documents ont été reçus et chiffrés. C'est une opération complexe et difficile que d'effectuer le passage d'une classification à une autre tout à fait différente en plein milieu d'un flot de documents. Tous les moyens possibles sont mis en oeuvre pour que la transition se fasse autant que possible sans heurts et sans nuire au mouvement régulier des données mensuelles. Malgré tous les soins apportés à la préparation, on prévoit quand même que, lors de la mise en oeuvre de la nouvelle classification des marchandises d'importation, la statistique des importations souffrira un peu de retard la première année. Ce retard atteindra son sommet en mars et diminuera de mois en mois dans la suite de sorte qu'à la fin de la première année entière la statistique des importations reviendra à la normale.

Afin d'obtenir un rapport entre les données fondées sur l'ancienne et la nouvelle classification, on suit la même méthode pour les importations que pour les exportations. C'est pourquoi on analysera les résultats des périodes d'exercice de chiffrage pour obtenir un index recoupé aussi détaillé que possible. Dans le cas de plusieurs classes de marchandises tant d'exportation que d'importation, aucun changement n'est survenu, même si le système de groupement diffère beaucoup dans la nouvelle classification.

La mise en oeuvre de la classification type des marchandises dans la statistique du commerce extérieur constitue un progrès énorme dans le domaine de l'intégration statistique. Dans la plupart des pays, la statistique du commerce extérieur s'obtient directement de l'administration des tarifs; en conséquence, elle n'est pas fondée sur les catégories jugées les plus utiles à l'analyse économique, parce que les tarifs visent avant tout les recettes ou la protection. La réalisation d'une statistique du commerce extérieur qui cadre bien avec la structure de la statistique économique ouvre de nouveaux horizons à l'utilisation de la statistique des marchandises.

## PROCHAINS CHANGEMENTS APPORTÉS AU RECENSEMENT DE L'INDUSTRIE<sup>1</sup>

### Nature de la statistique des établissements

Comme le mentionnait l'article sur les Classifications type des industries et des marchandises, publié en deux parties (mai et juin de la Revue), une classification statistique type joue un double rôle. Elle assure d'abord un cadre dans lequel le statisticien organise la collecte, l'exploitation et la publication de données groupées de la façon la plus appropriée à l'analyse générale d'ordre économique et industriel. Elle constitue, ensuite, un élément d'intégration qui permet d'assurer la comparabilité des statistiques fournies par des enquêtes différentes. Dans le cas de la Classification type des industries, l'emploi de la même unité de déclaration statistique dans toutes les enquêtes est indispensable à la seconde fonction. L'unité, pour les fins de la plupart des enquêtes industrielles du B.F.S., est "l'établissement" qui s'entend dorénavant de la plus petite unité constituant une entité d'exploitation séparée et capable de déclarer tous les éléments de la statistique industrielle de base. Comme les caractères de l'établissement et sa relation avec d'autres unités, telles que la firme et l'entreprise, sont pleinement expliqués dans l'article précédent, point n'est besoin d'y revenir.

Il y a lieu de noter, cependant, que la statistique industrielle de base (ou "statistique principale" comme on dit communément) demandée à un établissement consiste généralement dans les principaux éléments d'intrant et d'extrait: matières et fournitures utilisées, combustible et électricité consommés, marchandises achetées pour la revente, nombre d'employés, traitements et salaires, marchandises vendues ou produites (ou recettes) et stocks. Ces données permettent de calculer la "valeur ajoutée" ou le "bénéfice brut", mais ne suffisent pas à donner le chiffre du "Produit Intérieur brut créé" qui est la mesure de la contribution nette d'une industrie à la production intérieure totale. Les données qui manquent comprennent principalement le coût des services achetés (publicité, assurance, conseils, etc.) dont certains, de par leur nature, ne peuvent normalement se répartir distinctement par établissements dans une firme à unités multiples. Bien qu'elle soit en grande partie nette de double emploi quant aux transactions sur marchandises intervenant entre industries, la "valeur nette" fournie par le recensement renferme des éléments de double emploi lorsqu'on fait la réunion des industries de marchandises et de services. Quand l'établissement est aussi la firme (comme c'est le

cas le plus souvent), les services achetés peuvent facilement se déclarer et se déduire de la valeur ajoutée pour établir la contribution "nette" au produit intérieur brut. Cependant, dans le cas des firmes à établissements multiples qui sont relativement peu nombreuses mais qui répondent pour une proportion considérable de la production, les services achetés sont déclarés au total pour l'ensemble de la firme et sont répartis arbitrairement. C'est ainsi que, lorsque l'établissement est l'unité de déclaration statistique, il n'est pas possible d'obtenir suffisamment de données pour calculer le Produit intérieur brut de chaque industrie sans recourir à des estimations arbitraires. Si on utilisait la firme ou, dans certains cas, l'entreprise comme unité, il faudrait que la classification des industries soit plus vaste et la statistique industrielle serait beaucoup plus hétérogène que ce n'est le cas quand l'établissement est l'unité.

### Programme de révision de la statistique du recensement des industries

Le Recensement annuel de l'industrie est la plus complète et la plus pratiquée des enquêtes industrielles du B.F.S. La dernière révision de la Classification type des industries et l'adoption d'une définition normale de l'"établissement" auront d'importantes répercussions sur la présentation et la nature de la statistique industrielle parce que la structure et la couverture de la statistique ont été modifiées. A cause de l'ampleur et de la complexité de la tâche, on a décidé de procéder à ces modifications en deux étapes.

La première, qui appelle des changements de structure dans la classification de la statistique industrielle, s'est achevée l'an dernier quand tous les établissements ont été examinés et affectés d'un nouveau numéro de code d'après la nature du produit principal ou du procédé industriel. L'article précédent explique les principaux changements apportés à la classification de l'extraction minière et de la fabrication. Qu'il suffise de mentionner ici que les industries manufacturières les plus touchées sont celles des "durables". Il a fallu dans plusieurs cas, réviser considérablement la liste des matières et produits inscrits au questionnaire des différentes industries à cause de la modification fondamentale apportée à la définition de certaines industries. La liste des marchandises a dû être refondue dans le cas où de nouvelles industries étaient créées.

<sup>1</sup> Communication rédigée pour le congrès sur la statistique de l'Association canadienne des sciences politiques, Sir George Williams University, Montreal (Quebec), 11-12 juin 1961.

La codification nouvelle des établissements et le remaniement des questionnaires se sont terminés à temps pour permettre l'impression et l'envoi des



questionnaires du recensement de 1960 en fonction de la classification révisée. Afin d'assurer une certaine continuité, cependant, la statistique principale du Canada et des provinces, pour les années 1957, 1958 et 1959, sera ramenée à la nouvelle base et publiée en conjonction avec celle de 1960. Comme la statistique principale de ces années passées est inscrite sur des cartes perforées, une grande partie du travail se fait mécaniquement. Quant aux années antérieures à 1957, il faudra procéder à la main. Il n'est pas pratique de remanier des données telles que le détail des combustibles, matières et produits par industries pour les années passées; il n'est pas possible non plus de totaliser la statistique principale en bas de l'échelon provincial. Tout le personnel supplémentaire dont on pourrait disposer au cours des quelques prochaines années sera occupé à réviser la classification et la couverture de la statistique principale seulement.

Il faut souligner ici que ces travaux de classification et de totalisation à l'égard des années 1957-1960 consistent simplement à attribuer les unités déclarantes actuelles à des numéros codiques industriels différents; même si les données de chacune des industries seront différentes dans la plupart des cas, les chiffres d'ensemble de la fabrication et de l'extraction minière ne changeront guère ou pas. Il n'en sera pas ainsi à la seconde étape de l'adoption de la nouvelle classification parce que la couverture de l'unité déclarante sera modifiée.

Le nouveau concept d'établissement entraînera des changements additionnels non seulement dans le total de chaque industrie mais aussi dans le total global de l'extraction minière et de la fabrication. Il faut, pour comprendre la nature et l'étendue de ces changements, connaître un peu comment on interprétait antérieurement la classification et l'unité déclarante. Voyons, à cette fin, ce qu'il en était du Recensement de la fabrication.

#### Problèmes découlant des concepts

Si l'on voit dans la Classification type des industries un cadre d'intégration de toutes les industries de l'économie, il est manifeste que la collecte de données selon l'industrie pour toutes les industries fournira des chiffres qui peuvent se totaliser pour l'ensemble de l'économie sans qu'on ait à craindre des lacunes ou du double emploi. Pour cela, il est indispensable que chaque établissement, au sens déjà défini, ne soit classé que dans une industrie et déclare à l'enquête toutes ses activités.

Jusqu'ici, le Recensement de la fabrication était plus une enquête sur l'activité manufacturière que sur les établissements manufacturiers. Bien que certains éléments de l'activité non manufacturière aient été relevés depuis quelques années (notamment la paye et les achats et ventes de marchandises de fabrication extérieure), l'accent portait surtout sur la collecte et la publication de

statistiques sur l'activité manufacturière, peu importe que la fabrication fût ou ne fût pas la principale activité des établissements enquêtés. L'activité non manufacturière des établissements manufacturiers était considérée comme étrangère à la statistique de la fabrication et ne figurait pas dans l'activité totale, sauf si elle était déclarée à part ou dénombrée par d'autres enquêtes. Il était donc difficile d'éviter des incohérences de couverture quand des chiffres provenant d'enquêtes différentes étaient réunis.

Afin de couvrir l'univers de l'activité manufacturière et d'assurer une couverture complète des produits fabriqués, on avait coutume d'assimiler à des établissements distincts l'activité manufacturière d'établissements dont l'activité principale appartenait à un autre domaine. Ainsi, l'établissement classé dans le commerce de gros d'après son activité principale et qui s'occupait de fabrication à titre secondaire devait déclarer au Recensement de la fabrication sa seule activité manufacturière. D'autre part, il était difficile d'assurer que le même établissement excluait cette activité à l'enquête sur le commerce de gros. Les résultats d'enquêtes différentes comportaient donc du double emploi quand ils étaient réunis dans des agrégats plus considérables.

De plus, afin d'assurer le plus d'homogénéité possible à la statistique industrielle, les établissements devaient souvent décomposer leur activité en un certain nombre d'unités déclarantes distinctes selon le genre de produit fabriqué, unités qui étaient ensuite classées dans différentes industries. Sans affecter la statistique de l'ensemble de la fabrication, cette pratique donnait des chiffres arbitraires à l'égard de chaque industrie dans la mesure où l'établissement en cause ou bien le personnel de vérification du B.F.S. devait recourir à des estimations ou à une répartition proportionnelle pour établir la statistique dans la forme convenue. De même, mais dans une moindre mesure, la statistique selon les régions géographiques devait comporter des estimations arbitraires afin de répartir, entre les régions où se déroulait leur activité, des établissements distincts mais intégrés.

La limitation de la couverture de la statistique à la seule fabrication donnait, dans certaines cas, des incohérences internes entre la statistique des diverses industries ainsi qu'un double emploi entre les divisions industrielles. Le problème tenait à ce que certains répondants ne pouvaient déclarer leur production ou leurs expéditions à un échelon d'évaluation compatible avec la statistique des autres activités. C'était particulièrement le cas des firmes qui exploient des succursales de vente, des divisions de distribution ou des entrepôts de vente. Dans bien des cas, leurs écritures ne pouvaient fournir la valeur des expéditions (et, dans certains cas, même le volume des expéditions) à l'échelon manufacturier, mais seulement des évaluations au point de vente. Naturellement, dans le cas des firmes qui pratiquent une facturation entre fabrique et maisons de vente,

ces maisons pouvaient s'assimiler à des établissements de gros ou de détail distincts; la statistique de la fabrication et du commerce était ainsi cohérente. Dans le cas contraire, cependant, on a constaté que beaucoup de firmes évaluaient les expéditions de la fabrique à des prix de gros ou de détail, y compris les frais de vente et de manutention, tandis qu'elles limitaient d'autres données (emploi, paye, fournitures, combustible et électricité) à l'activité de la fabrique conformément aux directives qui leur étaient données. La valeur de la production de ces établissements, d'habitude considérables, était exagérée par rapport aux facteurs d'intrant tels que l'emploi et la paye. En outre, comme les maisons de vente de ces mêmes firmes étaient habituellement dénombrées par les enquêtes sur le commerce de détail ou de gros, la valeur ajoutée comportait un double emploi égal à la marge existant entre la fabrication et la vente.

Toutes ces pratiques présentaient le même défaut. La démarcation de l'unité déclarante ne tenait pas compte de la mesure dans laquelle les écritures des établissements permettaient de déclarer leurs données dans la forme désirée. En outre, les firmes, tout en réussissant à suivre les directives pour les fins du Recensement annuel de la fabrication, ne pouvaient s'en tenir à la même base pour l'enquête mensuelle sur l'Emploi. C'est ainsi qu'on ne pouvait pas toujours utiliser en toute sûreté leurs déclarations dans des travaux qui obligeaient à employer la statistique de la fabrication pour l'analyse inter-industrielle et en conjonction avec les résultats d'autres enquêtes. Parmi ces travaux importants figure la mesure de la productivité et de la production réelle où il est indispensable que les résultats des enquêtes et la statistique des industries et des divisions industrielles soient cohérents et uniformes.

#### Améliorations projetées

Avec l'enquête de 1961 (début de 1962), le Recensement de la fabrication deviendra le recensement des établissements manufacturiers plutôt que de l'activité manufacturière. En effet, toutes les activités non financières des établissements manufacturiers seront couvertes et les établissements dont l'activité principale n'est pas manufacturière seront attribués à l'industrie non manufacturière pertinente. En règle générale, les limites de l'établissement, au sens déjà défini, concorderont avec la comptabilité des répondants.

En plus d'assurer plus de cohérence interne à la statistique de certaines enquêtes et d'améliorer la comparabilité des résultats des enquêtes, le nouveau régime réduit et simplifie la déclaration et, partant, le travail de vérification du B.F.S.

L'article précédent explique le travail qu'exécute actuellement le B.F.S. pour établir une liste type des établissements appelée à servir à toutes les enquêtes industrielles. Les grandes sociétés à unités multiples ont posé certains problèmes

dans le cas de la liste des établissements manufacturiers. Dans le cas des petites firmes plus simples, on peut d'habitude donner suite aux modifications apportées à la déclaration en imprimant sur le questionnaire des directives claires et complètes ou en analysant au Bureau les méthodes de déclaration employées par les firmes à l'occasion de diverses enquêtes. On est en train de remanier complètement les questionnaires pour le Recensement de 1961 de l'industrie et à rédiger de nouvelles directives en fonction du nouveau concept d'établissement.

On examine aussi tous les cas où les unités déclarantes servant à diverses enquêtes (particulièrement le Recensement de la fabrication et l'Enquête mensuelle sur l'emploi) diffèrent en nombre ou en couverture. Les différences indiquent d'habitude que la déclaration pose des difficultés: souvent l'analyse des déclarations indique les corrections à apporter pour assurer la conformité avec le nouveau régime. Dans le cas des firmes compliquées, cependant, il est difficile de déterminer le nombre et la couverture de chaque établissement distinct qui peut déclarer toute la gamme des statistiques relatives à l'intrant et à l'extrait. Il faut, pour cela, connaître à fond la nature et les implications du nouveau régime en ce qui concerne l'analyse industrielle, en plus de connaître les pratiques comptables des firmes. Les dirigeants des sociétés ne connaissent pas suffisamment les enquêtes en cause et leurs objectifs pour comprendre les exigences nouvelles d'après un ensemble de directives. Le travail doit être fait par des fonctionnaires bien compétents du B.F.S. qui doivent acquérir une connaissance des pratiques comptables des firmes qui posent des problèmes. Ces compétences sont rares et la tâche à accomplir est très grande. Il leur faut communiquer avec chaque société, en lui rendant visite, en lui écrivant ou en lui téléphonant, et il y a des centaines de cas difficiles à étudier. Nous en avons déjà exposé plusieurs, mais il en reste encore un bon nombre.

Le gros des recherches nécessaires à la confection de la liste type des établissements des sociétés manufacturières à unités multiples incombe aux fonctionnaires du Recensement de la fabrication; ils ont à leur disposition la plus grande partie de la documentation nécessaire à l'étude des problèmes de déclaration. Comme la liste type doit être uniformément utilisée dans toutes les enquêtes industrielles, cependant, il faut tenir compte de ce que les écritures comptables permettent de démarquer des établissements séparés pour des enquêtes autres que le Recensement annuel de la fabrication (surtout l'Enquête mensuelle sur l'emploi). Parfois, une firme peut facilement fournir des chiffres annuels plus ou moins détaillés au Recensement de la fabrication, alors qu'elle ne peut déclarer que des totaux à l'Enquête mensuelle sur l'emploi. En pareil cas, on est souvent forcé d'adopter le rapport d'ensemble aux deux enquêtes afin que la liste d'établissements assure vraiment l'uniformité des déclarations.

Comme dans le cas de la plupart des remaniements qui visent à améliorer les méthodes ou la masse statistique, il faut adopter certains compromis. La statistique révisée de chaque industrie, tout en étant plus en accord et comparable avec celle d'autres industries, ne sera pas aussi homogène. L'organisation et l'intégration des diverses firmes diffèrent grandement et leur comptabilité n'englobe pas toujours des unités homogènes ni ne se rattache au même ensemble d'activités. Le nombre et le cadre des établissements distincts peuvent donc varier, même dans le cas de sociétés qui s'occupent d'activités de même importance et de même variété. Il y a lieu de noter, cependant, que la détermination du nombre et de la composition statistique des établissements des sociétés à unités multiples exige des décompositions spéciales d'activités ou d'emplacements dans le cas où l'application rigoureuse du critère comptable influencerait sur le sens et l'utilité des chiffres d'industries particulières. Les sociétés qui s'occupent d'extraire et d'affiner les métaux ainsi que les raffineries de pétrole en sont deux exemples importants. Dans le premier cas, il n'existe pas d'évaluation comptable du minerai expédié de la mine à l'affinerie (ou fabrique). Ces sociétés, si l'on interprète strictement le sens que comporte le nouveau concept d'établissement, réuniraient toutes leurs activités dans le même rapport, ce qui entraînerait une grande lacune statistique dans l'industrie minière ou l'industrie manufacturière, selon la division à laquelle le rapport d'ensemble sera attribué. De même, dans le cas des grandes sociétés pétrolières qui exploitent de vastes installations de vente en gros, ce ne sont pas toutes les firmes qui tiennent une comptabilité exacte de la valeur des produits pétroliers qui passent de la fabrication à la vente. Dans ce cas également, la réunion des activités manufacturière et commerciale dans le rapport du même établissement influencerait profondément sur le sens analytique des industries en cause. En pareils cas, il faut prendre des dispositions spéciales avec les répondants afin d'obtenir des estimations ou des approximations de l'évaluation désirée afin de constituer des établissements distincts et de maintenir ainsi l'utilité analytique de la statistique industrielle. Ces exceptions au nouveau concept d'établissement seront relativement rares et on veillera à ce que toutes les enquêtes emploient des méthodes uniformes.

#### Répercussions du nouveau régime sur la statistique manufacturière

Bien qu'il ne soit pas possible encore de déterminer exactement les effets quantitatifs que la nouvelle définition de l'établissement aura sur la statistique du Recensement de la fabrication, certaines conséquences sont manifestes. Ces conséquences sont expliquées ci-dessous.

1. La nouvelle définition tendra à relever le niveau des agrégats parce que le concept exige la couverture de toute l'activité et non de la seule activité manufacturière comme dans le passé. La

statistique reflétera toutes les activités non financières des établissements dont l'activité principale est la fabrication. Auparavant, l'emploi, dans la statistique manufacturière publiée, ne comprenait que l'emploi manufacturier et les matières et les expéditions ne comprenaient que les produits de fabrication propre et le travail à façon. Ainsi, par exemple, la valeur ajoutée en 1957 par l'industrie des "rabotages, portes et châssis" s'inscrivait à \$82,737,000 d'après l'ancienne base. D'après la nouvelle, si l'on ne tient compte que de la somme des achats et des ventes de produits de fabrication extérieure<sup>1</sup>, la valeur ajoutée atteindrait \$103,489,000 la même année.

Outre les produits de fabrication extérieure, la couverture agrandie permettra de déclarer des chiffres sur les activités suivantes: construction neuve réalisée par la main-d'oeuvre de l'établissement; machines et équipement fabriqués pour leur propre usage par les établissements répondants; installation ou érection des produits de l'établissement (lorsque le service d'érection ne constitue pas un établissement distinct); exploitation des services auxiliaires de l'établissement (cafétéria, service d'énergie, garages, entrepôts, laboratoires, flotte de camions, etc.); et personnel préposé à la vente. L'activité des bureaux et succursales de vente qui ne constituent pas des établissements séparés sera comprise à titre d'extension du cadre de l'établissement. L'addition des employés (et de leurs gains) de ces locaux de vente distincts de la fabrique augmentera considérablement le niveau de l'emploi et de la paye de certaines industries.

2. La nouvelle définition tendra à abaisser le niveau des agrégats parce que les établissements dont la fabrication n'est pas l'activité principale, et dont l'activité manufacturière est maintenant dénombrée par le Recensement de la fabrication seront omis des totalisations relatives à la fabrication. Le contraire, c'est-à-dire le cas où le Recensement de la fabrication enlèverait des établissements à d'autres enquêtes industrielles, ne devrait pas être fréquent. Afin de maintenir la couverture totale de la statistique des **marchandises**, les données sur les produits fabriqués par des établissements non manufacturiers seront recueillies au moyen d'une formule simplifiée ou du questionnaire de l'industrie non manufacturière à laquelle les établissements sont classés. Revenons à l'industrie des "rabotages, portes et châssis" pour montrer les répercussions de la perte d'établissements subie par l'univers manufacturier. Si l'on prend le total révisé (y compris les biens de fabrication extérieure) mentionné plus tôt au sujet de la valeur ajoutée (\$103,489) et si l'on soustrait la valeur ajoutée de la fabrication intervenant dans les établissements qui seront classés à des industries non manufacturières (surtout le commerce de gros dans le cas présent), on obtient \$89,332,000.

<sup>1</sup> Le Recensement de la fabrication recueille ces chiffres à titre de renseignements supplémentaires depuis 1954.

Il y a lieu de noter ici que ce dernier chiffre n'est pas trop différent du chiffre primitif (\$82,736,000) publié. On s'attend que ces effets compensateurs soient assez communs.

3. La nouvelle définition tendra aussi à **abaisser** le niveau des agrégats de matières et d'expéditions en éliminant beaucoup la division des établissements des firmes dont la fabrication est intégrée. On cherchait ainsi à obtenir une homogénéité de produits dans la statistique industrielle. Si, par exemple, un fabricant exploitait une fonderie de coulages qui lui servaient à la fabrication d'éléments de machines, on avait souvent coutume de considérer la fabrication des coulages comme un établissement distinct classé à l'industrie des coulages. Le fabricant devait fixer une valeur à ces coulages qui figuraient ensuite comme matières de l'établissement de machines. La suppression de cette pratique dans presque tous les cas aura pour effet d'abaisser le niveau des matières et expéditions; cependant, comme le nouveau régime n'annulera que les transferts inter-industriels, le total de la valeur ajoutée et celui de l'emploi ne s'en ressentiront pas.

4. Le nouveau concept d'établissement met l'accent sur le problème de l'évaluation. A l'heure actuelle, les questionnaires demandent d'évaluer les matières au prix livré à la fabrique (tous frais compris au point de livraison à la porte de la fabrique) et d'évaluer les expéditions f.o.b. fabrique, taxes de vente et d'accise exclues (valeur d'origine moins taxes de vente et d'accise). Dans la mesure où les répondants suivent les directives et, au besoin, font des estimations, en ayant soin d'ajouter les frais de transport et de manutention à la valeur de leurs achats (lors que les matières sont transportées à la fabrique dans les véhicules de la firme) et de déduire ces frais de la valeur de leurs ventes (lorsque les produits sont livrés dans les véhicules de la firme), la statistique établie sur la nouvelle base sera inférieure dans le cas de la valeur des matières et supérieure dans celui de la valeur des produits. Cela tient à ce que, lorsque la firme utilise ses propres moyens de transport, le cadre nouveau de l'établissement s'étendra au point où la fabrique prend livraison des matières et au point où les produits sont livrés. Il est douteux, cependant, que les répondants, dans bien des cas, effectuassent ces ajustements; leur déclaration s'en tenait probablement aux chiffres mêmes que renfermait leur comptabilité.

Dans le cas des firmes qui exploitent les maisons de ventes qui ne constituent pas des établissements distincts, le nouveau concept ne modifiera probablement pas beaucoup l'évaluation des expéditions puisque la plupart de ces firmes, ainsi qu'il est dit plus haut, devait probablement déclarer la valeur de leurs expéditions au point de vente et non à la fabrique.

En règle générale, chaque fois que les expéditions ne sont pas évaluées à l'échelon de la fabrique, il faut que les autres données (matières,

combustible et énergie, stocks, emploi et paie) portent sur le même secteur comptable. Les matières, le combustible et l'énergie ne devraient guère s'en ressentir puisque leur emploi ailleurs qu'en fabrique ne devrait former qu'une faible proportion du total de l'établissement. L'augmentation peut être importante, cependant, dans le cas de l'emploi et de la paie se rattachant à des activités non manufacturières. Les questionnaires recueillent depuis 1946 certaines données relatives aux activités connexes à la fabrique et figurant dans la comptabilité de la fabrique. Ces données n'ont jamais paru, cependant, dans la statistique imprimée. Dans le cas de l'industrie des boissons carbonatées, par exemple, la valeur des ventes ne peut se déclarer qu'au prix livré, mais l'emploi et la paie des livreurs-vendeurs étaient exclus de la statistique imprimée. Le total des traitements et salaires de 1957, d'après l'ancienne base, était de \$24,382,000. D'après la nouvelle base, le total, comprenant les salaires des livreurs, serait de \$37,668,000.

#### Traitement des bureaux principaux et bureaux auxiliaires semblables

A l'heure actuelle, le Recensement de la fabrication ne couvre pas complètement les bureaux principaux et administratifs et ne s'est jamais étendu aux bureaux de vente, entrepôts ou laboratoires distincts exploités par les firmes manufacturières. On se propose, cependant, de couvrir complètement ces éléments auxiliaires à l'enquête de 1961. Dans le passé, l'emploi et les salaires des bureaux principaux et administratifs enquêtés étaient attribués en totalité à l'industrie dans laquelle le gros de l'activité manufacturière de la société était classé ou bien, dans le cas de certaines grandes firmes à unités multiples, étaient répartis entre les différentes industries en cause.

Dans la grande majorité des cas, le personnel central d'administration et de direction des firmes à établissement unique se trouve à l'emplacement même de la fabrique et figure automatiquement dans le rapport de la fabrique. Lorsque les bureaux principaux ou administratifs sont situés en dehors de la fabrique, — et les bureaux qui appartiennent à des sociétés à établissements multiples emploient un grand nombre de travailleurs, — le traitement statistique commandé par le nouveau concept variera selon le nombre et le classement des établissements.

Les bureaux principaux, bureaux de vente, bureaux administratifs et autres éléments auxiliaires distincts (laboratoires, entrepôts, etc.) ne constituent pas d'habitude des établissements distincts pour les fins de la statistique industrielle parce qu'ils ne produisent pas normalement de revenu d'exploitation, mais n'occasionnent que des frais d'exploitation (surtout des traitements et salaires) qui interviennent dans le prix de vente des produits fabriqués et figurent ainsi dans la valeur des expéditions ou le chiffre d'affaires. Lorsqu'ils appartiennent à des firmes à établissement unique,

ces éléments seront considérés comme le prolongement du cadre de l'établissement et leur activité sera réunie à celle de l'ensemble de l'établissement. Telle a été la pratique dans le passé. Il serait peut-être préférable, cependant, de garder séparés l'emploi et les dépenses de ces éléments (lorsque la règle du secret ne joue pas) dans les totalisations de la statistique principale régionale; si ces données sont attribuées à une industrie d'un lieu particulier, surtout si ce lieu est relativement peu important, l'emploi et la paie créés dans la région s'en trouveraient faussés.

Voici qu'elles seront les règles qui joueront dans le cas des sociétés à établissements multiples:

1. Lorsque tous les établissements de la société sont attribués à la même industrie (3 chiffres)<sup>3</sup>, les unités auxiliaires sont affectées du même numéro de code. Lorsque les unités auxiliaires ne sont pas situées dans la même région que les établissements, leur emploi et leurs frais devraient, de préférence, figurer à part dans les totalisations de la statistique principale régionale; ainsi qu'il est expliqué plus haut.

2. Lorsque toutes les sociétés ne sont pas toutes attribuées à la même industrie (3 chiffres) mais à des industries différentes ou à des industries appartenant à des groupes industriels différents ou même à des divisions différentes de la classification, l'inclusion des données des unités auxiliaires dans l'une des industries (3 chiffres) en cause fausserait le rapport entre des éléments de la statistique principale. En pareil cas, les unités auxiliaires sont attribuées au groupe (2 chiffres)<sup>4</sup> seulement dans les totalisations de la statistique industrielle. Lorsque des firmes à établissements multiples débordent un groupe ou une division, les unités auxiliaires distinctes sont attribuées au groupe (2 chiffres) où se concentre la majeure partie des activités de la société. Bien que la statistique des groupes (2 chiffres) puisse en être un peu faussée, la distorsion au sein des groupes est ainsi éliminée et la statistique de l'industrie (3 chiffres) ne comporte pas de ces données propres aux entreprises. Les mêmes principes s'appliquent (codification à un niveau supérieur d'agrégation) à la statistique géographique où les données relatives aux unités auxiliaires fausseraient la statistique industrielle par région.

### Problèmes de continuité

Afin de répondre au besoin de renseignements sur l'activité manufacturière et aussi de maintenir la comparabilité conceptuelle avec les enquêtes antérieures, les établissements devront continuer de déclarer certains chiffres relatifs à leur activité

<sup>3</sup> Groupement le plus petit ou "classe" dans la Classification type des industries; exemple, raffineries de sucre dans le groupe des Aliments et Boissons de la Division de la fabrication.

<sup>4</sup> Groupement d'industries à 3 chiffres, e.g. groupe des Aliments et Boissons dans la Division de la fabrication.

manufacturière séparément des chiffres relatifs à d'autres activités. Comme il est expliqué plus haut, la statistique des activités renfermera certains éléments arbitraires, mais elle s'accompagnera dorénavant de l'ensemble plus cohérent et mieux intégré des données relatives à l'"activité totale". Le Bureau se propose de publier les résultats du Recensement de 1961 de la fabrication d'après l'ancienne base de l'activité manufacturière afin d'assurer une liaison immédiate avec les années antérieures. Dans le rapport de l'enquête de 1962, cependant, les chiffres du Recensement de 1961 de la fabrication seront regroupés et publiés d'après la nouvelle base, ce qui assurera un chevauchement d'une année sur la base de l'"activité totale".

Cependant, quand les résultats de l'enquête de 1961 paraîtront, certains changements auront déjà été opérés, tels que l'élimination des établissements dont l'activité principale n'est pas la fabrication et la réunion des rapports de certaines firmes à établissements manufacturiers intégrés. On peut reporter ces changements à plusieurs années antérieures en enlevant les établissements non manufacturiers des totalisations et en remaniant les déclarations des sociétés intégrées.

Le remaniement des données du Recensement de la fabrication d'un certain nombre d'années antérieures afin de donner suite à tous les changements de concept et de déclaration découlant de la nouvelle définition de l'établissement est une tâche beaucoup plus compliquée et laborieuse qui obligera à des travaux assez considérables de répartition et d'estimation. Cependant, le Recensement de la fabrication et d'autres enquêtes du B.F.S. fournissent une masse importante de renseignements à l'égard des années antérieures.

On projette de reprendre les totalisations du Recensement de la fabrication d'après la nouvelle base à partir de 1954 afin d'obtenir un chevauchement suffisant pour des fins d'ordre analytique. On a adopté cette période parce que les chiffres sur les achats et les ventes de marchandises de fabrication extérieure, élément important de l'activité non manufacturière, sont recueillis par le recensement depuis 1954. De même, les données sur les recettes provenant de la vente d'électricité propre et sur le coût des fournitures de bureau sont recueillies depuis plusieurs années. La paie se rattachant aux activités non manufacturières qui s'exercent à l'emplacement de la fabrique est aussi recueillie depuis 1946. Cette paie ne représente pas la paie totale de l'établissement selon la nouvelle définition parce que les chiffres excluent les employés préposés à des activités auxiliaires qui se déroulent en dehors de la fabrique (maisons de vente, entrepôts ou bureaux d'administration).

La valeur de la construction réalisée par la main d'oeuvre propre, la valeur des machines et de l'équipement fabriqués pour usage propre, les recettes provenant de travaux d'installation et

d'érection lorsque ces recettes ne sont pas comprises dans la valeur des expéditions et les recettes provenant d'activités auxiliaires (entreposage, cafétéria, etc.) sont d'autres éléments d'activité non manufacturière que le recensement n'a pas relevés au cours des années antérieures.

Dans le cas des données manquantes au sujet de l'emploi et de la paye, le gros des renseignements, y compris les renseignements sur les bureaux principaux, administratifs et de vente non relevés, devraient s'obtenir des résultats de l'enquête mensuelle sur l'emploi qui porte sur l'activité totale des firmes manufacturières qui comptent 15 travailleurs et plus. De même, le gros des renseignements au sujet de la valeur et de la construction réalisée par la main-d'oeuvre propre peuvent s'obtenir de l'enquête sur les immobilisations dont le gros des chiffres sont déclarés sur la base de l'établissement. Les données relatives à la valeur des machines et de l'équipement destinés à l'usage propre et sur les recettes provenant des unités auxiliaires n'ont jamais été recueillies séparément et constituent des quantités inconnues pour le moment. Le recensement de 1961 ne devrait pas montrer que ces éléments sont vraiment importants; en outre, l'estimation arbitraire des données manquantes ne devrait pas non plus fausser grandement la statistique.

Dans le cas de la valeur des matières utilisées, le questionnaire du Recensement de la fabrication a toujours demandé le chiffre des matières et

fournitures utilisées dans la fabrication. On ne sait pas dans quelle mesure les matières servant à des activités non manufacturières telles que la construction, le camionnage, etc. figuraient dans les matières servant à la fabrication. On pourra déterminer certaines solutions de discontinuité quand les résultats du recensement de 1961 seront établis et permettront de décider s'il faut apporter certains ajustements aux chiffres des années antérieures.

L'élément de discontinuité peut être le plus embarrassant tiendra aux modifications apportées à l'échelon de l'évaluation par suite des changements intervenant dans le cadre de déclaration des établissements. Sans être probablement nombreux, ces changements sont généralement considérables puisqu'ils mettent d'habitude en cause les sociétés les plus grandes. Il faudra tout probablement pratiquer des estimations pour ramener la statistique de la valeur à 1954.

Des surnuméraires spéciaux ont été engagés afin d'aider au personnel actuel limité de statisticiens et de commis à mener à bien cette entreprise aussi considérable que compliquée. Au cours des quelques prochaines années, on s'efforcera d'établir un chevauchement suffisant de la statistique industrielle principale, en fonction de la nouvelle classification et du nouveau concept d'établissement, et de compléter et d'appliquer pleinement la nomenclature type des établissements.

## STATISTIQUE RÉGIONALE ET CLASSIFICATIONS STATISTIQUES RÉGIONALES<sup>1</sup>

### Introduction générale

D'une façon générale, la statistique publiée par le B.F.S. sur un pied provincial est bien moins considérable que la statistique nationale régulière; la statistique des régions plus petites que les provinces est encore bien plus restreinte. Les exceptions bien connues comprennent, naturellement, la masse des données recueillies à l'occasion du recensement dont les résultats sont totalisés et publiés sur un pied régional très poussé: comtés (ou divisions de recensement, dans les provinces où n'existent pas de comtés), municipalités, agglomérations métropolitaines, "secteurs" (i.e. subdivisions socio-économiques des agglomérations métropolitaines) et, dans certains cas, étendues plus petites encore appelées districts de dénombrement et dénombrées chacune par un agent recenseur. Jusqu'ici, il ne s'est pas totalisé de statistiques par "îlot" des régions urbaines bien que le B.F.S. reçoive des demandes à cette fin; cela se fait dans quelques autres pays pour les grands centres.

En plus des résultats du recensement, un certain nombre d'autres statistiques importantes sont publiées régulièrement sur un pied qui se compare aux totalisations du recensement (par exemple, la statistique annuelle de la fabrication); il s'en publie plusieurs autres qui fournissent au moins une répartition provinciale.

D'autre part, beaucoup de statistiques très utilisées, comme les Comptes nationaux et l'Indice de la production industrielle, ne sont que nationales et d'autres ne sont pas complètement ventilées par province; par exemple, le B.F.S. publie souvent la statistique des "Provinces de l'Atlantique" et des "Provinces des Prairies" au lieu de chiffres distincts pour chacune.

Un certain nombre de raisons expliquent la diminution manifeste des données disponibles à mesure que l'étendue géographique se fait plus petite.

En premier lieu, la loi sur la statistique, qui détermine les règles en vertu desquelles le B.F.S. peut recueillir et publier des données, interdit de divulguer des renseignements relatifs aux personnes ou aux établissements particuliers. Cette interdiction, destinée à protéger le répondant, est soigneusement observée; elle empêche aussi de publier des chiffres relatifs à des groupes comportant deux établissements (puisque l'un pourrait soustraire ses chiffres et connaître ainsi la situation de l'autre). La statistique de certains services d'utilité publique comme les chemins de fer, qui sont réglementés par les autorités fédérales, fait exception à la règle générale parce que la loi qui les régit l'emporte

sur les dispositions de la loi sur la statistique. Dans certains autres cas, des statistiques relatives uniquement ou surtout aux opérations d'une seule société sont publiées avec sa permission expresse. Il va de soi, par conséquent, que la règle du secret gêne souvent la publication de la statistique régionale, surtout dans le domaine manufacturier, parce qu'il peut y avoir moins de trois établissements de la même activité dans une région particulière alors que le nombre en est très élevé dans l'ensemble du pays.

Des considérations d'ordre conceptuel viennent en second lieu. Certaines statistiques relatives aux entreprises établies dans tout le pays ne peuvent se répartir par régions si ce n'est que très arbitrairement (par exemple, les bénéfices des firmes à établissements multiples, ou certaines caractéristiques ou activités des sociétés de transport).

Une troisième restriction découle de ce que l'enquête est fragmentaire. Dans le sondage statistique, la précision ou la valeur de l'échantillon dépendent de la taille absolue de l'échantillon. Ainsi, un échantillon destiné à donner des résultats à peu près justes pour l'ensemble du pays ne donnera pas, en règle générale, des résultats satisfaisants pour ses subdivisions géographiques. Il va de soi que le plan de l'échantillon tient compte du besoin possible d'une statistique régionale, mais la "loi" joue encore et les résultats sont toujours moins sûrs (même s'ils sont assez exacts) pour les provinces et encore moins pour les subdivisions politiques ou géographiques moins étendues. La tenue d'une enquête exhaustive ou d'un sondage assez étendu en vue d'obtenir des résultats suffisamment précis au plus bas échelon géographique coûterait extrêmement cher, même si cela était pratique, et est impossible à toutes fins pratiques dans la plupart des cas.

Une quatrième restriction, d'ordre très pratique, tient aux moyens dont dispose le B.F.S. Le traitement et la publication de données additionnelles, en particulier à l'échelon infra-provincial, entraîne de fortes dépenses; avant de s'y engager, le B.F.S. doit tenir compte du besoin urgent de nouvelles statistiques nationales ainsi que du contrôle qualitatif et de l'extension des séries existantes.

Enfin, il y a lieu de noter que plusieurs statistiques régionales et locales peuvent s'obtenir ailleurs qu'au B.F.S. Plusieurs provinces ont leur propre service de statistique et il existe des municipalités et des comtés qui recueillent des renseignements sur une foule de matières dans le cours de leur administration normale. Le B.F.S. a pour ligne de conduite d'encourager l'activité statistique provinciale et, au lieu de s'y substituer ou de la doubler, d'amorcer et d'appuyer des initiatives coopératives destinées à minimiser le

<sup>1</sup> On peut se procurer sur demande un tiré à part de l'article.

concours demandé aux répondants (qui sont la source d'une grande partie des renseignements les plus recherchés) et à assurer la comparabilité à l'échelon national des données émanant des diverses provinces. A cette fin, des conférences de statisticiens fédéraux et provinciaux ont lieu régulièrement à Ottawa; en outre, une liaison continue est assurée entre les conférences par la correspondance, le téléphone et des contacts personnels.

### Nouveau dispositif de classification

Bien que le B.F.S. ne puisse songer à décomposer par comté ou division de recensement toutes ses totalisations nationales ou provinciales, il existe un dispositif qui devrait permettre de pousser davantage la statistique infra-provinciale. Il s'agit du système des régions économiques provinciales (R.É.P.) mis sur pied il y a plusieurs années par le ministère de la Production de Défense. Le système subdivise chaque province en un nombre limité de régions relativement homogènes quant à leur développement économique passé ou éventuel. Le terme "homogénéité" est utilisé dans un sens relatif; les limites de chaque région sont destinées à grouper des étendues dont la vie économique est fondamentalement identique ou semblable et, en même temps, à les séparer des régions environnantes dont la vie économique est différente.

La question qui se pose naturellement est celle des critères à retenir pour déterminer l'"unité économique" et la "similarité économique". Le ministère de la Production de Défense y a répondu par une formule qui tenait compte de la nature de la production et du commerce des régions ainsi que de la "structure" et de la "fonction" de l'économie locale, soit, d'une part, les caractères physiographiques d'une région et, d'autre part, les répercussions des relations fonctionnelles établies avec le temps avec d'autres parties du pays. Voici ce qu'on lit dans *Economic-Administrative Zoning of Canada*<sup>1</sup>: "La structure de l'économie locale peut se décrire en fonction de ses ressources naturelles et de la nature de ses ressources humaines et matérielles; par contre, son activité et son fonctionnement ne peuvent bien se décrire en fonction de ces facteurs endogènes parce qu'une bonne partie de son activité peut découler de ses rapports fonctionnels avec d'autres régions du fait du facteur spatial et des avantages ou désavantages que lui vaut ainsi sa situation géographique."

Pour le zonage, on a fait appel à quatre facteurs (structure, fonction, production et commerce) affectés d'un poids particulier. Quand deux sous-régions adjacentes se ressemblaient beaucoup plus qu'elles ne "différaient", compte tenu de chacun des facteurs, elles sont entrées dans la même R.É.P. Dans le cas contraire, elles ont été inscrites dans des R.É.P. distinctes.

<sup>1</sup> Ministère de la Production de Défense, juin 1954, page 7 (épuisé).

En appliquant ce modèle théorique à l'économie canadienne, on a dû faire certaines concessions à des éléments d'ordre pratique et institutionnel. Ainsi, il semble bon de définir un maximum de dix R.É.P. par province pour des raisons dictées en partie par certains problèmes éventuels de codification et de statistique. Il est bon aussi que les R.É.P. se composent de groupes de comtés ou divisions de recensement complets afin de pouvoir utiliser la masse des données du recensement et des statistiques industrielles.

En conclusion de cette brève note sur le concept des R.É.P., il y a lieu de mentionner que, même si le gros des travaux de développement a été exécuté par le ministère de la Production de Défense, le Bureau fédéral de la statistique a accepté de se charger de pousser le développement et le perfectionnement du système en collaboration avec les services provinciaux et fédéraux intéressés.

### Raison d'être des régions économiques

Plusieurs ministères fédéraux ont indiqué qu'ils favorisaient le développement et l'application du système des régions économiques provinciales. Le ministère de la Production de Défense, qui a été un de ceux qui ont amorcé les travaux exécutés dans un domaine, est manifestement intéressé à pouvoir déterminer les répercussions des commandes militaires sur les différentes régions. Le ministère de la Citoyenneté et de l'Immigration, pour ne nommer qu'un autre service fédéral, s'est dit très intéressé. Plusieurs provinces ont trouvé très utiles les ventilations régionales, notamment l'Ontario qui, dès 1947, avait établi un système de 19 régions économiques dans la province pour les ramener ensuite à dix. Plusieurs entreprises et associations commerciales se sont également déclarées favorables à l'analyse régionale.

Pour expliquer l'intérêt que soulève l'analyse régionale, il y a lieu de noter tout d'abord que la recherche d'autres échelons d'observation est commune à toutes les sciences. Pour qu'un ensemble d'objets ou d'événements manifeste le contour ou la tendance sur lesquels se fondent la déduction, la prévision et l'action, — qui constituent toutes trois l'objectif ultime, — le mieux à faire d'habitude est de les examiner du point d'observation approprié.

Si le "grossissement" est trop faible ou si le point d'observation est trop éloigné, la tendance dégagée sera nulle ou peut-être insignifiante ou futile; si le grossissement est trop grand et si le champ de vision s'en trouve ainsi réduit, la tendance sera indéterminée et aléatoire. A quelque point intermédiaire du grossissement, un ordre spatial ou chronologique significatif (par exemple, la molécule ou le cristal présentant une structure mathématiquement précise ou une suite d'événements ou de groupes d'événements ayant une liaison causale bien nette) peut se dégager de la nature ou de la société vues par le savant.



Dans les sciences sociales, le progrès a été lent au début parce que la matière première était maigre ou inexistante et qu'il était presque impossible de vérifier et d'appliquer la théorie. Plus tard, ce qui a gêné le progrès c'est que les renseignements étaient surtout isolés et que même les chercheurs bien doués ne pouvaient réunir une grande masse de données. La science de la statistique a surmonté cet obstacle en permettant de réunir et de condenser des faits et des observations pas trop nombreux dans des chiffres sommaires relativement peu nombreux: moyennes représentant la tendance centrale des données; mesures de dispersion, montrant l'intervalle de variation autour de la moyenne; totaux ou agrégats; et classifications ou répartitions de fréquence qui permettent d'assortir des éléments très nombreux en un petit nombre de groupes d'après des ressemblances observées ou supposées et de les traiter ensuite comme équivalents dans leur classe propre. C'est ainsi que le chercheur, en ramenant ses observations à quelques chiffres sommaires, c'est-à-dire à des "statistiques", a pu analyser, comparer, observer et mettre en corrélation les données et déterminer l'existence ou l'inexistence d'une tonalité définie.

Depuis quelque temps, on est porté à se demander si on n'a pas poussé trop loin, dans certains cas, la condensation ou la réunion des données fondamentales. La complexité de l'économie ne permet pas toujours une agrégation très poussée et, même si l'agrégation complète aide à dégager une tonalité, il est probable que dans certains cas l'agrégation excessive masque certaines tonalités importantes. Dans d'autres cas, l'agrégation crée de fausses tonalités qui tiennent au procédé même d'agrégation et qui sont tout à fait indépendantes des données de base. Voilà pourquoi on tend de plus en plus à "désagréger" ou "décomposer" la statistique. Pour décrire ce procédé, on peut faire appel au terme sous-agrégation qui souvent traduit mieux l'opération. Cela signifie simplement qu'on obtient aussi des sous-totaux au cours de la totalisation. Quoi qu'il en soit, le caractère essentiel de l'opération est de modifier l'échelon d'observation ou, mieux encore, d'établir d'autres échelons d'observation. Il va de soi que l'on ne peut procéder que dans un sens si l'on part de l'agrégat, c'est-à-dire revenir au détail dont il se compose. Il est improbable, cependant, que le cycle soit complètement renversé, bien que les progrès récents des techniques utilisées pour traiter et remâcher les données indiquent que la machine électronique peut dans certains cas dégager des tonalités importantes de certaines masses de données brutes, masses qui seraient pas trop énormes pour le seul esprit humain. Un échelon d'observation "optimum" ou le plus propre à chaque problème s'établira entre le détail et l'agrégat. Comme il a été dit plus haut, il est fort possible qu'il n'existe pas, en fait, de tonalité significative au-dessous d'un certain échelon d'observation, peu importe les instruments d'analyse mis en oeuvre.

Les tendances expliquées plus haut ne sont nulle part plus manifestes que dans le domaine de l'économie et de la statistique économique. L'économie classique s'occupait surtout de

"micro-économique", c'est-à-dire des théories au sujet du comportement de l'entreprise particulière et du consommateur. Dans les années 1930, est apparue la "macro-économique" qui s'occupait de l'ensemble de l'économie et qui encourageait l'établissement de statistiques agrégatives (revenu national, produit national brut et "population active" ainsi qu'indices de la production industrielle et des prix à la consommation). Ces derniers temps, les économistes ont dit que le progrès dans cette voie se heurterait peut-être à un mur parce que, malgré leur utilité, les agrégats masquent trop d'éléments contradictoires et de signe opposé. En d'autres mots, l'agrégat, tout en étant supérieur au détail, n'est pas nécessairement l'échelon d'observation "optimum" ou le plus utile dans le cas d'une foule de problèmes.

Par bonheur, le besoin de sous-agrégats est apparu au moment où, ainsi qu'il est dit plus haut, des méthodes et des moyens nouveaux d'analyse sont en train de se développer rapidement; aussi, le désavantage de la sous-agrégation, désavantage qui est essentiellement le même que celui qui a fait surgir la statistique (incapacité de l'esprit humain, même aidé de la machine arithmétique, de la machine comptable et de la règle à calculer, de manier un nombre immense d'éléments d'information), disparaît rapidement. Si les autres moyens échouent, la calculatrice électronique peut traiter le nombre plus grand de données et le nombre beaucoup plus grand de rapports qu'il faut examiner pour établir des sous-agrégats.

La sous-agrégation peut emprunter plusieurs voies. Ainsi, on peut vouloir examiner dans le détail les diverses industries qui forment la base de l'économie nationale et les rapports qu'elles ont entre elles ou jeter le regard sur les différents groupes socio-économiques qui se partagent le revenu national. On peut aussi noter que l'économie nationale présente beaucoup de différences, de ressemblances et de rapports entre les régions. La sous-agrégation nationale ne vient pas nécessairement concurrencer d'autres formes de sous-agrégation; au contraire, elle les complète.

Si le revenu par habitant de chaque région économique au Canada est élevé, le revenu national par habitant sera élevé, mais la réciproque n'est pas vraie. Le pays peut être prospère malgré des zones ou régions très mal en point. Que  $\frac{1}{2}$  p. 100 de la population active soit en chômage, cela peut sembler négligeable à l'échelon national, mais il en va différemment si les chômeurs se concentrent dans quelques régions.

La sous-agrégation régionale a aussi l'avantage de concourir grandement à la solution d'un problème trop négligé dans le passé: rattacher étroitement la statistique économique aux réalités qu'elle traduit. Ainsi, l'"industrie de l'acier" est un concept difficile à saisir, sauf si on pense à certains établissements particuliers qui s'occupent de la fabrication du fer et de l'acier, qui sont implantés dans des endroits particuliers du pays, en bordure

de certains lacs, rivières, lignes de chemins de fer et grandes voies de communication et qui sont plus ou moins rapprochés des grands consommateurs d'acier et des sources intérieures ou extérieures de charbon et de minerai de fer.

Les raisons invoquées ci-dessus en faveur de l'analyse économique régionale se fondent en quelque sorte sur sa contribution à l'analyse statique; en effet, elle est destinée à servir à des comparaisons entre régions à une époque donnée. Cependant, on soutient aussi que l'analyse régionale contribue à l'étude de la dynamique de la croissance économique. Pourquoi, par exemple telle région est-elle prospère tandis que telle autre languit? En fournissant un cadre à la publication de données économiques, la division de chaque province en régions économiques permet de vérifier diverses hypothèses au sujet de la croissance économique. Elle permet de déterminer le taux de croissance comparatif de différentes régions et d'examiner la situation économique, au moment de leur mise en branle, des régions qui se développent plus rapidement afin de déterminer ce qui les a lancées.

Ces avantages d'un programme intégré de régions économiques viennent aider les autorités publiques et les chefs d'entreprise quand il s'agit de prendre des décisions. Ces décisions, cependant, il faut ensuite les appliquer; c'est un domaine où le système des régions économiques peut se révéler également utile parce qu'il offre aux administrateurs un système tout fait de circonscriptions qu'il leur faudrait autrement établir. A titre d'exemple, il y a le cas de la Société centrale d'hypothèques et de logement qui a pu utiliser les régions économiques provinciales, sauf quelques légers changements, pour déterminer le secteur de chacun de ses propres bureaux régionaux.

Certains des arguments avancés ci-dessus en faveur de l'analyse par régions économiques sont exprimés en termes généraux qui pourraient s'appliquer à toute subdivision de l'économie nationale ou provinciale, y compris naturellement la division en comtés. En ce qui concerne la subdivision propre au Canada dont il est question ci-dessus, il y a lieu d'ajouter que le système peut fournir un cadre a) à la publication de données qui ne pourraient être publiées sur un pied moins étendu (comtés) à cause de la règle du secret et b) à l'estimation d'agrégats qui ne pourraient se calculer pour le comté à cause des règles qui président aux sondages. Le système des régions économiques provinciales permet aussi d'intégrer et de concilier un certain nombre d'autres systèmes de division géographique pratiqués au B.F.S. et ailleurs à un échelon inférieur à la province. (Le B.F.S. a chargé récemment un comité de la classification géographique d'examiner la question.)

#### Récentes et prochaines modifications apportées aux régions économiques

Il a été dit plus haut que les régions économiques provinciales réunissent des comtés ou divisions de recensement complets. Il va de soi, par conséquent, que les limites des régions doivent changer quand les limites des divisions de recensement sont modifiées comme ce fut le cas en Alberta en 1956 et au Manitoba cette année. Au Manitoba, les autorités provinciales se sont chargées de démarquer les régions économiques (appelées par la province "Groupes de déclaration économiques"); les nouvelles limites cadrent parfaitement avec les besoins fédéraux. En Alberta, les nouvelles divisions de recensement établies en 1956 semblaient assurer parelles-mêmes, sans plus ample agrégation, un cadre bien suffisant pour la présentation de la statistique économique existante; aussi, la province n'a-t-elle pas senti le besoin de délimiter à nouveau les régions économiques avant l'an dernier alors que des associations professionnelles ont demandé des statistiques d'ordre régional. Après de longs entretiens entre les autorités fédérales et provinciales, un système de régions économiques, fondé sur les divisions du Recensement de 1956, a été établi pour l'Alberta.

Dans quelques autres provinces, le problème de la répartition du territoire en secteurs suscite de nouveau intérêt. En Saskatchewan, on discute depuis quelques années la réorganisation de la structure municipale de la province.

Les autorités du Québec ont aussi indiqué qu'elles s'intéressent davantage à la répartition de la province en régions économiques; les services statistiques des provinces utilisent le système des régions économiques provinciales comme cadre de réunion et de présentation de la statistique.

Bien que ce soit une agence fédérale qui ait établi le premier système de régions économiques provinciales, il ressort de ce qui précède que les provinces s'intéressent à la question et prennent des initiatives dans ce domaine. Cela est normal puisque personne à Ottawa ne peut espérer acquérir une connaissance détaillée des conditions locales comme les autorités provinciales. Cependant, comme on lui demande de plus en plus de statistiques établies sur la base des régions économiques, la question présente aussi de l'intérêt pour le B.F.S. La statistique régionale est manifestement un domaine où les autorités fédérales et provinciales devront travailler en très étroite collaboration et se partager les responsabilités afin d'utiliser au mieux les ressources.

## LE SYSTÈME DES RÉGIONS ÉCONOMIQUES DU MINISTÈRE DE LA PRODUCTION DE DÉFENSE

La liste annexée montre la composition du système des régions économiques du ministère de la Production de Défense (M.P.D.). L'ensemble des régions indiquées diffère à deux égards de l'ensemble présenté dans la publication du ministère intitulée *Economic - Administrative Zoning of Canada* (1954) et maintenant épuisée. Les deux changements intéressent l'Ontario. D'abord, le comté de Frontenac est passé de la région 51 à la région 50; ensuite le comté de Brant est passé de la région 54 à la région 53.

Il faut souligner que, si le système des régions en Ontario et au Québec est maintenant généralement accepté, il n'en va pas encore ainsi dans les autres provinces. D'autres changements y seront peut-être apportés et la présente liste ne doit pas être tenue pour définitive.

Dans la liste annexée, D.R. est l'abréviation de "divisions de recensement" et le numéro de code du M.P.D. figure entre parenthèses après chaque région. Les personnes désireuses de consulter des cartes provinciales indiquant les limites des divisions de recensement sont renvoyées aux cartes annexées au Recensement du Canada de 1951.

Les divisions de recensement sont celles du Recensement de 1951. Certains changements ont été apportés aux divisions pour les fins du Recensement de 1956, surtout en Alberta. Il n'a pas encore été possible de redéfinir les régions économiques en fonction des divisions du Recensement de 1956.

### Province, région et comtés ou divisions de recensement constitutifs

#### Terre-Neuve:

St. John's - Southeastern Newfoundland (00)

CD 1  
CD 2  
CD 3  
CD 7

Central Newfoundland (01)

CD 6  
CD 8

Western Newfoundland (02)

CD 4  
CD 5  
CD 9

Labrador Region (03)

CD 10

#### Île-du-Prince-Édouard:

The Province (10)

#### Nouvelle-Écosse:

Sydney - Cape Breton (20)

Cape Breton  
Richmond  
Victoria  
Inverness

Northern Nova Scotia (21)

Antigonish  
Guysborough  
Pictou  
Cumberland  
Colchester

#### Nouvelle-Écosse - fin:

Halifax - South Shore (22)

Halifax  
Lunenburg  
Queen's  
Yarmouth  
Shelburne  
Digby

Annapolis Valley (23)

King's  
Annapolis  
Hant's

#### Nouveau-Brunswick:

Moncton - Southeastern New Brunswick (30)

Westmorland  
Albert  
Kent

Saint John - Southern New Brunswick (31)

Saint John  
King's  
Queen's  
Charlotte

Saint John Valley Region (32)

York  
Sunbury  
Carleton  
Madawaska  
Victoria

Northeastern New Brunswick (33)

Northumberland  
Gloucester  
Restigouche

**Québec:**

**Côte Nord — Nouveau-Québec (40)**

Saguenay  
Nouveau-Québec (District)

**Gaspésie — Côte Sud (41)**

Bonaventure  
Gaspé  
Kamouraska  
L'Islet  
Matane  
Montmagny  
Rimouski  
Témiscouata

**Saguenay — Lac Saint-Jean (42)**

Chicoutimi  
Lac Saint-Jean

**Québec (43)**

Beauce  
Bellechasse  
Charlevoix  
Dorchester  
Lévis  
Lotbinière  
Montmorency  
Portneuf  
Québec

**Trois-Rivières (44)**

Berthier  
Champlain  
Maskinongé  
Nicolet  
Saint-Maurice

**Cantons de l'Est (45)**

Arthabaska  
Brome  
Compton  
Drummond  
Frontenac  
Mégantic  
Richmond  
Shefford  
Sherbrooke  
Stanstead  
Wolfe

**Montréal (46)**

Argenteuil  
Bagot  
Beauharnois  
Chateauguay  
Deux-Montagnes  
Huntingdon  
Iberville  
Joliette  
Labelle  
Laprairie  
L'Assomption  
Missisquoi  
Montcalm  
Napierville  
Richelieu  
Rouville  
Saint-Hyacinthe  
Saint-Jean

**Québec — fin:**

**Montréal (46) — fin:**

Soulanges  
Terrebonne  
Vaudreuil  
Verchères  
Yamaska

**Montréal métropolitain (47)**

Île Jésus  
Île de Montréal  
Chambly

**Hull — Laurentides occidentales (48)**

Hull  
Papineau  
Pontiac

**Abitibi — Témiscamingue (49)**

Abitibi  
Témiscamingue  
Abitibi (District)  
Mistassini (District)

**Ontario:**

**Eastern Ontario (50)**

Carleton  
Dundas  
Frontenac  
Glengarry  
Grenville  
Lanark  
Leeds  
Prescott  
Renfrew  
Russell  
Stormont

**Lake Ontario (51)**

Durham  
Haliburton  
Hastings  
Lennox and Addington  
Northumberland  
Peterborough  
Prince Edward  
Victoria

**Metropolitan (52)**

Halton  
Ontario  
Peel  
York

**Niagara (53)**

Brant  
Haldimand  
Lincoln  
Welland  
Wentworth

**Lake Erie (54)**

Elgin  
Middlesex  
Norfolk  
Oxford

**Ontario -- fin:**

Lake St. Clair (55)

Essex  
Kent  
Lambton

Upper Grand River (56)

Huron  
Perth  
Waterloo  
Wellington

Georgian Bay (57)

Bruce  
Dufferin  
Grey  
Muskoka  
Parry Sound  
Simcoe

Northeastern Ontario (58)

Algoma  
Cochrane  
Manitoulin  
Nipissing  
Sudbury  
Timiskaming

Lakehead -- Northwestern Ontario (59)

Kenora  
Rainy River  
Thunder Bay

**Manitoba<sup>3</sup>:**

Winnipeg -- Metropolitan (60)

CD 20

South-East Manitoba (61)

CD 1  
CD 5  
CD 19

Manitoba Interlake (62)

CD 9  
CD 12

South Central Manitoba Prairie (63)

CD 2  
CD 6

South-West Manitoba Prairie (64)

CD 3  
CD 4  
CD 7  
CD 8  
CD 10  
CD 11  
CD 13

West Central Manitoba Woodlands (65)

CD 14  
CD 15  
CD 17  
CD 18

Northern Manitoba (66)

CD 16

**Saskatchewan:**

Regina -- Southeastern Plains (70)

CD 1  
CD 2  
CD 6

Saskatchewan Palliser (71)

CD 3  
CD 4  
CD 7  
CD 8

Saskatoon -- Central Plains (72)

CD 11  
CD 12  
CD 13

Saskatchewan Southeastern Parklands (73)

CD 5  
CD 9  
CD 10

Central Saskatchewan Parklands (74)

CD 14  
CD 15  
CD 16  
CD 17

Northern Saskatchewan (75)

CD 18

**Alberta<sup>4</sup>:**

Medicine Hat -- Alberta Palliser (80)

CD 1  
CD 4

Lethbridge Prairie (81)

CD 2  
CD 3

Calgary Environs (82)

CD 5  
CD 6  
CD 9

East Central Alberta Prairie (83)

CD 7  
CD 10

Edmonton Environs (84)

CD 8  
CD 11

Alberta Parklands (85)

CD 12  
CD 13  
CD 14

Alberta Peace River (86)

CD 15

**Colombie-Britannique:**

East Kootenay (90)

CD 1

West Kootenay (91)

CD 2

<sup>3</sup> Les Divisions de recensement et les R.É.P. sont délimitées en fonction des changements apportés pour le Recensement de 1961.

<sup>4</sup> Les R.É.P. de l'Alberta sont délimitées de nouveau en conformité des limites des divisions du recensement de 1961 établies en 1956.

**Colombie-Britannique - fin:**

Okanagan (92)  
CD 3  
South Central B.C. (93)  
CD 6  
Vancouver - Lower Fraser (94)  
CD 4  
Victoria - Vancouver Island (95)  
CD 5  
Northwestern B.C. (96)  
CD 7  
CD 9  
North Central B.C. (97)  
CD 8  
Northeastern B.C. (98)  
CD 10

**Yukon:**

The Territory (11)

**Territoires du Nord-Ouest:**

Mackenzie (12)  
District of Mackenzie  
Arctic (13)  
District of Keewatin  
District of Franklin

## BILAN DES DERNIÈRES ACTIVITÉS DU BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE<sup>1</sup>

Le présent article fait partie d'une série destinée à tenir le lecteur au courant de l'évolution des programmes de statistique au Canada. Deux articles ont déjà paru en novembre 1959 et en février 1961. Le lecteur y est renvoyé parce que les activités nouvelles ne sont mentionnées de nouveau qu'à l'occasion d'une importante nouvelle étape.

L'adoption de systèmes de classification type dans un certain nombre de séries statistiques importantes est un des grands faits des derniers temps. La statistique du travail a aussi réalisé d'autres progrès. Le Recensement de 1961 représente le point culminant de travaux d'organisation de plusieurs années. La révision de trois systèmes de déclaration constitue une avance importante de la statistique judiciaire.

### Le Recensement de 1961

Dès juillet 1961, tous les questionnaires du Recensement effectué le 1er juin étaient rentrés. Au début d'octobre, des bulletins préliminaires sur la production de quelque 4,500 régions urbaines avaient déjà paru. L'objet de ces totalisations est de permettre aux municipalités de comparer les résultats préliminaires du Recensement avec leurs propres chiffres. Au moment de la rédaction de l'article, on s'attendait à la publication en février 1962 du chiffre de la population du Canada et des provinces. La publication de données sur les diverses caractéristiques de la population, du logement et de l'agriculture suivra et se continuera jusqu'en 1963.

Des données sur le revenu ont été recueillies, dans le cadre du Recensement, auprès d'un échantillon de 20 p. 100 des ménages non agricoles. Les résultats paraîtront en 1963. On se propose de faire une étude analytique du revenu des particuliers, des familles et des ménages et de publier des recoupements selon le sexe, l'âge, la profession, la taille de la famille, les sources de revenu, etc. Les recoupements se limiteront à l'échelon provincial, mais des renseignements d'ordre général sur le revenu des comtés, des divisions du Recensement et des grands centres urbains seront publiés.

Comme le Recensement de 1961 en est un des plus complets de ces dernières années, il semble à propos d'entreprendre la rédaction d'une série de monographies sur les divers aspects de la structure socio-économique du Canada. Un Comité consultatif des monographies du Recensement, formé de gens qui exercent leur activité dans les universités et les administrations publiques, a été nommé à l'été de 1961; le Comité a établi un programme provisoire. La nature du projet a été communiqué au public en novembre 1961.

On est en train de procéder au classement de la population dénombrée au Recensement d'après le "Manuel de la classification des professions du Recensement du Canada, 1961"<sup>2</sup>. Bien que la classification ait été établie surtout pour le dernier recensement, elle sert beaucoup à d'autres enquêtes statistiques. La nouvelle classification constitue une révision de celle qui a servi au Recensement de 1951. Bien que le système de groupement soit fort différent, plusieurs des classes professionnelles demeurent inchangées; certaines classes se sont ajoutées pour tenir compte de nouvelles activités (e.g., classe 137, programmeur de calculatrices); d'autres ont été supprimées (e.g., selliers). Les changements apportés au groupement et aux tableaux ont visé à établir des catégories plus homogènes du point de vue professionnel et une terminologie qui se rattache plus à la profession qu'à l'industrie.

Le Bureau a mis en route un programme de contrôle qualitatif pour les fins du sondage mensuel sur la population active; des recherches sur le plan de l'échantillon sont commencées afin de l'améliorer à la lumière des résultats du Recensement de 1961. En outre, le Bureau a établi un programme d'analyse qualitative du Recensement de 1961.

### Statistique économique

Le Comité interministériel de la statistique du chômage a proposé, dans un rapport publié en octobre 1960, l'adoption d'une définition du chômage fondée sur des données provenant de l'enquête sur la population active. La définition comprend, outre les "personnes sans emploi et cherchant du travail", les "personnes temporairement congédiées"; ce dernier groupe faisait auparavant l'objet de chiffres publiés à part et était compris dans le groupe des "personnes employées". Les nouvelles définitions de l'emploi et du chômage ont pris effet dans le numéro de septembre 1960 du bulletin mensuel intitulé "la Main-d'oeuvre"<sup>3</sup>. Des tableaux chronologiques sommaires fondés sur les nouvelles définitions et renfermant les chiffres révisés de la période écoulée depuis novembre 1945 ont paru dans un supplément; en outre, des chiffres chronologiques détaillés ont aussi paru de temps à autre en 1961 dans un certain nombre de tableaux spéciaux. Le

<sup>1</sup> Cet article a paru dans la livraison de février du *Canadian Journal of Economics and Political Sciences* et est reproduit ici avec la bienveillante permission de l'éditeur.

<sup>2</sup> N° de catalogue 6061-501, avril 1961, \$4.50. Toutes les publications mentionnées dans les renvois peuvent s'obtenir chez l'Imprimeur de la Reine, Ottawa.

<sup>3</sup> N° de catalogue 71-001F, \$2 par année.

format et la matière du bulletin ont été modifiés. Le bulletin comprend maintenant une brève analyse des données courantes. En outre, des articles et des tableaux spéciaux y sont aussi insérés à l'occasion.

Le Comité a aussi proposé l'établissement d'un Comité consultatif interministériel de recherches sur la population active (la proposition a été adoptée). Ce dernier s'est penché, en particulier, sur la possibilité d'exploiter plus à fond les ressources de l'enquête sur la population active. Des données sur les caractéristiques familiales des chômeurs ont paru plusieurs fois dans le bulletin. Des données sur la répartition industrielle et professionnelle des personnes occupées et sur les taux de chômage par province et industrie ont paru trimestriellement depuis le premier trimestre de 1960 (voir les bulletins de mars et juin 1961).

Afin d'améliorer la statistique des salariés, on est en train d'étendre l'enquête mensuelle sur les établissements commerciaux à un échantillon des établissements qui comptent d'habitude moins de 15 employés. On s'occupe aussi de l'emploi dans les administrations publiques ou communautaires (tels que les écoles et hôpitaux) et dans la fonction publique; c'est dans ces secteurs qu'est intervenue ces dernières années une bonne partie de l'augmentation de l'emploi. Comme le mentionnait l'article précédent, il s'agit surtout de fournir un ensemble complet de statistiques sur le nombre de salariés ventilé par grandes industries pour chaque province.

La seconde étude sur la mobilité des travailleurs au Canada s'est terminée en fin de 1961. La portée de l'étude, qui couvre les années 1956 à 1960, est plus vaste que celle de la première étude, comme cela est expliqué assez au long dans l'article précédent. Les résultats en sont communiqués dans une série d'articles publiés dans la "Revue statistique du Canada" plutôt que qu'en un document de référence.

Plusieurs innovations importantes se produisent dans le secteur de la statistique industrielle. Le Recensement de l'industrie de 1961 a adopté la Classification type des industries<sup>4</sup>. Afin de raccorder les séries nouvelles et anciennes, on est en train de reprendre sur la nouvelle base les totalisations de la statistique des trois années précédentes. Le Recensement des établissements de commerce de 1961 utilise aussi la nouvelle classification.

Le Recensement de l'industrie de 1961 se réglera sur la nouvelle définition d'"établissement". En bref, la nouvelle définition exige que toutes les

activités d'un établissement soient déclarées dans un seul rapport et la totalité en est attribuée à l'industrie de l'activité principale. Auparavant, l'accent portait surtout sur la collecte et l'établissement de données relatives l'activité manufacturière seulement. Afin de maintenir la comparabilité avec le passé, le Bureau continuera de recueillir des données distinctes sur l'activité manufacturière.

L'adoption de la Classification type des industries et du nouveau concept d'établissement a posé des problèmes de continuité chronologique. Cette préoccupation au sujet de la statistique chronologique a été renforcée par l'intérêt que la *Canadian Political Science Association* a manifesté en prenant sous ses auspices les travaux relatifs à la statistique chronologique. Des efforts seront faits afin de reprendre sur la nouvelle base la statistique d'un certain nombre d'années.

Depuis quelque temps, on se rendait compte qu'il fallait posséder plus de renseignements sur le commerce de gros et de détail durant les années intercensales. Dans le cadre du programme adopté à cette fin, une enquête exhaustive sur les grossistes proprement dits et portant sur l'année 1958 a été effectuée; les résultats en ont paru en 1961, en plus de données sur les agents et courtiers à l'égard de 1957-1959. Le B.F.S. a récemment chargé un comité d'étudier la question de développer davantage la statistique du gros et du détail pour les années intercensales.

La seconde conférence fédérale-provinciale des statisticiens miniers a eu lieu en mai 1961. La conférence a visé surtout à assurer l'uniformité des données publiées et à éliminer le double emploi dans la collecte et l'établissement de la statistique. Dans le domaine forestier, les sondages d'essai pratiqués en collaboration avec les ministères provinciaux pour déterminer la coupe des produits forestiers sur les terres privées ont été étendus au Nouveau-Brunswick et à certaines régions forestières de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de l'Alberta. Le Bureau projette de publier deux nouvelles publications sur l'industrie pétrolière en 1962, soit l'une sur les usines de traitement du gaz naturel et l'autre sur les stocks et l'écoulement du pétrole brut et sur les liquides de gaz naturel.

A la demande du ministère de la Production de défense, le Bureau est en train d'établir, en fonction d'une répartition par régions et par produits beaucoup plus détaillée qu'auparavant, des données sur les stocks de matières critiques.

Pour répondre aux besoins du Conseil de la productivité et au grand intérêt que soulève la question, les travaux relatifs à la statistique de la productivité ont été accélérés. On y procède de deux façons: la première vise à établir des mesures globales qui indiqueront l'évolution de la productivité dans l'ensemble de l'économie non agricole privée et dans ses grandes branches (fabrication extraction minière, transports, etc.); la seconde a pour but de fournir à l'égard de certaines industries

<sup>4</sup> Voir les communiqués présentés à la conférence sur la statistique de la *Canadian Political Science Association*, à l'Université Sir George Williams, Montréal (Québec), tenue les 11 et 12 juin 1961: "La Classification type des industries et la classification type des marchandises", Neil L. McKellar, et "Changements qui seront apportés au Recensement de l'industrie", Vincent R. Berlinguette. Ces communiqués ont paru dans la "Revue statistique du Canada" de mai, juin et juillet 1961.



et de groupes d'industries des mesures détaillées permettant d'analyser la nature des changements et variations de la productivité. Les mesures globales devraient venir avant les mesures détaillées. Les mesures globales des heures de travail par industries, fondées sur des totalisations spéciales des résultats de l'enquête sur la population active, serviront, il va de soi, à d'autres fins que celles de l'étude de la productivité.

Une nouvelle série de prix de gros (Indice des prix d'origine de l'industrie<sup>5</sup>) a fait son apparition au début de 1961. La série, qui porte sur la division de la fabrication de la Classification type des industries, classe les prix de gros par industries plutôt que par produits et facilite, de ce fait, l'analyse des prix par rapport à d'autres séries fondées sur la même classification. L'Indice des prix à la consommation révisé a été publié dans *The Consumer Price Index for Canada, 1949 = 100 (Revision Based on 1957 Expenditures)*<sup>6</sup>. La révision a pour effet de conformer la composition et la pondération des articles au régime de dépense de 1957; elle comporte aussi une modification technique de l'emploi de paniers alimentaires saisonniers variables dans le budget indiciel; en outre, elle introduit une série d'indices supplémentaires à l'égard de nouvelles classes que comporte l'indice général. On est à opérer une révision semblable de la pondération des indices des villes. Les Indices des prix d'origine de l'industrie et l'Indice des prix à la consommation révisé ont fait l'objet de notes techniques parues dans les numéros de février et de mars de la "Revue".

Les résultats du sondage de 1959 sur les dépenses et le revenu des familles urbaines (sondage expliqué dans la note précédente) étaient presque prêts à publier au moment de la rédaction du présent article; ils paraîtront de temps en temps dans le "Bulletin quotidien" jusqu'au début de 1962. Le sondage s'inscrit dans le cadre d'un programme permanent de petits sondages biennaux entrepris afin de redéfinir le régime des dépenses des familles auquel se réfère l'Indice des prix à la consommation. On est en train d'organiser les sondages de 1962 qui recueilleront des données mensuelles sur les dépenses alimentaires et des données semestrielles sur l'ensemble du budget. Le sondage de 1962 sera le premier depuis 1957; une foule de raisons, y compris le recensement de 1961, avaient fait interrompre le programme d'enquêtes semestrielles.

En ce qui concerne les indices des prix des biens d'investissement, l'établissement de l'Indice des prix de la construction routière s'est terminé en 1961 et les résultats en ont paru dans le "Bulletin quotidien" du 15 août. C'est un indice annuel qui paraîtra régulièrement dans *Prices and Price Indexes*<sup>7</sup>. Il mesure la variation procentuelle dans le temps des prix payés dans le cadre des contrats

adjugés pour la construction ou la reconstruction de routes; il a pour année de base l'année financière 1956-1957 et la pondération se fonde sur la valeur globale des unités de construction et des matériaux commandés par les contrats adjugés durant la période 1956-1957 à 1959-1960. Contrairement à la plupart des indices des prix de la construction, les prix compris sont les prix demandés plutôt que les prix des unités de travail et des matériaux. On est en train de rédiger un document de référence sur cette série. Les travaux d'établissement d'indices des prix des machines et de l'équipement sont terminés, mais aucune décision n'a été prise en ce qui concerne leur publication.

Des enquêtes trimestrielles sur l'actif et le passif des sociétés ont commencé en 1961. Elles portent ou porteront sur les sociétés non financières, les sociétés de fiducie et de prêts hypothécaires, les sociétés de financement à tempérament et de petits prêts, les marchands de titres et les courtiers en valeurs et certaines sociétés d'investissement. Les enquêtes posent plusieurs problèmes de couverture et d'analyse et les résultats n'en paraîtront régulièrement avant quelque temps. Tous les éléments de bilan, présentés sous forme condensée, sont relevés à l'enquête, en particulier l'avoir en valeurs mobilières et les dettes. On s'attend, en particulier, que les enquêtes fournissent beaucoup de renseignements sur les marchés financiers au Canada. En 1962, l'attention se portera sur les problèmes que pose l'obtention de renseignements trimestriels sur le bilan des gouvernements. On est entrain d'étudier les problèmes qui se posent dans d'autres secteurs de la statistique financière.

Dans le cadre de l'effort qui se fait afin de combler les lacunes de la statistique des opérations des gouvernements, des données trimestrielles sur les recettes et dépenses publiques au cours de 1950 à 1960 ont paru pour la première fois dans *National Accounts, Income and Expenditure, Fourth Quarter and Preliminary Annual, 1960*<sup>8</sup>. La statistique trimestrielle des recettes et dépenses publiques fait maintenant partie de la série régulière des comptes nationaux. Elle facilite l'analyse des répercussions que la situation des gouvernements quand elle devient excédentaire exerce sur le niveau de l'activité économique et sur les marchés financiers.

Un sondage trimestriel sur les recettes et dépenses des municipalités, sondage destiné à servir d'indicateur courant pour les fins des comptes nationaux, a été entrepris en 1961 de même qu'une étude de la statistique financière des entreprises industrielles et commerciales des gouvernements; les travaux relatifs aux entreprises fédérales sont bien avancés; enfin, le programme s'étendra en 1962 aux entreprises provinciales.

<sup>5</sup> N° de catalogue 62-515, irrégulier, \$1.50.

<sup>6</sup> N° de catalogue 62-518, irrégulier, 75c.

<sup>7</sup> N° de catalogue 62-002, \$3.

<sup>8</sup> N° de catalogue 2201-513, \$2.

Les estimations (en dollars constants) trimestrielles désaisonnalisées de la dépense nationale brute et de ses principaux éléments ont paru pour la première fois dans *National Accounts Income and Expenditure, First Quarter, 1961*<sup>9</sup>. Cette publication renferme aussi une note explicative au sujet de la nature et des usages de la série ainsi que tous les chiffres bruts et désaisonnalisés de la dépense depuis la guerre. Les estimations font maintenant partie de la statistique régulière des comptes nationaux.

Les travaux relatifs à la mesure, en dollars de l'année de base, du produit intérieur brut par industrie d'origine sont avancés au point où on est en train de formuler des plans en vue de la publication des chiffres. On espère qu'un document de référence renfermant la statistique, une analyse chronologique des résultats et une explication des concepts, des sources et des méthodes pourra paraître dans la seconde partie de 1962.

Le programme de désaisonnalisation se poursuit. Une statistique désaisonnalisée de la totalité des stocks, commandes et expéditions de la fabrication a commencé à paraître dans la "Revue statistique du Canada"<sup>10</sup> (en mars 1961) de même qu'une statistique désaisonnalisée plus détaillée par industrie en septembre suivant. La Revue a présenté en juin 1961 un nouvel ajustement saisonnier des expéditions et importations. Enfin, le numéro de septembre a apporté une ventilation plus poussée par pays.

Les travaux relatifs à l'établissement d'estimations sur le stock brut et net de provisions pour consommation de capital par industrie ont progressé au point où les premières estimations sont terminées. On est en train de les examiner pour déterminer leur signification d'ordre conceptuel et leur limitation d'ordre statistique; cet examen terminé, on décidera si les estimations seront publiées. Un tableau du flux inter-industriel de biens et services en 1961 est en projet.

L'augmentation rapide de l'importance des industries énergétiques dans l'économie nationale continue de rendre impérieux l'établissement d'une bonne statistique de l'énergie. Le Bureau, qui joue un rôle important dans la collecte et la publication de la statistique de l'énergie, a étendu ses activités de façon à répondre aux besoins surtout en fournissant des données plus complètes sur le transport et la distribution du pétrole et du gaz. Il a révisé et développé le rapport mensuel sur les ventes de gaz naturel et industriel et il a introduit de nouveaux rapports mensuels et annuels sur le transport du gaz par pipelines ainsi qu'un rapport annuel sur la distribution du gaz. A cause du grand intérêt que présente la situation concurrentielle des diverses sources d'énergie, des ventilations additionnelles doivent être présentées dans ces rapports et d'autres afin de fournir plus de détails

sur l'offre et la demande d'énergie au Canada. Afin de réduire le travail au minimum et d'assurer la solution des problèmes que posent la cohérence, l'intégration et l'explication des données, le Bureau compte beaucoup sur la collaboration avec les autorités provinciales, les associations professionnelles et les ministères et organismes fédéraux. La liaison à l'échelon fédéral s'est établie récemment sur un pied plus officiel grâce à la création d'un Comité consultatif interministériel de la statistique de l'énergie sous les auspices du Bureau et de l'Office national de l'énergie.

L'intérêt accru que suscite la statistique économique régionale a amené la formation, au sein du B.F.S., d'un comité chargé d'examiner la base des divers systèmes de classification géographique qui servent de cadre au Bureau pour la présentation de la statistique. Ces systèmes comprennent, par exemple, les districts agricoles, les régions métropolitaines de recensement ainsi que les comtés ou divisions de recensement. Le comité a examiné la possibilité d'établir un niveau d'agrégation, inférieur à la province ou puissent se réunir tous ces systèmes de classification pour la publication des résultats d'enquêtes sur certains aspects de l'économie (fabrication, ventes au détail, population active, etc.) d'un ensemble commun de régions plus petites que la province. Après avoir examiné tous les systèmes de classification régionale en usage, le comité a conclu que celui qui assurait le plus un point commun de rencontre pour les régions utilisées dans tous les autres systèmes est celui de la "région économique provinciale" qu'a établi le ministère de la Production de défense et qui est expliqué en détail dans le numéro d'août 1961 de la Revue. Le comité est en train d'examiner s'il est possible d'apporter aux limites des régions des autres systèmes de classification géographique des remaniements qui permettront à chaque unité régionale de ces systèmes de s'inscrire dans les limites d'une "région économique provinciale".

Au chapitre de la statistique des transports, le rapport sur les véhicules automobiles a été amplifié de façon à inclure pour la première fois des renseignements sur les droits, les permis et les règlements provinciaux relatifs aux voitures automobiles. Les résultats de l'Enquête sur les transports motorisés paraissent maintenant tous les trois mois et renferment d'autres détails sur les produits. La tenue d'un sondage sur les déplacements en voiture particulière a encore été remis à plus tard; on se propose de commencer l'enquête en 1962. La portée des publications de 1960 sur l'aviation civile devrait être beaucoup plus étendue. La statistique des tonnes-milles du fret côtier doit paraître en 1962 plus tôt qu'en 1961 comme elle le devait d'abord.

A mesure que l'agriculture se spécialise davantage, il faut ajouter à l'échantillon général des grandes cultures des échantillons spéciaux pour l'estimation de certaines cultures particulières. On est en train d'examiner la possibilité d'établir

<sup>9</sup> N° de catalogue 13-001, \$2.

<sup>10</sup> N° de catalogue 11-003, \$5.

un échantillon de la production de pommes de terre; les renseignements fournis par le Recensement de 1961 sur la répartition des producteurs selon leur importance facilitera les choses.

Les facteurs de conversion en unités annuels (qui réduisent à un commun dénominateur les besoins en céréales fourragères pour l'alimentation de tous les bestiaux et volailles des fermes) ont été examinés au cours de l'année; il faut les revoir périodiquement afin de tenir compte des changements intervenus dans les régimes d'alimentation.

On se propose d'établir, d'après le Recensement de 1961, un fichier de noms dont on se servira pour envoyer directement les questionnaires des enquêtes semestrielles (superficie des cultures, effectif des bestiaux, revenu monétaire et net des agriculteurs, volume et valeur de la production agricole, prix à la ferme de produits agricoles, valeur du capital agricole et salaires payés aux ouvriers agricoles). L'envoi des questionnaires par la poste viendra remplacer la distribution traditionnelle par l'inter-

médiaire des écoles rurales. L'expérience a démontré que l'envoi direct a beaucoup amélioré la valeur des renseignements recueillis.

**Statistique judiciaire**

Un nouveau système de déclaration uniforme de la statistique de la criminalité a été établi en collaboration avec les usagers, les services répondants et, en particulier, un comité de l'Association canadienne des chefs de police. Le système, qui doit entrer en vigueur en janvier 1962, sera utilisé par les services de police pour les crimes, les infractions aux règlements de la circulation et l'administration policière.

Une conférence fédérale-provinciale sur les écoles de protection de la jeunesse a eu lieu au Bureau les 30 et 31 octobre 1961. Les résolutions adoptées permettront d'obtenir des chiffres plus significatifs sur la population des écoles. Des travaux de développement semblables s'exécutent d'accord avec la Division des pénitenciers du ministère de la Justice afin de réviser le système employé pour déclarer au B.F.S. la population des pénitenciers.

Ca 005

Statistics Canada Library  
Bibliothèque Statistique Canada



1010015551