

Le roulement de la main-d'oeuvre et les fluctuations de l'emploi, au Canada

Jean-Paul Trudel

Volume 38, numéro 2, juillet–septembre 1962

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1001785ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1001785ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (imprimé)

1710-3991 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Trudel, J.-P. (1962). Le roulement de la main-d'oeuvre et les fluctuations de l'emploi, au Canada. *L'Actualité économique*, 38(2), 173–200.
<https://doi.org/10.7202/1001785ar>

Le roulement de la main-d'oeuvre et les fluctuations de l'emploi, au Canada

À peu près toutes les discussions concernant le marché du travail ne font intervenir que les notions simples d'emploi et de chômage. Pour rejoindre, à partir de là, les concepts d'offre et de demande, on assimile ordinairement la demande globale à l'emploi, et l'offre à la somme de l'emploi et du chômage¹. Lorsque, ensuite, on passe de l'analyse en termes d'équilibre à l'étude conjoncturelle, on se contente de suivre les mouvements des trois séries ci-dessus, en supposant que l'emploi fluctue par suite d'une succession de périodes d'embauchage et de congédiement, ce mouvement alternatif engendrant alors les cycles complémentaires du chômage, du moins si on ignore, pour fins de simplification, les fluctuations de la force de travail elle-même.

D'un autre côté, le phénomène du roulement de la main-d'oeuvre a retenu l'attention, mais au niveau de la firme seulement; on s'est beaucoup moins préoccupé de ce dernier phénomène à l'échelle globale de l'économie nationale ou des grands ensembles: région ou secteur par exemple. Mais, surtout, la contribution de l'analyse du roulement de la main-d'oeuvre à la compréhension des cycles de l'emploi ou du chômage, a été à peu près totalement ignorée. C'est à l'étude de certains aspects de ces questions que sont consacrées les pages qui suivent. Nous tâcherons d'abord de définir des taux de roulement de la main-d'oeuvre à partir des statistiques tirées d'une publication de l'O.F.S.: *Hiring and*

1. Il s'agit là d'une façon de voir qui doit beaucoup à Keynes. Pigou, par exemple, a insisté pour qu'on tienne compte des emplois vacants. Cf. *Employment and Equilibrium*.

separation rates in certain industries, dont nous aurons, au préalable, expliqué le contenu. Nous chercherons ensuite à déterminer si l'utilisation de ces taux de roulement permet bien de reconstituer les fluctuations cycliques ou saisonnières de l'emploi et du chômage, telles que nous les connaissons par l'intermédiaire d'autres sources reconnues de renseignements, ce qui permettra d'établir la valeur des taux de roulement comme explication du cycle¹. Nous procéderons ensuite à certaines analyses qui nous permettront de nous poser quelques questions pouvant conduire à des recherches plus poussées. Nous aurons recours, dans les analyses qui suivent, à une méthode mise au point il y a déjà plusieurs années, par W.-S. Woytinsky qui, à notre connaissance, a été le seul à aborder ces problèmes sous l'angle qui nous intéresse ici².

* * *

Avant de décrire le contenu de la publication qui nous fournira les renseignements que nous utiliserons, il faut indiquer ce qu'on y désigne par les mots *hiring* et *separation*. Le mot *hiring* ne soulève pas de difficulté puisque nous pouvons le traduire par embauchage. Il n'en va pas de même pour le terme *separation* qu'il serait facile, mais inexact, de rendre par l'expression « mise à pied », mais ne concernerait alors que les renvois effectués par les patrons. Ce n'est cependant pas ici le cas, car les auteurs du document incluent dans les *separations* les abandons volontaires, les retraites, enfin toute action qui éloigne un travailleur de son emploi, quelles qu'en soient l'origine et la cause. Nous avons alors cru bon de traduire *separation* par « départ » en n'oubliant pas que ces départs sont, d'une part, volontaires, et, d'autre part, imposés par les chefs d'entreprises ou les conditions du marché.

La publication du *Hiring and separation rates in certain industries* est rendue possible, depuis 1947, grâce aux relevés que la Commission d'assurance-chômage effectue périodiquement auprès, d'une part, de tous les employeurs (propriétaires ou administrateurs) ayant au moins dix personnes à leur emploi, et d'autre

1. Les sources qui nous permettront cette comparaison sont au nombre de deux: *Employment and Payrolls* d'une part et *La Main-d'Oeuvre*, d'autre part, publications mensuelles de l'O.F.S., Ottawa.

2. W.-S. Woytinsky, *Three Aspects of Labor Dynamics*, Social Science Research Council, Washington, 1942.

part, d'un certain nombre d'employeurs indépendamment des effectifs que ces derniers utilisent¹. Cette enquête étant menée pour les fins de la Commission d'assurance-chômage, les relevés ne sont pas exigés là où personne n'est assuré contre le chômage. Cette enquête couvre donc, à quelques exceptions près, les effectifs protégés par la loi d'assurance-chômage. Ainsi, les assurés travaillant dans des établissements employant moins de dix personnes seront négligés. Il en va de même des débardeurs et du personnel engagé sur les flottes, où les pratiques d'embauchage diffèrent trop pour permettre l'obtention de données comparables à celles des autres secteurs. Au surplus, on n'a pas encore inclus les fonctionnaires ni les personnes qui sont à l'emploi de certains organismes comme les Commissions des liqueurs et les Commissions hydro-électriques.

Dans la livraison la plus récente à notre disposition, on nous informe qu'au cours de la période allant de septembre 1960 à février 1961, on a réuni des rapports provenant de quelque 64,174 employeurs². Les travailleurs y étaient au nombre de 2,978,000, soit environ 64.7 p.c. du total estimé à la suite du relevé de la main-d'oeuvre pour la semaine se terminant le 18 février 1961³. Ce rapport peut sembler insuffisant. Il nous sera cependant possible de l'analyser plus à fond lorsque viendra le moment de comparer les courbes d'emploi construites à partir des trois publications: *Main-d'oeuvre, Emploi et salaires* et *Hiring and separation rates in certain industries*. Nous serons à même de constater qu'en dehors de certains secteurs les résultats sont très satisfaisants.

Il serait superflu de nous attarder sur les modalités de l'enquête et sur les formalités des rapports que doivent fournir les employeurs. Disons tout simplement que ces rapports semestriels rendent compte des périodes allant respectivement de mars à août et de septembre à février. Entre autres détails, les formules préparées par la Commission d'assurance-chômage demandent le nombre d'employés au début et à la fin de la période, les embauchages et les départs pour chacun des six mois, et le nombre d'employés

1. Notons que le mot employeur concerne ici le responsable non pas d'une entreprise, mais d'un établissement.

2. *Hiring and separation rates in certain industries for the period ending Feb. 1961*, D.B.S., Ottawa.

3. *La Main-d'Oeuvre*, février 1962, O.F.S., Ottawa.

en poste à la fin de ces différents mois. Ces détails, soit dit en passant, doivent être fournis pour chacun des deux sexes.

Les employés réguliers et à plein temps sont évidemment inclus dans le rapport. Les employés irréguliers, c'est-à-dire ceux que l'on engage pour une période de moins de sept jours, sont exclus, tandis que les employés à temps partiel sont dénombrés. On inclut aussi ceux qui sont en grève, ceux qui sont maintenus à l'extérieur par un lock-out, les gens que l'on a mis temporairement à pied avec ordre de se présenter dans les trente jours, les malades, les accidentés et ceux qui sont en vacances, payées ou pas.

À partir des renseignements ainsi compilés, on tire les taux d'embauchage et de départ en procédant comme suit. Chaque mois, on calcule la moyenne arithmétique entre le nombre de personnes en emploi au début et à la fin du mois. On obtient les taux d'embauchage en calculant ce que représentent, en pourcentage, tous les embauchages du mois par rapport à cette moyenne. On fait de même pour les taux de départ. Pour illustrer la méthode, examinons un exemple théorique de ce type de calcul. Imaginons un établissement qui compterait 90 employés au début de janvier, 110 au début de février et 100 au début de mars. Il aura un effectif moyen de 100 employés pour le mois de janvier et de 105 pour le mois de février. Si, en janvier, 30 nouveaux employés commencent à travailler, le taux d'embauchage sera de 30 p.c. (30/100); si 10 employés, anciens ou nouveaux, quittent au cours du même mois, le taux de départ sera de 10 p.c. (10/100). De la même façon si, en février, 10 nouveaux travailleurs se mettent à l'ouvrage, le taux d'embauchage sera de 9.5 p.c; si, par contre, 20 employés quittent, sont renvoyés ou, pour une raison ou pour une autre, cessent de travailler, le taux de départ sera de 19 p.c. On ne nous donne cependant pas le nombre d'employés au début et à la fin de chaque mois, non plus que le nombre d'employés embauchés ou partis durant chacun de ces mois, mais la série des taux seulement. C'est à partir de ceux-ci que nous allons procéder à l'analyse qui suit.

* * *

Pour passer des taux d'embauchage et de départ tels que publiés, à des taux de roulement de la main-d'œuvre, nous aurons recours

à une méthode empruntée, avons-nous dit, à W.-S. Woytinsky qui l'utilise abondamment dans l'ouvrage cité plus haut, où il étudie entre autres choses le roulement de la main-d'œuvre aux États-Unis, de 1910 à 1940. Rappelons les circonstances qui amenèrent l'élaboration de la méthode de Woytinsky. Le problème du roulement de la main-d'œuvre a d'abord été discuté de façon générale à la *National conference of employment managers* tenue à Philadelphie en avril 1917. À ce moment, les patrons se préoccupaient surtout du roulement de la main-d'œuvre, le problème de l'insécurité du travailleur cédant le pas à celui des coûts d'embauchage et d'entraînement. Durant l'année qui suivit, on se pencha sur la question de manière à mettre au point, pour la *National conference of employment managers* tenue en mai 1918, ce que l'on a appelé la «*Rochester Method*».

«Le roulement de la main-d'œuvre, pour n'importe quelle période, se mesure par le nombre de départs durant cette période. Les départs concernent ceux qui laissent leur emploi volontairement, par suite d'un renvoi, ou pour toute autre raison.

Le taux de roulement de la main-d'œuvre, pour une période donnée, est le rapport du nombre total de départs au cours de cette période, au nombre moyen d'employés dans le même laps de temps.»¹

On voit immédiatement que cette méthode continue d'influencer les statisticiens et que, en fait, la Commission d'assurance-chômage l'avait à l'esprit lorsqu'en 1947 elle décida de publier *Hiring and separation rates in certain industries* sous la forme que nous connaissons. Depuis Rochester, on a poussé plus loin l'étude du roulement de la main-d'œuvre. Le procédé utilisé se ramène alors à ceci :

soit: e , le taux d'embauchage pour un mois donné

s , le taux de départ pour le même mois.

$c = e - s$, sera le changement net de l'emploi durant le mois concerné. On voit donc que la première méthode (Rochester) ne tenait compte que des départs, alors que cette dernière tient compte et des départs et des embauchages et fournit des taux de roulement.

1. W.-S. Woytinsky, *op. cit.*, p. 7.

«*Labor turnover for any period consists of the number of separations from service during that period. Separations include all quits, discharges and layoffs for any reason whatsoever.*

The percentage of labor turnover for any period considered is the ratio of the total number of separations during the period to the average number of employees of the force report during that period.»

Nous avons, en tous cas, transformé les taux d'embauchage et de départ en des taux de roulement calculés comme il vient d'être dit. C'est à partir de ces derniers que nous tâcherons maintenant de faire le pont avec les autres sources de renseignements déjà mentionnées.

Les taux de changement net d'emploi, comme nous venons de le souligner, sont calculés en pourcentage de l'emploi au cours d'une période. Dans ces conditions, en additionnant 100 à ce taux, soit: $c + 100$, on obtiendra le rapport, en termes de pourcentage, entre l'emploi à la fin du mois et l'emploi au début du mois, ce qui permettra de faire la transition d'un mois à l'autre et de construire une série continue à partir d'une période de base. On obtiendra une telle série continue représentant l'état de l'emploi à un moment donné, par rapport à une période de base, en procédant de la façon suivante.

Soit: 100, l'état de l'emploi au début du premier mois de la série et $(c_1 + 100)$, $(c_2 + 100)$, et $(c_3 + 100)$, l'état de l'emploi à la fin de ce premier mois et des deux qui suivent immédiatement la date servant de base. Entre le début et la fin du premier mois, l'emploi aura passé de 100 à $(100 + c_1)$ et cette dernière expression représentera l'état de l'emploi à la fin du mois par rapport à ce qu'il était au début du même mois. Appelons cet indice d_1 . Du début à la fin du second mois, l'emploi est passé de 100 à $(100 + c_2)$. Pour se représenter l'état de l'emploi à la fin de ce second mois par rapport à la période de base, il suffit de faire le rapport:

$$\frac{(100 + c_1)(100 + c_2)}{100} = d_2$$

ou,

$$\frac{d_1(100 + c_2)}{100} = d_2$$

De même, $(c_3 + 100)$ représentant l'état de l'emploi, à la fin du troisième mois, en pourcentage de ce qu'il était au début du troisième mois (fin du second), et d_2 représentant l'état de l'emploi au début du troisième mois (fin du second) par rapport à la période de base, on pourra se représenter l'état de l'emploi à la fin du troisième mois par rapport à la période de base par:

$$\frac{d_2(100 + c_3)}{100} = d_3$$

Pour une suite de périodes mensuelles, on pourra ainsi obtenir la série d_1, d_2, d_3, \dots qui constituera un indice de l'emploi, que nous appellerons ici «indice dérivé» (des taux de roulement) et que nous serons maintenant en mesure de comparer aux autres indices reconnus. Cette comparaison portera sur le comportement général et de l'indice de l'emploi publié chaque mois dans *Employment and Payrolls*, et des effectifs à l'ouvrage tels que recensés par l'enquête mensuelle de l'O.F.S. Elle aura pour but de vérifier si l'indice dérivé se comporte bien comme les autres indices qu'on utilise ordinairement pour se représenter l'état ou l'évolution du marché du travail. S'il n'y a pas d'écart entre les séries ou si l'écart est minime, on pourra considérer que l'indice dérivé donne une image de la réalité identique à celle qu'on obtient par ailleurs et alors, les observations qui auront servi à obtenir cet indice dérivé pourront elles-mêmes être considérées comme représentant les phénomènes sous-jacents à ceux que nous révèlent les indices d'emploi. Nous pourrions donc, dans une certaine mesure, aller au delà de ce que nous révèlent les indices de l'emploi utilisés ordinairement.

Pour procéder à ces comparaisons, nous avons calculé l'indice dérivé pour l'ensemble de la période 1947 à 1961 sur la base de la première donnée dont nous disposons, et qui concerne le début de mars 1947 (mars 1947 = 100). Pour faciliter la comparaison, nous avons ensuite transposé les deux autres séries sur cette même base. L'indice tiré de *Employment and Payrolls* est lui-même basé sur l'ensemble de 1949. Il nous a suffi de traduire la série en pourcentages de l'indice donné rétrospectivement pour mars 1947. La série concernant les effectifs au travail posait un problème différent, car, avant 1953, l'enquête n'était effectuée qu'une fois par trimestre. Heureusement, l'une de ces enquêtes a eu lieu précisément le premier mars 1947. Il nous a suffi alors, pour toute la série trimestrielle ou mensuelle qui a suivi, de traduire les effectifs au travail à chaque prélèvement en pourcentage de l'emploi au premier mars 1947, qui concernait alors 4,589,000 travailleurs¹ (tableau I).

1. D.B.S., *Reference Paper no 58*, Ottawa, 1958.

L'ACTUALITÉ ÉCONOMIQUE

Tableau I
Indices de l'emploi au Canada, 1947-1959
 (base, mars 1947 = 100)¹

Mois et années	Hiring and Separation Rates	Employment and Payrolls		Main-d'œuvre	
	Indice dérivé	Indice (1949 = 100)	Indice corrigé	Donnée brute	Indice corrigé
1947 mars	100.00	92.0	100.0	4,589	100.0
juin	103.01	94.0	102.2	4,862	106.0
sept.	107.05	98.4	107.0	5,044	109.9
déc.	109.63	101.5	110.3	4,881	106.3
1948 mars	105.06	96.3	104.7	4,691	102.2
juin	108.10	98.0	106.5	4,954	107.9
sept.	112.37	102.7	111.6	5,042	109.8
déc.	112.59	104.0	113.0	4,856	105.8
1949 mars	106.49	96.4	104.8	4,673	101.8
juin	110.01	99.1	108.0	4,991	108.7
sept.	113.22	102.8	111.6	5,116	111.5
déc.	112.09	102.8	111.6	5,010	109.2
1950 mars	105.68	95.4	103.7	4,742	103.3
juin	111.11	100.3	109.0	4,755	103.6
sept.	116.39	105.2	114.3	5,165	112.5
déc.	118.97	108.3	117.7	5,024	109.4
1951 mars	115.38	104.1	113.1	4,932	107.4
juin	119.44	108.9	118.3	5,155	112.3
sept.	123.05	112.0	121.7	5,263	114.7
déc.	123.65	112.7	122.5	5,118	111.5
1952 mars	117.89	107.6	117.0	4,968	108.5
juin	122.25	110.3	120.0	5,239	114.1
sept.	126.57	115.2	125.2	5,362	116.8
déc.	126.82	116.1	126.1	5,211	113.5
1953 mars	120.91	110.0	119.6	5,067	110.4
juin	126.28	112.4	122.1	5,271	114.9
sept.	130.09	116.6	126.7	5,495	119.7
déc.	126.86	114.1	124.0	5,254	114.5
1954 mars	118.99	106.6	115.9	5,014	109.2
juin	122.69	109.0	118.5	5,255	115.0
sept.	126.64	112.9	122.8	5,497	119.8
déc.	125.25	112.1	121.8	5,295	115.4
1955 mars	117.73	105.6	114.8	5,058	110.2
juin	124.87	111.7	121.5	5,371	117.0
sept.	131.71	118.3	128.6	5,694	121.4
déc.	131.31	117.9	128.1	5,476	119.3
1956 mars	125.56	113.2	123.0	5,280	115.0
juin	133.45	119.7	130.1	5,572	121.4
sept.	138.97	125.7	136.5	5,907	128.7
déc.	138.41	125.7	136.5	5,716	124.5
1957 mars	130.62	118.1	128.3	5,445	118.6
juin	137.35	123.5	134.2	5,774	125.8
sept.	140.77	127.6	138.7	6,047	131.8
déc.	134.52	122.5	133.1	5,779	125.9
1958 mars	125.41	113.0	122.8	5,395	117.5
juin	131.87	118.7	129.0	5,750	125.3
sept.	135.18	121.8	132.4	6,025	131.3
déc.	131.69	119.2	129.5	5,773	125.8
1959 mars	125.18	113.0	122.8	5,547	120.9
juin	133.34	119.6	130.0	5,852	127.5
sept.	138.58	124.2	135.0	6,186	134.8
déc.		121.8	132.4	5,951	129.7

1. Sources: Hiring and separation rates in certain industries, Employment and Payrolls, La Main-d'Oeuvre, op. cit., O.F.S., Ottawa.

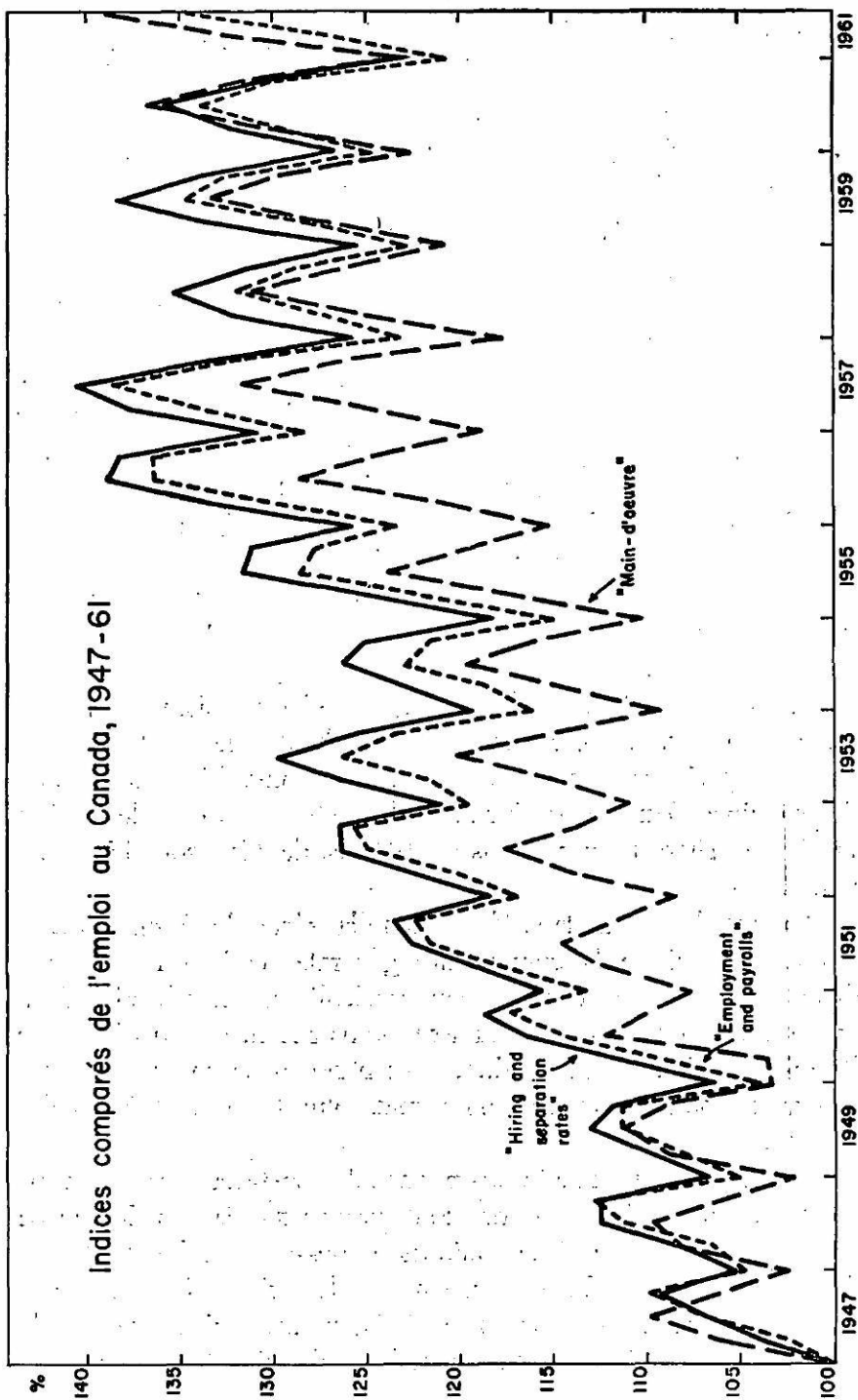
Les trois séries ainsi construites ont été portées sur un système d'axes au graphique I. Afin de faciliter la comparaison, nous nous en tiendrons aux données trimestrielles, les seules disponibles d'ailleurs, pendant un certain nombre d'années, en ce qui concerne l'une de nos séries. L'examen du graphique I nous permet de constater d'abord que les variations saisonnières sont sensiblement les mêmes pour les trois séries. Nous reviendrons plus loin sur ce sujet. Les mouvements cycliques peuvent aussi être perçus à même ces séries. Il suffit pour cela de considérer les sommets ou les creux de l'emploi au cours des années. De façon générale, on peut dire que les séries construites à partir de *Hiring and separation rates in certain industries* et d'*Employment and Payrolls*, sont plus sensibles aux mouvements conjoncturels que celle issue de *Main-d'oeuvre*. Ce fait se constate surtout à partir de 1950. Au cours des trois premières années (1947 à 1950) une certaine stabilité semble exister dans les relations qui unissent les trois séries: les creux atteignent à peu près les mêmes niveaux, tandis que le sommet des deux premières séries se hausse relativement en 1948 et celui de *Main-d'oeuvre* en 1949.

À partir de 1950, les deux premières séries croissent plus fortement en périodes d'expansion et affichent une tendance à la baisse en périodes de contraction. On y retrouve bien les périodes d'expansion allant respectivement de 1951 à 1953 et de 1955 à 1957. De même, les récessions de 1954 et de 1958 sont bien soulignées.

Durant le même laps de temps, la série de *Main-d'oeuvre* témoigne aussi de la conjoncture générale de l'économie canadienne, mais d'une façon un peu particulière. Les périodes d'expansion sont témoins d'une hausse moins accentuée du niveau de l'emploi, quoique assez régulière. Les périodes de contraction, par contre, n'amènent pas de baisse, mais plutôt une certaine stabilisation.

Un rapide coup d'oeil nous permet de constater aussi qu'avant 1960 les trois séries ne s'entrecoupent presque jamais: la courbe de l'indice dérivé se situe toujours au-dessus et celle de *Main-d'oeuvre* au-dessous. En 1960 cependant, la série de *Main-d'oeuvre* rattrape les deux autres et même les dépasse, ceci à cause de la plus grande stabilité qu'elle manifeste depuis 1956. Les deux

Graphique I



autres séries paraissent donc en perte de vitesse, ce qui demande une explication.

Affirmer que les procédés d'enquête sont les seuls responsables de ces différences ne semble pas satisfaisant. Il est certain que ces procédés s'apparentent plus dans le cas des deux premières séries, où la sommation de rapports diffère de l'échantillonnage utilisé par les statisticiens de *Main-d'oeuvre*. Ce fait n'expliquerait, nous semble-t-il, que la ressemblance entre les deux premières séries et ne donnerait pas la raison du comportement assez particulier de la troisième série en fonction de la conjoncture, telle que révélée par les deux premières.

Il nous faut donc chercher une autre explication en nous servant des caractéristiques de chacune: plus grande sensibilité des deux premières séries aux mouvements conjoncturels des années 1950 à 1958, et perte de vitesse depuis cette dernière récession; par ailleurs, plus grande stabilité de l'indice construit à partir de *Main-d'oeuvre* au cours des années 1950 à 1958, et continuation de la hausse modérée et régulière même après la dernière récession.

Cette anomalie trouvera son explication dans l'examen de la pondération qui préside à la confection des différentes statistiques.

Tableau II
Étendue de l'enquête de «Hiring and separation rates
in certain industries.»¹

Secteurs	Nombre d'établissements compris dans l'enquête	Nombre d'employés à l'ouvrage (en milliers)	P.c. du nombre estimatif de <i>Main-d'oeuvre</i> (semaine du 18 février)
Agriculture	211	3	4.1
Forêts, pêcheries	1,036	43	64.2
Mines, pétrole	863	117	164.8
Industries manufacturières	14,741	1,146	83.8
Construction	6,524	153	61.2
Transport, communications	2,957	338	88.3
Électricité, gaz, eau	584	56	75.7
Commerce	20,069	529	71.3
Finances, assurances	8,065	160	72.4
Services	9,124	433	32.1
Total	64,174	2,978	64.7

1. O.F.S., *op. cit.*, (période se terminant en février 1961), p. 5.

À cet effet, il est intéressant d'examiner certains renseignements que nous fournit la dernière livraison de *Hiring and separation rates in certain industries*. Reproduits au tableau II, ces renseignements nous permettent de constater que certains secteurs sont très bien étudiés par la Commission d'assurance-chômage. Nous signifions par là qu'une enquête touchant entre 75 et 100 p.c. de la force de travail telle qu'estimée dans *Main-d'oeuvre* est très satisfaisante et peut rendre avec assez de fidélité les mouvements de ces secteurs. Ceux qui, d'autre part, semblent négligés, ce sont les secteurs de l'agriculture (4.1 p.c.), des services (32.1 p.c.), de la construction (61.2 p.c.), de l'industrie forestière et des pêcheries (64.2 p.c.), du commerce (71.3 p.c.) et de l'assurance (72.4 p.c.). Ce sont, parmi tous les secteurs énumérés, les plus stables et les moins sujets aux variations conjoncturelles. L'agriculture, en effet, dépend de facteurs assez étrangers à la vie économique. Les emplois dans les services, on le sait par expérience, sont les plus sûrs. La construction a souvent servi d'arme contra-cyclique depuis 1950. Nous laissons l'industrie forestière de côté et arrivons finalement au commerce et au monde de l'assurance et des finances, secteurs qui se sont considérablement développés au cours de la dernière décennie, indépendamment des mouvements conjoncturels.

Transformons le tableau précédent pour localiser plus précisément les 35.3 p.c. de la main-d'oeuvre dont la Commission d'assurance-chômage ne tient pas compte, en posant en hypothèse que les données de *Main-d'oeuvre* sont les plus exactes. Il apparaît au tableau III que plus du tiers de la population active négligée par l'enquête de *Hiring and separation rates in certain industries* (1,624,000 personnes), se retrouve dans cinq secteurs principaux: les services avec 56.4 p.c. de ce tiers, le commerce 13.1 p.c., les industries manufacturières 13.7 p.c., la construction 6.0 p.c. et finalement l'agriculture 4.4 p.c. Si nous laissons de côté le secteur de l'industrie manufacturière, tout de même enregistré à 84 p.c., nous demeurons avec les quatre secteurs les moins bien représentés. Dans ces quatre secteurs, l'enquête de *Hiring and separation rates in certain industries* néglige donc 1,299,000 personnes, soit 80 p.c. de l'écart entre la population active donnée par *Main-d'oeuvre* et celle fournie par la publication présentement à l'étude.

Tableau III
Étendue de l'enquête de «Hiring and separation rates
in certain industries» (suite)¹

Secteurs	Relevé de Main-d'œuvre	
	Nombre d'employés enregistrés (en milliers)	Nombre d'employés non enregistrés (en milliers)
Industries manufacturières.....	1,146	222
Commerce.....	529	213
Services.....	433	916
Transport, communications.....	338	45
Finances, assurances, immeubles.....	160	61
Construction.....	153	98
Mines, pétrole.....	117	(45) ²
Électricité, gaz, eau.....	56	18
Forêts, pêcheries.....	43	24
Agriculture.....	3	72
<i>Total</i>	2,978 (64.7 p.c.)	1,624 (35.3 p.c.)

Nous sommes ainsi devant une explication des comportements différents des séries du graphique I. Une plus grande importance accordée à certains secteurs, les services en particulier, a assuré une plus grande stabilité à la série de *Main-d'oeuvre*. Ces secteurs négligés sont en effet les plus stables et ceux où l'emploi s'est le plus développé ces dernières années.

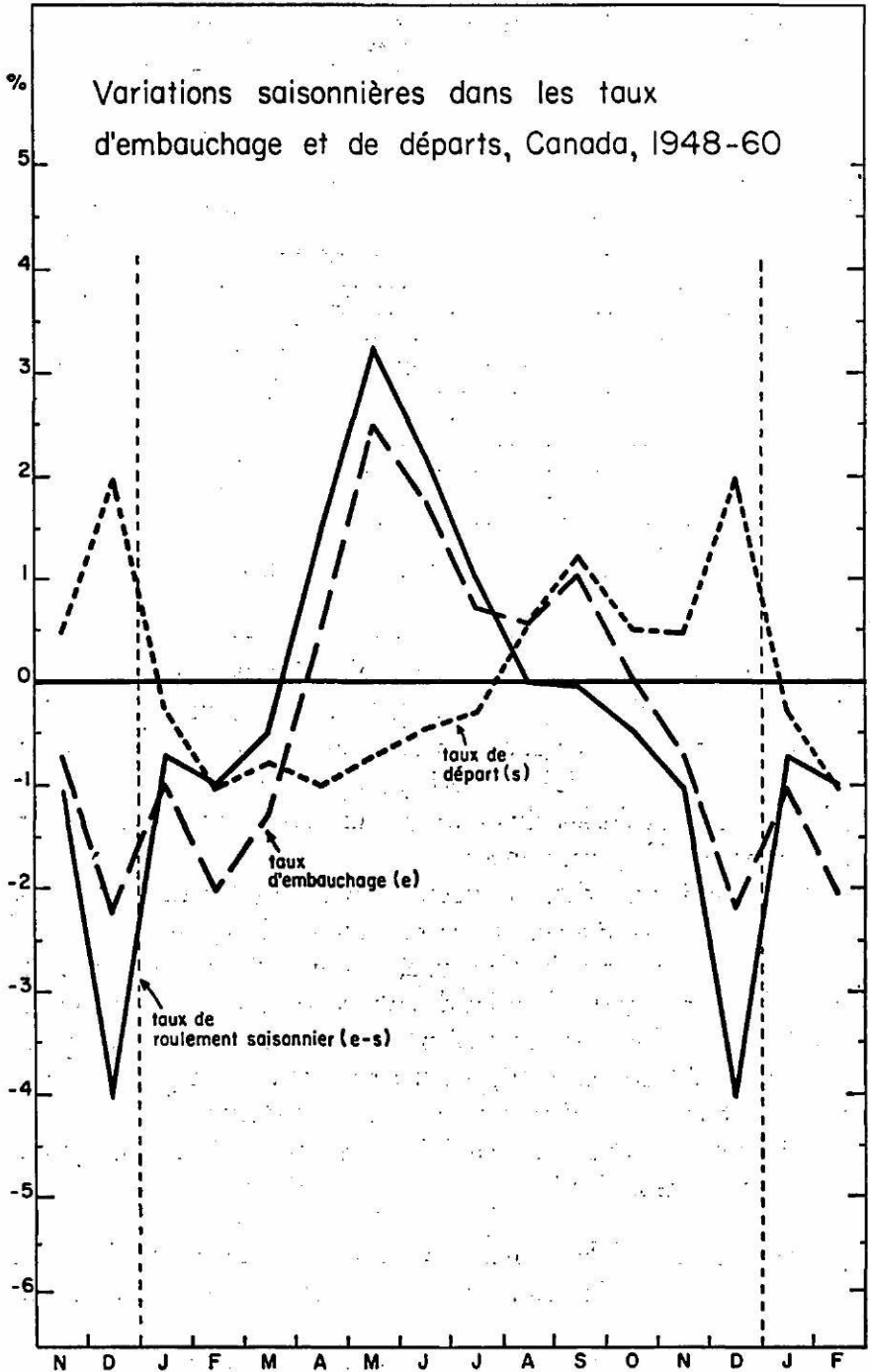
Il est vrai que notre argumentation perdrait tout son sens si l'échantillon de *Main-d'oeuvre* se révélait statistiquement non valable. Retenons cependant ici que, s'étant en général comporté de la même manière que l'indice d'*Employment and Payrolls*, l'indice dérivé de l'emploi représente bien l'état du marché du travail, en dépit du problème de pondération rencontré. Nous compléterons maintenant cette première comparaison en mettant en parallèle les variations saisonnières de l'emploi, telles que révélées par les différentes séries utilisées ici.

Pour procéder à la comparaison des variations saisonnières des différentes séries qui nous intéressent, nous retournerons aux taux

1. O.F.S., *op. cit.*

2. Le nombre d'employés enregistrés est supérieur à celui de *Main-d'oeuvre*.

Graphique II



ROULEMENT DE LA MAIN-D'ŒUVRE ET FLUCTUATIONS DE L'EMPLOI

d'embauchage et de départ, eux-mêmes affectés de variations saisonnières qu'on peut mettre en évidence en comparant la moyenne générale de la période aux moyennes particulières des différents mois, pour les années 1948 à 1960. Ces moyennes, reproduites au tableau IV, sont traduites sous forme de courbe au graphique II.

Nous avons aussi calculé et tracé la courbe du roulement saisonnier de l'emploi, en soustrayant les variations dans les taux de départ des variations dans les taux d'embauchage. L'étude de ce graphique nous montre que le roulement saisonnier de l'emploi est en étroite relation avec les taux d'embauchage et qu'elle en amplifie les variations saisonnières, notamment le sommet du mois de mai et le creux du mois de décembre.

Les taux de départ ont un comportement plus particulier puisque, de façon générale, ils croissent, de février à décembre, pour ensuite décroître très rapidement, de décembre à février. Ils ne semblent pas pour le moment être en corrélation avec la série des taux d'embauchage et la courbe du roulement saisonnier de l'emploi. Cependant, vu le procédé utilisé pour obtenir ce roulement saisonnier de l'emploi, on peut affirmer que les taux de départ sont la cause de cette amplification des taux d'embauchage notée dans la courbe des taux de roulement.

Tableau IV

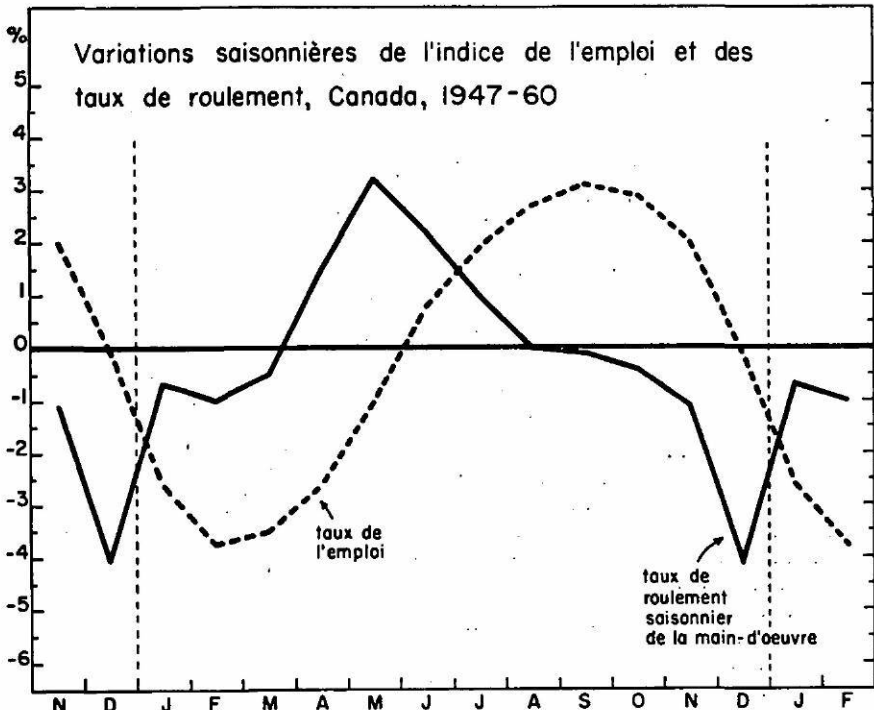
Variations saisonnières dans les taux d'embauchage et de départ, Canada, 1948-1960
(en p.c. de la main-d'œuvre)

Mois	Taux d'embauchage (e)	Taux de départ (s)	Roulement saisonnier de l'emploi (e - s)
Janvier	-1.0	-0.3	-0.7
Février	-2.1	-1.1	-1.0
Mars	-1.3	-0.8	-0.5
Avril	+0.5	-1.0	+1.5
Mai	+2.5	-0.7	+3.2
Juin	+1.8	-0.4	+2.2
Juillet	+0.7	-0.3	+1.0
Août	+0.6	+0.6	0
Septembre	+1.1	+1.2	-0.1
Octobre	+0.1	+0.5	-0.4
Novembre	-0.7	+0.4	-1.1
Décembre	-2.2	+1.9	-4.1

Pour vérifier une fois de plus l'exactitude des données de *Hiring and separation rates in certain industries* et juger de la valeur de cette publication sur l'emploi, nous retournerons à nos autres sources et nous étudierons les variations saisonnières notées dans l'indice de l'emploi¹.

Une étude de la période 1947-60, nous a permis de dégager les variations saisonnières (tableau V) dont la courbe se retrouve au graphique III. Cette courbe passe par un minimum en février et atteint un sommet au mois de septembre. L'emploi est inférieur à la moyenne annuelle, de décembre à la fin de mai, et lui est supérieur en tout autre temps. Cette dernière courbe décrit cependant, de façon statique, l'influence de la saison sur le niveau de l'emploi. Les taux de roulement, comme nous l'avons indiqué plus haut, décrivent le changement intervenu dans l'emploi au cours du mois concerné. Les taux de roulement saisonnier devraient donc, en gros, se comporter comme la dérivée mathématique des

Graphique III

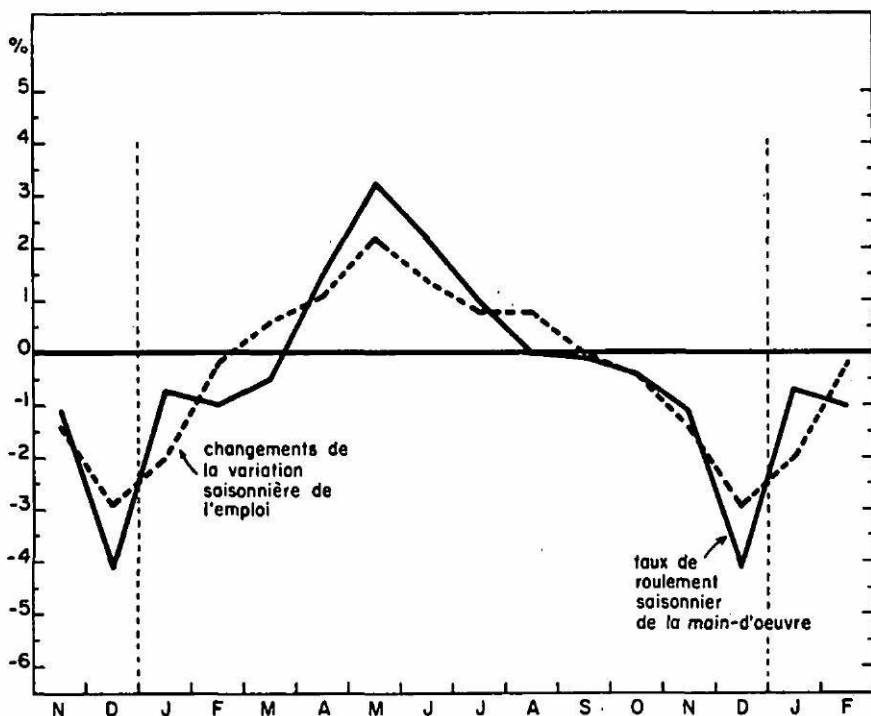


1. O.F.S. *Employment and Payrolls*, op. cit.

variations saisonnières de l'emploi. Pour vérifier cette hypothèse, nous avons superposé au graphique III, la courbe du roulement saisonnier de l'emploi ($c_s = e_s - s_s$) à la variation saisonnière tirée de *Employment and Payrolls*. On constate, sur ce graphique, que l'hypothèse se trouve vérifiée de façon satisfaisante. La courbe de la variation saisonnière de l'emploi passe bien par un maximum ou un minimum lorsque la courbe du roulement saisonnier de l'emploi atteint zéro (intersecte l'horizontale); et lorsque cette dernière courbe passe par un maximum ou un minimum, la première se situe aux environs de zéro.

Pour pousser plus avant la comparaison, nous avons construit, à partir des variations saisonnières de l'emploi, une série représentant, de mois en mois, les accroissements (négatifs ou positifs) de la variation saisonnière. De par sa nature même, cette dernière série (colonne 3 du tableau V) devrait se comporter comme la variation saisonnière des taux de roulement. C'est effectivement ce qui se produit, comme on peut le constater au graphique IV

Graphique IV



où les deux séries sont représentées par deux courbes qui se déroulent en liaison étroite l'une avec l'autre. Les variations maxima et minima de mai et décembre sont plus accentuées d'à peu près 1 p.c. lorsque ces taux de roulement saisonniers sont calculés à partir de *Hiring and separation rates*. Malgré ces disparités mineures, cette comparaison nous permet de constater qu'après avoir été soumises à certaines manipulations, les données de la publication concernée nous fournissent des variations saisonnières du marché du travail, une image qui s'apparente étroitement à celle qu'on tire des autres sources de renseignements plus couramment utilisées. Nous sommes arrivé à une conclusion semblable en comparant l'allure générale de la courbe d'emploi elle-même. Il semble donc possible, après avoir procédé à cette série de comparaisons de répondre par l'affirmative à la question posée au début de cet article: l'utilisation des taux d'embauchage et de départ tirés de *Hiring and separation rates in certain industries* permet bien de reconstituer les variations cycliques et saisonnières de l'emploi, telles que nous les connaissons par ailleurs, et les taux d'embauchage et de départ permettent donc d'aller au delà, dans l'étude du marché du travail, de la simple constatation de l'existence de

Tableau V
Variations saisonnières dans l'indice de l'emploi, Canada,
1947-1960

(En p.c. de l'indice)

Mois	Indice de l'emploi (début du mois)	Indice de l'emploi (moyenne du mois)	Changement de la variation saisonnière (au cours du mois)
Janvier	-1.6	-2.6	-2.0
Février	-3.6	-3.7	-0.2
Mars	-3.8	-3.5	+0.6
Avril	-3.2	-2.6	+1.1
Mai	-2.1	-1.0	+2.2
Juin	+0.1	+0.8	+1.4
Juillet	+1.5	+1.9	+0.8
Août	+2.3	+2.7	+0.8
Septembre	+3.1	+3.1	0
Octobre	+3.1	+2.9	-0.4
Novembre	+2.7	+2.0	-1.4
Décembre	+1.3	-0.1	-2.9

telles fluctuations. Nous consacrerons la seconde partie de cet article à poser quelques jalons dans ce sens.

* * *

À partir des taux d'embauchage et de départ tels que publiés, nous avons calculé des séries libérées des variations saisonnières, grâce à une moyenne mobile de douze mois, dont la première a été attribuée au sixième de ces mois. Commençons par examiner les plus générales de ces séries, celles des taux d'embauchage et de départ de l'ensemble de la population active recensée dans les documents utilisés ici. Ces séries sont reproduites au graphique V.

L'examen de ce graphique permet immédiatement un certain nombre de constatations notables, sur le marché du travail du Canada. On notera d'abord une très nette tendance à la baisse, sur l'ensemble de la période d'après-guerre, et des taux d'embauchage et des taux de départ: la chute a été d'environ un point par cinq ans, ce qui a amené les taux d'un niveau annuel moyen de 7.5 à 8.0 en 1947, à 6.0 p.c. à peu près en 1960. Le marché du travail du Canada, du moins dans sa partie représentée par les taux utilisés ici, s'est donc sensiblement tassé depuis la guerre, les emplois devenant de plus en plus stables.

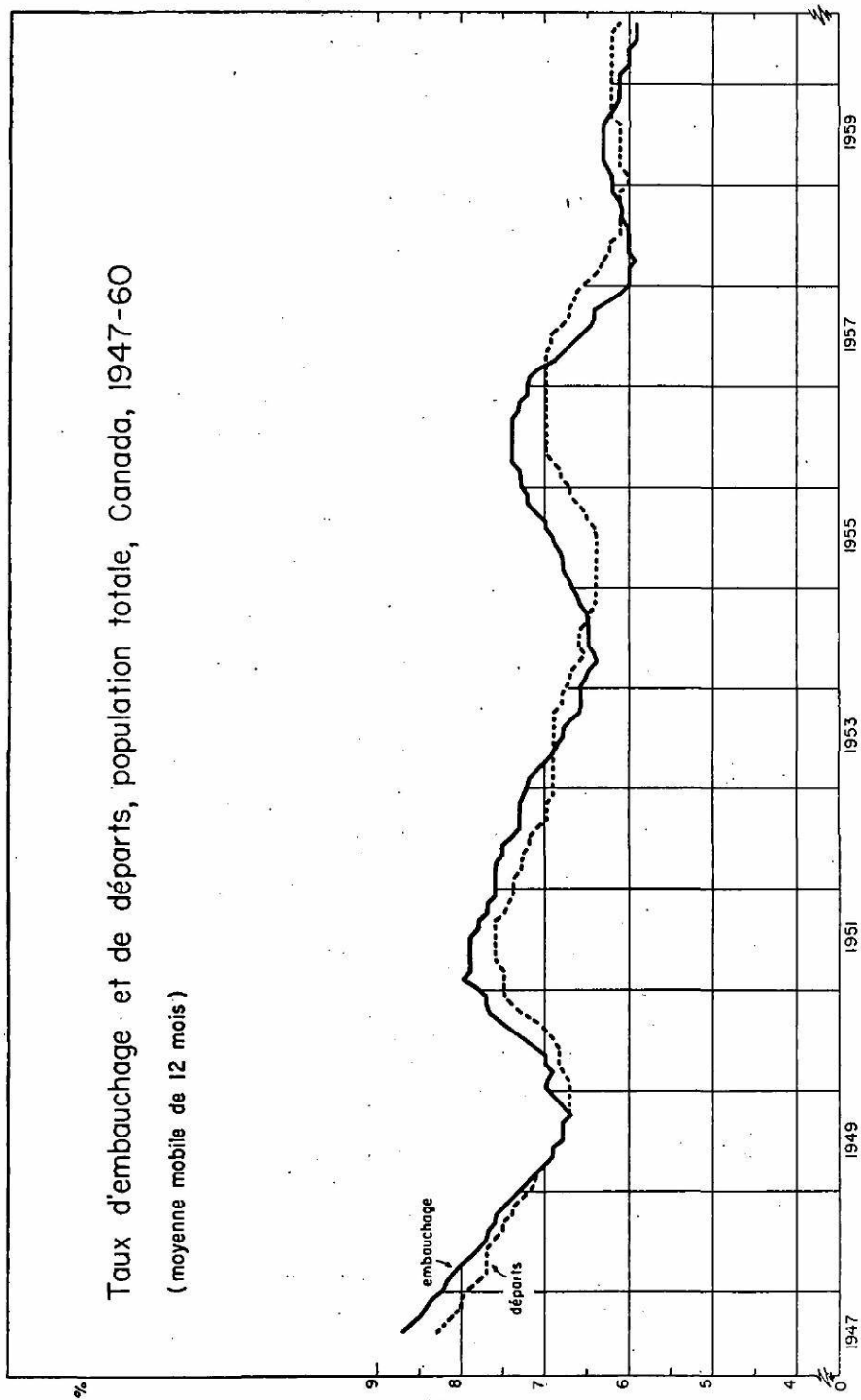
On notera aussi l'étroit parallélisme du comportement des deux séries, les taux de départ augmentant tout comme les taux d'embauchage, au cours des périodes d'expansion cyclique de l'emploi, les deux séries tournant à la baisse, une fois passées ces périodes. On remarquera enfin que, depuis 1958, les taux sont restés à peu près stationnaires, alors qu'auparavant ils donnaient lieu à des fluctuations très marquées: la stagnation des dernières années ne résulte donc pas d'un gonflement des départs, comme on aurait pu le croire, mais d'une quasi-égalité des départs et des embauchages sur une ligne horizontale, alors que l'offre de travail se trouvait gonflée par l'accroissement de la population active.

Examinons maintenant d'un peu plus près les cycles des taux d'embauchage et de départ. Durant les périodes de contraction, les taux d'embauchage décroissent, mais ils ont tendance à se

Graphique V

Taux d'embauchage et de départs, population totale, Canada, 1947-60

(moyenne mobile de 12 mois)



stabiliser et à croître avant la fin de ces phases. Mais les taux de départ qui décroissent aussi ne se retournent pas à la hausse; tout au plus se stabilisent-ils au cours des derniers mois de la contraction.

Durant l'expansion de l'emploi, les taux d'embauchage croissent très rapidement et l'écart que l'on retrouve, entre les taux du début et ceux de la fin, est assez prononcé. En cette seule phase ils reprennent le terrain perdu pendant les périodes de contraction et de crise. Les taux de départ croissent aussi, mais à un rythme moins accéléré que les premiers. Eux aussi ont à combler la baisse des périodes de contraction et de crise. Tout au long de la crise par contre les taux décroissent, le rythme étant beaucoup plus accentué dans le cas des taux d'embauchage, si bien que ces taux commencent la phase suivante à un niveau passablement plus élevé que les autres et la terminent plus bas.

L'étude du roulement de la main-d'œuvre totale au Canada, en fonction des cycles de l'emploi et du chômage, nous met donc en présence d'un phénomène intéressant. En phase d'expansion les taux d'embauchage ainsi que les taux de départ croissent de façon régulière. L'écart positif est un peu plus prononcé à la fin de la phase. Au début de la crise, les taux d'embauchage commencent à décroître à un rythme qu'ils conserveront tout au long de la phase. Les taux de départ, par contre, sont stables durant trois à quatre mois. Après ce laps de temps ils décroissent, mais à un rythme moindre que les taux d'embauchage, si bien qu'en fin de période les deux courbes se croisent. Durant la première moitié de la période de contraction, les taux d'embauchage continuent à diminuer à peu près au même rythme qu'en fin de crise. Le milieu de la période de contraction les voit se ressaisir et, après une légère hésitation, recommencer à croître. Le rythme assez lent du début ira en s'accroissant au moment d'entrer en période d'expansion. Au début de cette même phase de contraction, les taux de départ se sont montrés incertains, puis, après quelques mois, ils ont décliné à un rythme plus modéré que les taux d'embauchage, mais sur une plus longue durée. Les courbes se sont ainsi croisées à nouveau et, à partir de cet instant, les taux de départ sont demeurés stables jusqu'en fin de période pour ensuite prendre l'allure que l'on sait en période d'expansion. Le temps

qui sépare la croisée des deux courbes, au début de la phase d'expansion, est d'environ trois à quatre mois. Nous retrouverons donc encore le même décalage entre les remontées respectives des deux taux.

Lorsque, après une montée assez soutenue, les taux d'embauchage et de départ descendent ou même se stabilisent, c'est le signal du passage de l'expansion à la crise. Cette dernière phase se terminera lorsque l'écart positif entre les deux taux aura graduellement disparu. À ce moment débutera la période de contraction. Cette phase sera à demi écoulée lorsque les taux d'embauchage renverseront leur tendance. Finalement lorsque, reprenant leur ascension, ils couperont la courbe des taux de départ, nous serons éloignés du changement de phase d'un laps de temps égal au décalage entre les fluctuations de la courbe des taux d'embauchage et celles des taux de départ.

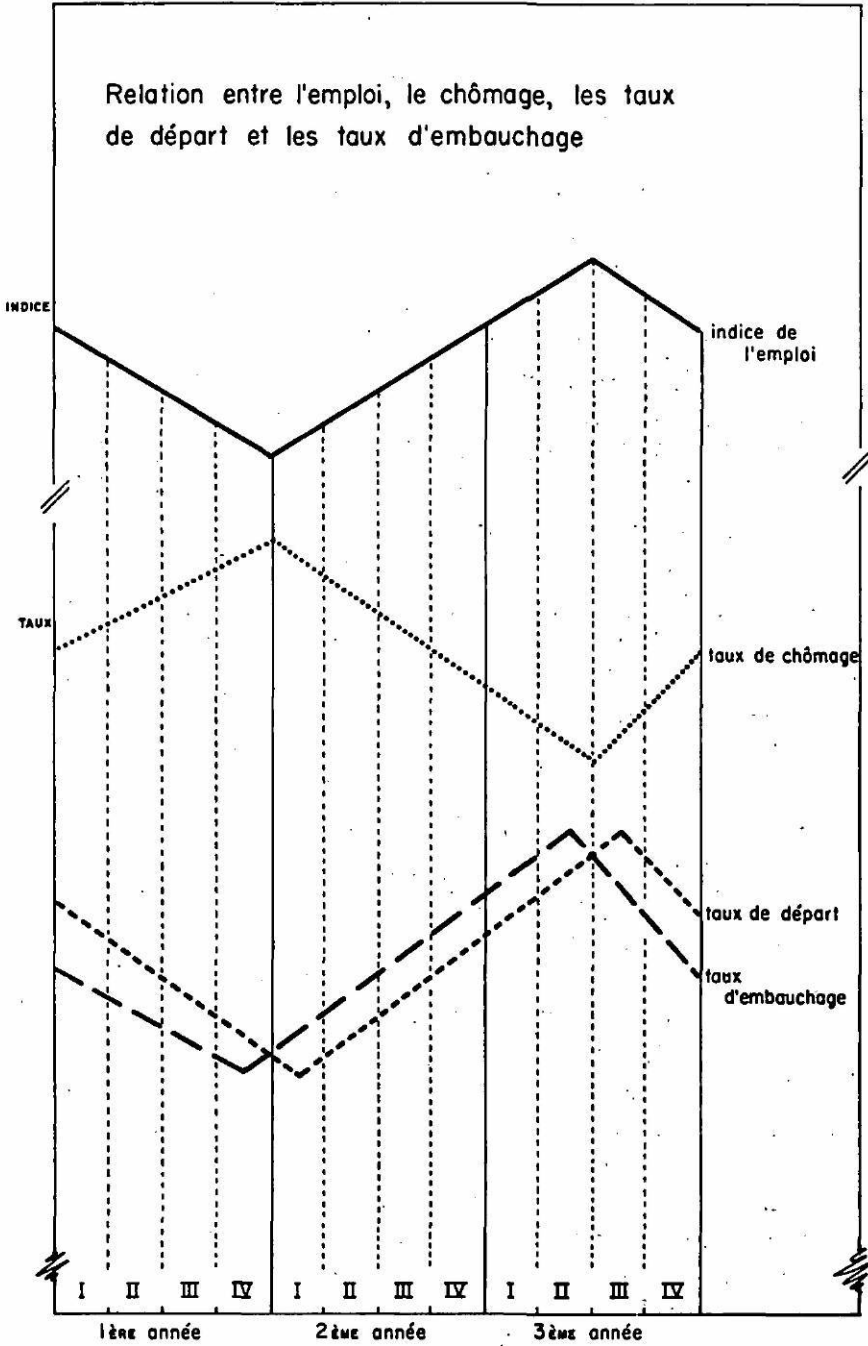
L'étroite relation qui unit les mouvements des taux d'embauchage et de départ se traduit par un coefficient de corrélation (ρ) de 0.921, ce qui est déjà très satisfaisant. Mais la régularité des décalages, que nous avons signalée, laisse supposer que ce coefficient pourrait être amélioré par le glissement de l'une des deux courbes par rapport à l'autre. En décalant alors la courbe des taux d'embauchage de mois en mois, nous avons obtenu les résultats suivants :

mois:	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5
ρ :	0.891	0.921	0.941	0.954	0.959	0.956	0.946

Il est donc possible d'affirmer que les mouvements des taux de départ reproduisent à peu près exactement ceux des taux d'embauchage, mais avec trois mois de retard, à peu près. Les différentes phases du cycle sont ainsi annoncées à l'avance par les mouvements des taux d'embauchage qui constituent un signe avant-coureur du renversement de la vapeur.

Il n'est malheureusement pas possible d'utiliser ces données pour fins de prévision, étant donné l'énorme retard auquel donne lieu la publication des renseignements. L'analyse qui précède permet cependant maintenant d'aller au delà de la simple constatation de l'existence des cycles de l'emploi et du chômage. Nous pouvons, au moins en termes généraux, nous représenter

Graphique VI

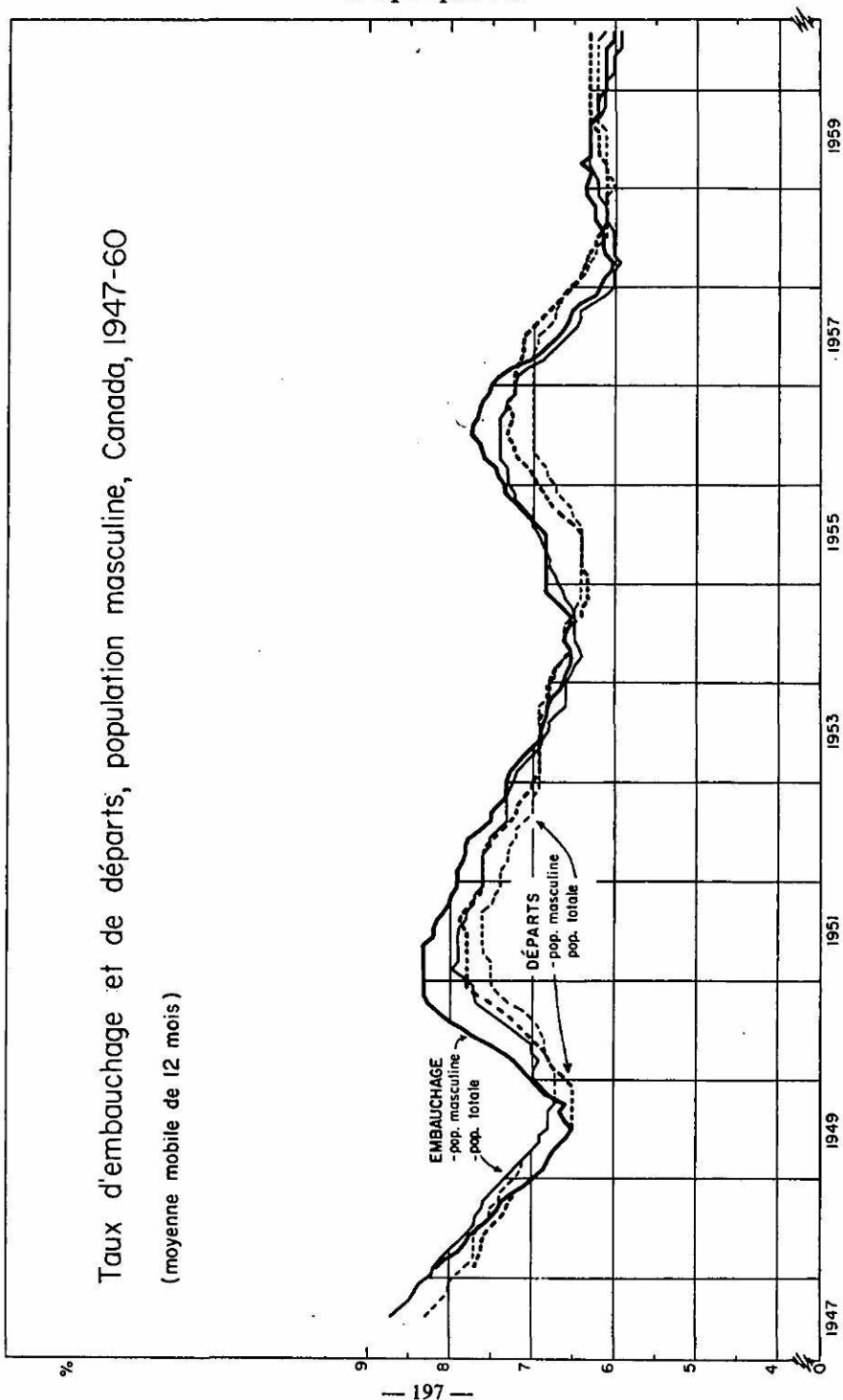


maintenant la genèse des cycles de l'emploi et du chômage à partir du roulement de la main-d'œuvre, celui-ci étant constitué de deux mouvements complémentaires, celui des embauchages d'un côté et celui des départs de l'autre (graphique VI).

Pour préciser cette image, imaginons un cycle théorique simplifié, de trois ans, débarrassé et des variations saisonnières et de la tendance de longue durée: l'indice de l'emploi reproduira exactement, en l'inversant, le mouvement des taux de chômage. D'après ce que nous venons de voir, les taux de départ et d'embauchage reproduiront les mouvements de l'indice de l'emploi. Cependant, un trimestre séparera les inflexions des courbes d'embauchage et de départ, l'intersection de ces deux courbes correspondant aux points de renversement de la courbe de l'emploi et, par définition, de la courbe du chômage. Naturellement, il s'agit là d'un simple modèle graphique qui ne vise qu'à clarifier les conclusions qui précèdent.

Ces résultats concernent l'ensemble du marché du travail du Canada. Il serait intéressant de sectionner l'analyse pour des groupes particuliers de travailleurs. Nous savons, par exemple, que les taux de chômage diffèrent d'une région à l'autre, que la main-d'œuvre féminine ne se comporte pas comme la main-d'œuvre masculine, que les divers secteurs de l'économie donnent lieu à des phénomènes d'emploi différents. Qu'en est-il en ce qui concerne les relations entre l'emploi, le chômage, les départs et les embauchages pour ces divers groupes? Les disparités de taux régionaux de chômage peuvent-ils s'expliquer par ces divers types de comportement? Autant de questions dont l'examen pourra faire l'objet d'études ultérieures. Pour terminer cet article, contentons-nous de comparer, d'après la méthode qui précède, le comportement de la main-d'œuvre masculine et de la main-d'œuvre féminine. Nous avons, en effet, pour ces deux groupes, calculé des séries de taux d'embauchage et de départ libres de l'influence saisonnière, et reproduit ces séries aux graphiques VII et VIII. On peut constater à l'examen de ces graphiques, que, par comparaison aux mouvements moyens de la main-d'œuvre canadienne, la main-d'œuvre masculine détient ses emplois de façon moins stable, puisque les taux d'embauchage et de départ sont supérieurs dans le second cas. Le phénomène inverse, du côté féminin,

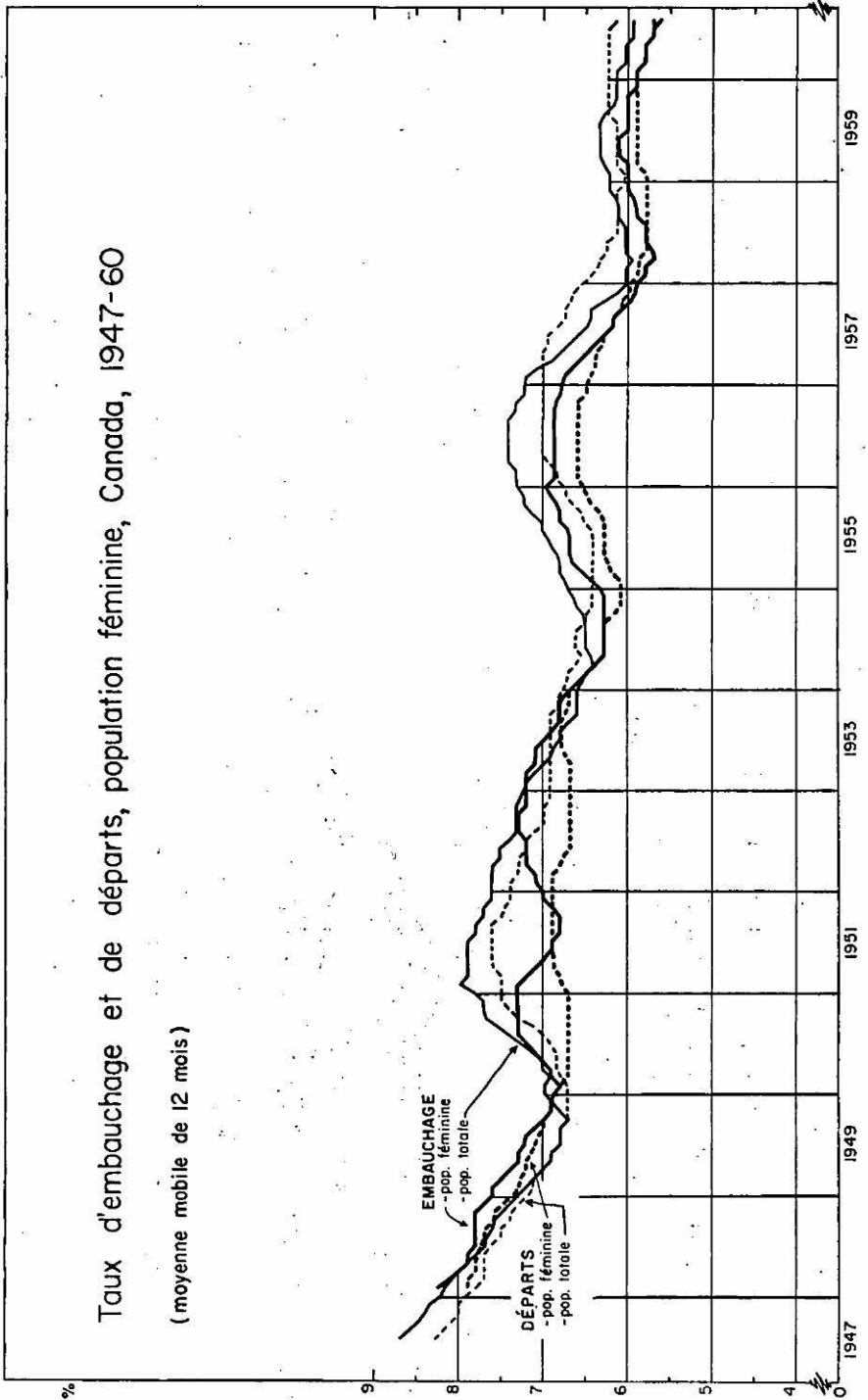
Graphique VII



Graphique VIII

Taux d'embauchage et de départs, population féminine, Canada, 1947-60

(moyenne mobile de 12 mois)



permet alors que les moyennes soient inférieures aux taux masculins. De plus, les cycles des taux sont nettement plus marqués dans le cas de la main-d'œuvre masculine et nettement moins dans le cas de la main-d'œuvre féminine. L'emploi féminin a donc une stabilité *cyclique* que n'a pas l'emploi masculin, le roulement de la main-d'œuvre masculine étant plus marqué dans le cycle, que celui de la main-d'œuvre féminine. Bien plus, on constatera à l'examen du graphique VIII que, jusqu'à 1954, les mouvements des taux féminins d'embauchage et de départ se comportent assez différemment des taux moyens dont ils semblent être indépendants. Ce n'est qu'au cours de la période allant de 1954 à 1957-58 qu'il y a similitude de comportement. À quoi attribuer ce phénomène? Il faudra étudier de plus près les industries à main-d'œuvre féminine pour trouver une explication.

Quelles sont maintenant, pour ces deux groupes de population active, les relations qui unissent les taux d'embauchage et les taux de départ? Dans le cas de la population masculine, on retrouve, encore plus net, un phénomène comparable à celui qu'on a noté pour l'ensemble de la population active: la corrélation entre les deux séries de taux (embauchage et départ) est élevée, mais elle est encore améliorée par le décalage de la série des taux d'embauchage. Les décalages par mois donnent en effet les résultats suivants:

Mois:	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6
ρ :	0.913	0.944	0.962	0.971	0.967	0.953	0.923

Le coefficient de corrélation étant très voisin de l'unité, on peut donc dire qu'avec trois mois de retard, les taux masculins de départ reproduisent à peu près exactement les mouvements des taux d'embauchage. Le modèle graphique suggéré à la page 195 pour l'ensemble de la population active s'appliquerait donc assez étroitement à la population masculine surtout et constituerait une explication très valable de la genèse des cycles de l'emploi et du chômage.

Puisque la relation est moins nette dans le cas de la population totale que dans celui de la population masculine, on doit s'attendre à une relation plus faible encore dans le cas des taux féminins. En fait, la liaison est inverse, le coefficient de corrélation, entre

les taux féminins d'embauchage et de départ, étant de -0.818 . Lorsque croissent les taux d'embauchage, les taux de départ déclinent et vice-versa. Ce comportement, sans être général, se retrouve assez souvent au cours de la période, puisque le coefficient de corrélation est très élevé. Notons, par ailleurs, que contrairement à ce qui se passe du côté masculin, les taux d'embauchage féminins sont à peu près constamment supérieurs aux taux de départ, même en phase de régression, ce qui explique la croissance continue des effectifs féminins en emploi.

* * *

En plus d'avoir posé un certain nombre de questions qui donneront lieu à des recherches ultérieures, nous sommes maintenant en mesure de nous représenter, à grands traits, les phénomènes sous-jacents à ce qui nous est ordinairement révélé par les seuls indices de l'emploi et du chômage. Nous savons que ce n'est que dans le cas de la main-d'œuvre féminine qu'existe, dans une certaine mesure, le comportement de l'emploi qu'on imagine ordinairement à l'origine des cycles du chômage: un mouvement en sens inverse des taux d'embauchage et de départ. Dans le cas de l'emploi masculin, les cycles résultent d'un simple décalage des deux mouvements qui, la plupart du temps, se développent en parallèle. L'emploi masculin étant nettement plus important que l'emploi féminin, l'ensemble du marché du travail reproduit le comportement de l'emploi masculin, mais, naturellement, avec un peu moins de netteté.

Jean-Paul TRUDEL,
licencié en sciences commerciales
(Montréal).