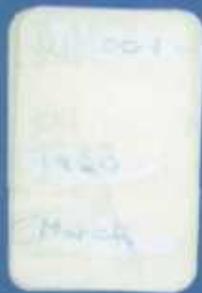


71N0004  
0380  
c.1

Statistics Canada Statistique Canada

**Census and Household  
Survey Methods  
Division**

**Division des méthodes  
d'enquête — recensement  
et enquêtes-ménages**





LABOUR FORCE SURVEY

Quality Report

Survey: 0380  
(March 1980)

ENQUETE SUR LA  
POPULATION ACTIVE

Rapport Qualitatif

Enquête: 0380  
(Mars 1980)

Census and Household  
Survey Methods  
Division

Division des méthodes  
d'enquête - recensement  
et enquêtes-ménages



LABOUR FORCE SURVEY

Quality Report

ENQUÈTE SUR LA POPULATION ACTIVE

Rapport Qualitatif

Table of Contents

Table des Matières

1.	Overview of the LFS Sample Vue d'ensemble de l'échantillon de l'EPA . . . . .	1
2.	Non-Interview Rates Taux de non-interview . . . . .	3
3.	Estimated Slippage Rates Taux de glissement estimatifs . . . . .	9
4.	Verification of Data Entry (Form 05) Vérification de l'entrée des données (Formule 05) . . . . .	15
5.	Sampling Errors of Estimates Les erreurs d'échantillonnage dans l'enquête sur la population active . . . . .	18
6.	Definitions Définitions . . . . .	(i)



## 1(a) Overview of the Labour Force Survey Sample by Province

## 1(a) Vue d'ensemble de l'échantillon de l'enquête sur la population active par province

Survey - Enquête: 0380

Province	Expected No. of Dwellings Nombre prévu de logements				Actual No. of households Nombre réel de ménages				Number of Interviews Nombre d'interviews			
	SRU	NSRU	Spec- cial Area	Total	SRU	NSRU	Spec- cial Area	Total	SRU	NSRU	Spec- cial Area	Total
			Sec- teur Spé- cial	Total			Sec- teur Spé- cial	Total			Sec- teur Spé- cial	Total
Canada	30,241	31,313	716	62,270	28,170	26,441	501	55,112	26,627	25,179	461	52,267
Newfoundland Terre-Neuve	1,317	2,120	43	3,480	1,171	1,768	38	2,977	1,120	1,704	37	2,861
Prince Edward Island Île-du-Prince-Édouard	401	1,219	0	1,620	366	1,015	0	1,381	349	979	0	1,328
Nova Scotia Nouvelle-Écosse	1,450	3,087	64	4,601	1,331	2,617	52	4,000	1,263	2,487	51	3,801
New Brunswick Nouveau-Brunswick	1,979	2,748	40	4,767	1,789	2,389	29	4,207	1,656	2,289	29	3,974
Québec	5,111	4,540	72	9,723	4,739	3,684	53	8,476	4,432	3,507	51	7,990
Ontario	7,292	4,627	142	12,061	6,861	3,648	85	10,794	6,482	3,606	76	10,164
Manitoba	2,530	2,605	65	5,200	2,340	2,253	39	4,632	2,200	2,165	38	4,403
Saskatchewan	2,424	3,935	62	6,421	2,263	3,293	50	5,606	2,162	3,115	33	5,310
Alberta	4,211	3,284	100	7,595	3,952	2,869	49	6,870	3,771	2,716	46	6,533
British Columbia Colombie-Britannique	3,526	3,148	128	6,802	3,358	2,705	106	6,169	3,192	2,611	100	5,903

## 1(b) Overview of the Labour Force Survey Sample by Regional Office

1(b) Vue d'ensemble de l'échantillon de l'enquête sur la population active par bureau régional

Survey - Enquête: 0380

Regional Office  Bureau régional	Expected No. of Dwellings Nombre prévu de logements				Actual No. of Households Nombre réel de ménages				Number of Interviews Nombre d'interviews			
	SRU  UAR	NSRU  UNAR	Spe- cial Area	Total	SRU  UAR	NSRU  UNAR	Spe- cial Area	Total	SRU  UAR	NSRU  UNAR	Spe- cial Area	Total
			Sec- teur Spé- cial	Total			Sec- teur Spé- cial	Total			Sec- teur Spé- cial	Total
Canada	30,241	31,313	716	62,270	28,170	26,441	501	55,112	26,627	25,179	461	52,267
St. John's, Nfld. St-Jean, T.-N.	1,317	2,120	43	3,480	1,171	1,768	38	2,977	1,120	1,704	37	2,861
Halifax	3,830	7,054	104	10,988	3,486	6,021	81	9,588	3,268	5,755	80	9,103
Montréal	4,850	4,128	51	9,029	4,498	3,350	35	7,883	4,199	3,181	35	7,415
Ottawa	1,401	1,775	75	3,251	1,319	1,451	49	2,819	1,254	1,375	46	2,675
Toronto	6,006	3,078	52	9,136	5,648	2,560	21	8,229	5,333	2,397	21	7,751
Winnipeg	4,064	5,649	124	9,837	3,766	4,790	91	8,647	3,558	4,564	65	8,187
Edmonton	5,247	4,361	139	9,747	4,924	3,796	80	8,800	4,703	3,592	77	8,372
Vancouver	3,526	3,148	128	6,802	3,358	2,705	106	6,169	3,192	2,611	100	5,903

## 2. Non-Interview Rates

Non-interview rates fall into two basic categories: a) non-respondent households (codes T,N,R,L,A,Z,K) and b) vacant or non-existent dwellings (codes V,S,C,B,D). Non-respondent households contain individuals who should have contributed to the Labour Force statistics and would have if they had been picked up during the survey. A large number of non-respondent households will increase the sampling variability of the Labour Force population estimates. Since the sampling variability of the estimates is inversely proportional to the response rate, estimates based on a sample with only an 80% response rate (20% non-response rate) will have 90/80 or 1.125 times the sampling variability of corresponding estimates with a 90% response rate (10% non-response rate). Moreover, a bias may be introduced as a result of the adjustment procedure used to compensate for non-respondent households. Because interviewed households must represent slightly more households than were intended in the design of the survey, the adjustment procedure increases their weight when sample observations are inflated to produce the Labour Force population estimates. This procedure is based on the assumption that the characteristics of the interviewed households represent the characteristics of non-respondent households. If the assumption is not true, then the estimates will be biased and the bias will increase with a higher non-response rate. The exact magnitude of this bias is impossible to calculate and consequently, instead of depending entirely on the adjustments for non-response, every effort should be made in the field to minimize the number of non-respondent households. Vacant or non-existent dwellings, on the other hand, do not contribute to any bias in the sample but do result in a higher sampling variance because of a smaller household count when these types of dwellings are removed from the sample.

The definitions of non-interview codes and the algebraic definitions of the various non-interview rates are given at the end of this report.

## 2. Taux de non-interview

On classe les non-interviews en deux catégories de base: a) les ménages de non-réponse (codes T,N,R,L,A,Z,K) et b) les logements vacants ou non existants (codes V,S,C,B,D). Les ménages de non-réponse sont composés de personnes qui auraient dû contribuer aux statistiques sur la population active et qui l'auraient fait si on les avait atteintes pendant l'enquête. S'il y a un grand nombre de ménages de non-réponse, il en résulte un accroissement de la variabilité d'échantillonnage des estimations de la population active. Comme la variabilité d'échantillonnage est inversement proportionnelle au taux de réponse, les estimations fondées sur un échantillon ayant un taux de réponse de 80% seulement (taux de non-réponse de 20%) feront état d'une variabilité d'échantillonnage de 90/80 ou de 1.125 fois la variabilité de l'échantillonnage des estimations correspondantes ayant un taux de réponse de 90% (taux de non-réponse de 10%). De plus, on peut introduire un biais dans les estimations en les ajustant pour compenser les ménages de non-réponse. Comme les ménages interviewés doivent représenter un nombre de ménages légèrement plus élevé que prévu lors de la conception de l'enquête, l'ajustement accroît leur importance intrinsèque lorsque les observations de l'échantillon sont gonflées pour produire les estimations de la population active. Cette méthode est fondée sur l'hypothèse selon laquelle les caractéristiques des ménages interviewés sont également celles des ménages de non-réponse. Si l'hypothèse est fausse, les estimations seront biaisées et l'importance du biais augmentera en fonction des taux de non-réponse. L'importance exacte de ce biais de non-réponse est impossible à calculer et, par conséquent, au lieu de s'en remettre uniquement aux ajustements des non-réponses, il faut s'efforcer de réduire le nombre de ménages de non-réponse. Pour leur part, les logements vacants ou non existants ne faussent pas l'échantillon, mais entraînent une variance d'échantillonnage plus élevée parce qu'une fois retirée de l'échantillon, ils réduisent le nombre de ménages.

Vous trouverez à la fin de ce rapport, les définitions des codes de non-interview et les définitions algébriques des divers taux de non-interview.

Non-Interview Rates by Province  
Taux de non-interview par province

Survey - Enquête: 0380

Province	Expected No. of Dwellings	Actual No. of Households	Non-Interview Rates (%) due to . . .		
			Taux de non-interview (%) attribuables à . . .		
			Non- Response Non- réponse	Vacant Vacant	Non- existent Non existant
Canada	62,270	55,112	5.2	11.3	0.3
Newfoundland Terre-Neuve	3,480	2,977	3.9	14.1	0.4
Prince Edward Island Île-du-Prince-Édouard	1,620	1,381	3.8	14.5	0.2
Nova Scotia Nouvelle-Écosse	4,601	4,000	5.0	12.8	0.3
New Brunswick Nouveau-Brunswick	4,767	4,207	5.5	11.4	0.4
Québec	9,723	8,476	5.7	12.5	0.3
Ontario	12,061	10,794	5.8	10.4	0.2
Manitoba	5,200	4,632	4.9	10.8	0.2
Saskatchewan	6,421	5,606	5.3	12.4	0.4
Alberta	7,595	6,870	4.9	9.4	0.2
British Columbia Colombie-Britannique	6,802	6,169	4.3	9.1	0.3

Non-Interview Rates by Regional Office  
Taux de non-interview par bureau régional

Survey - Enquête: 0380

Regional Office  Bureau régional	Expected No. of Dwellings  Nombre prévu de logements	Actual No. of Households  Nombre réel de ménages	Non-Interview Rates (%) due to . . . Taux de non-interview (%) attribuables à . . .		
			Non-Response  Non-réponse	Vacant  Vacant	Non-existent  Non existant
Canada	62,270	55,112	5.2	11.3	0.3
St. John's, Nfld. St-Jean, T.-N.	3,480	2,977	3.9	14.1	0.4
Halifax	10,988	9,588	5.1	12.4	0.3
Montréal	9,029	7,883	5.9	12.4	0.3
Ottawa	3,251	2,819	5.1	13.2	0.2
Toronto	9,136	8,229	5.8	9.8	0.2
Winnipeg	9,837	8,647	5.3	11.8	0.3
Edmonton	9,747	8,800	4.9	9.6	0.2
Vancouver	6,802	6,169	4.3	9.1	0.3

Non-Interview Rates by Regional Office  
Taux de non-interview par bureau régional

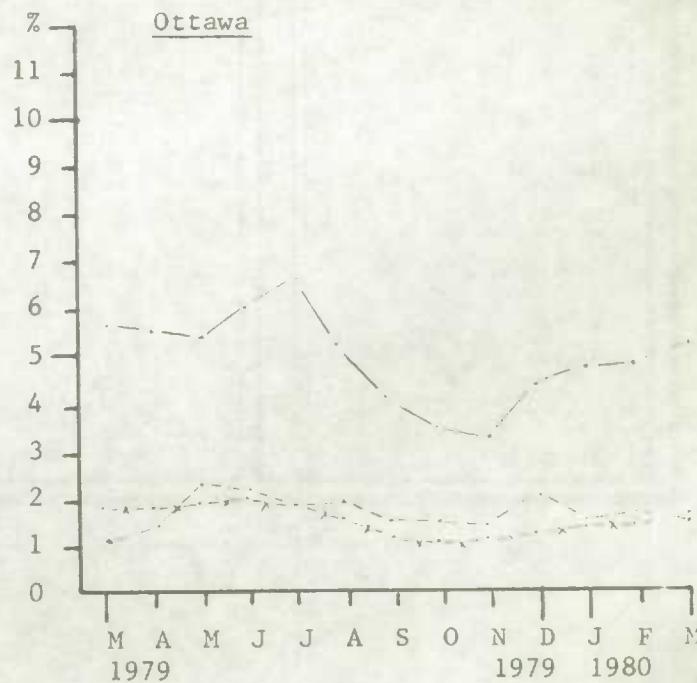
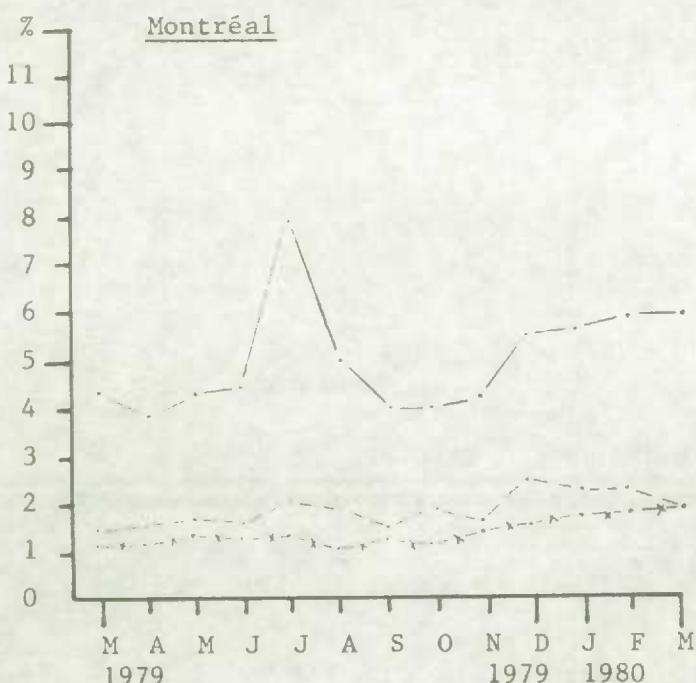
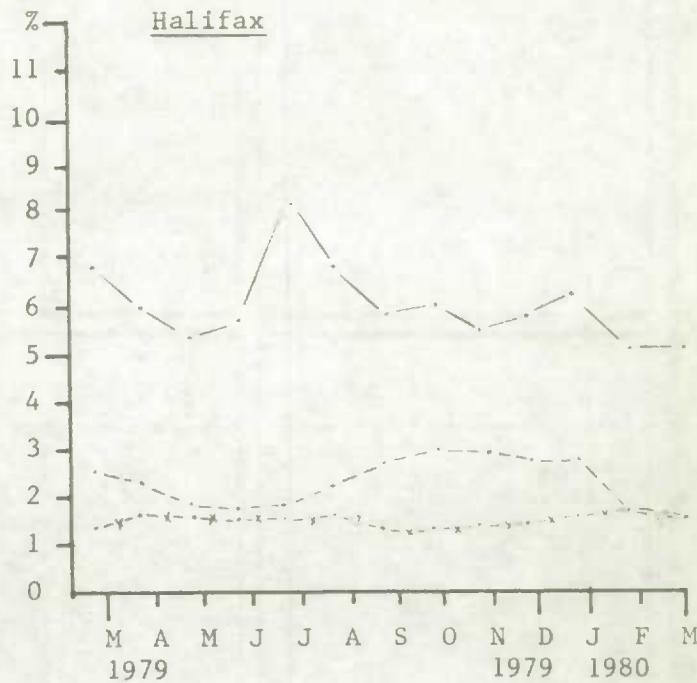
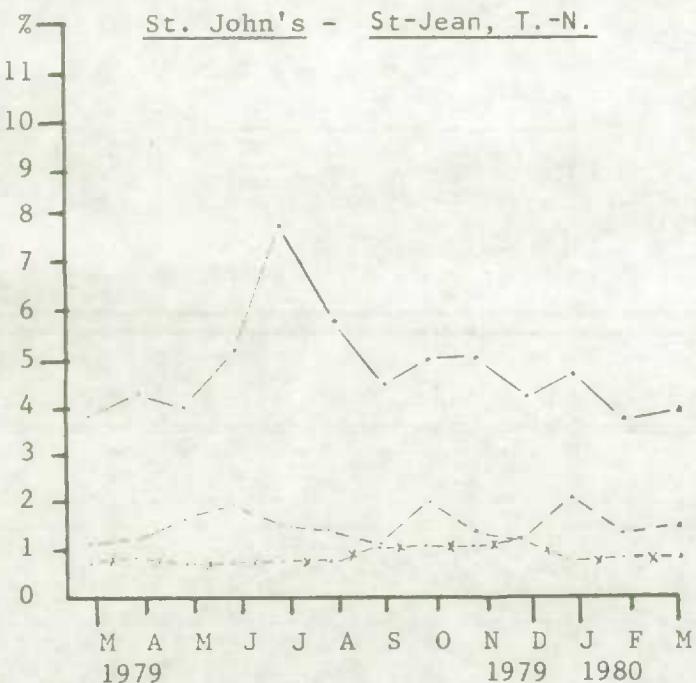
March 1979 to March 1980 - Mars 1979 à Mars 1980

Legend:

Overall Non-Response  
No One at Home  
Refusal

Légende:

Non-réponse ensemble  
Personne à la maison  
Refus



Non-Interview Rates by Regional Office  
Taux de non-interview par bureau régional

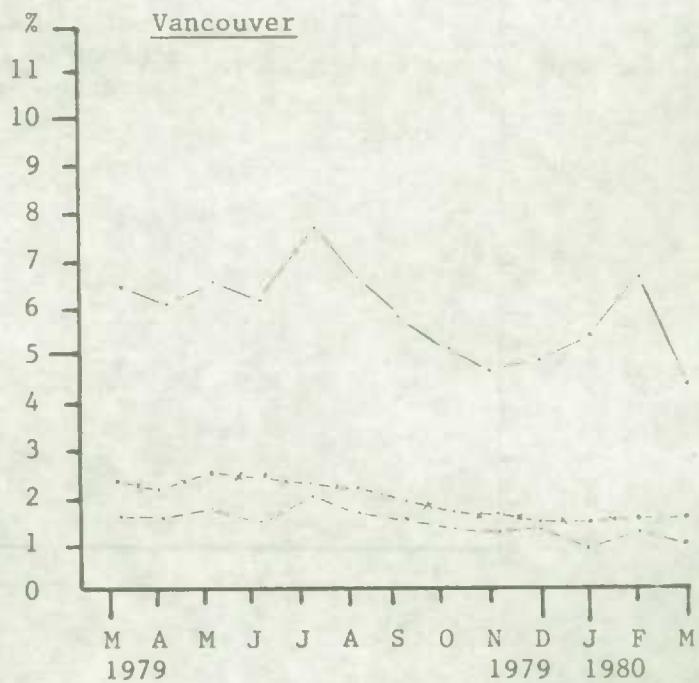
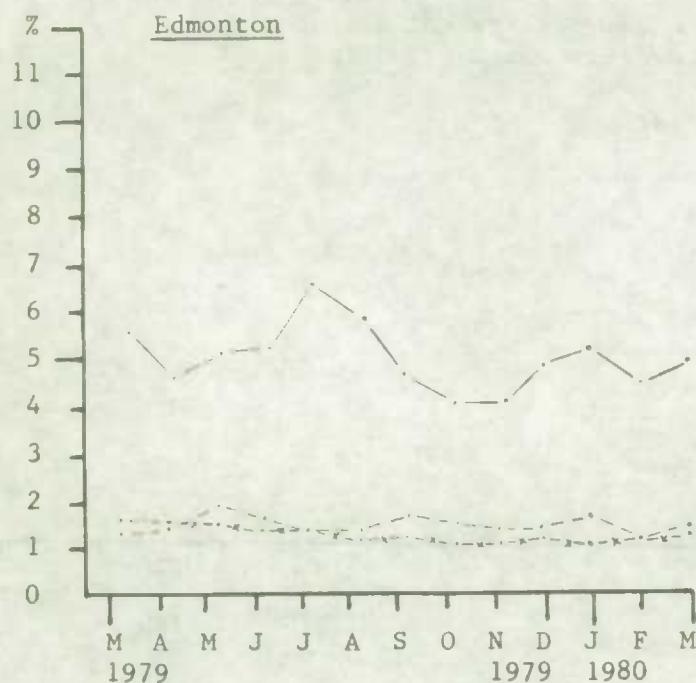
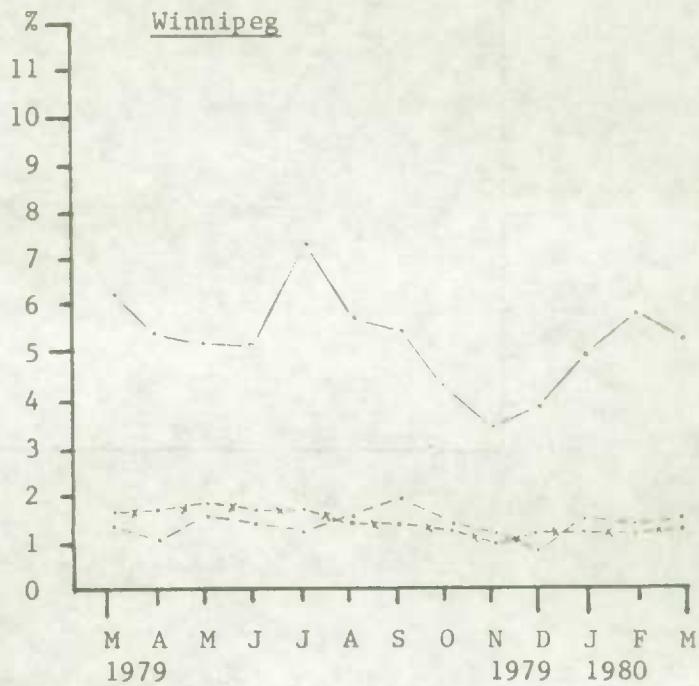
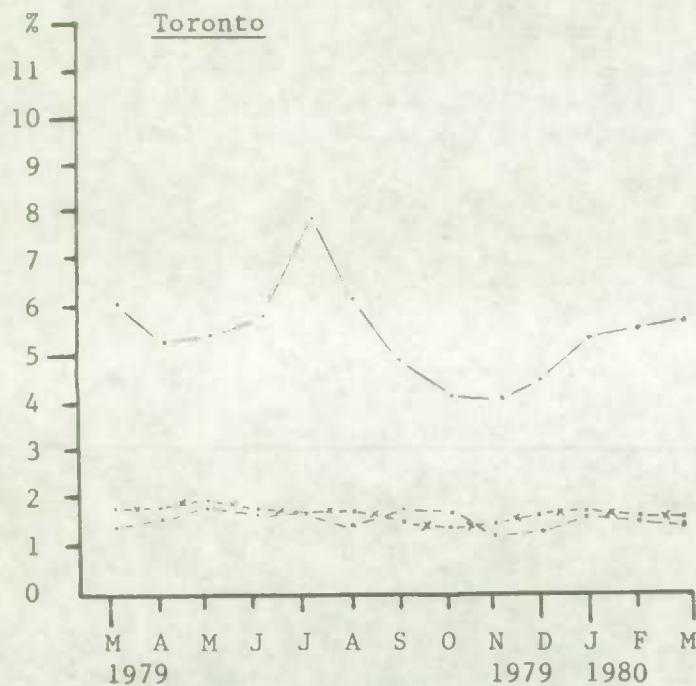
March 1979 to March 1980 - Mars 1979 à Mars 1980

Legend:

Overall Non-Response •—•  
No One at Home •---•  
Refusal •-•-•

Légende:

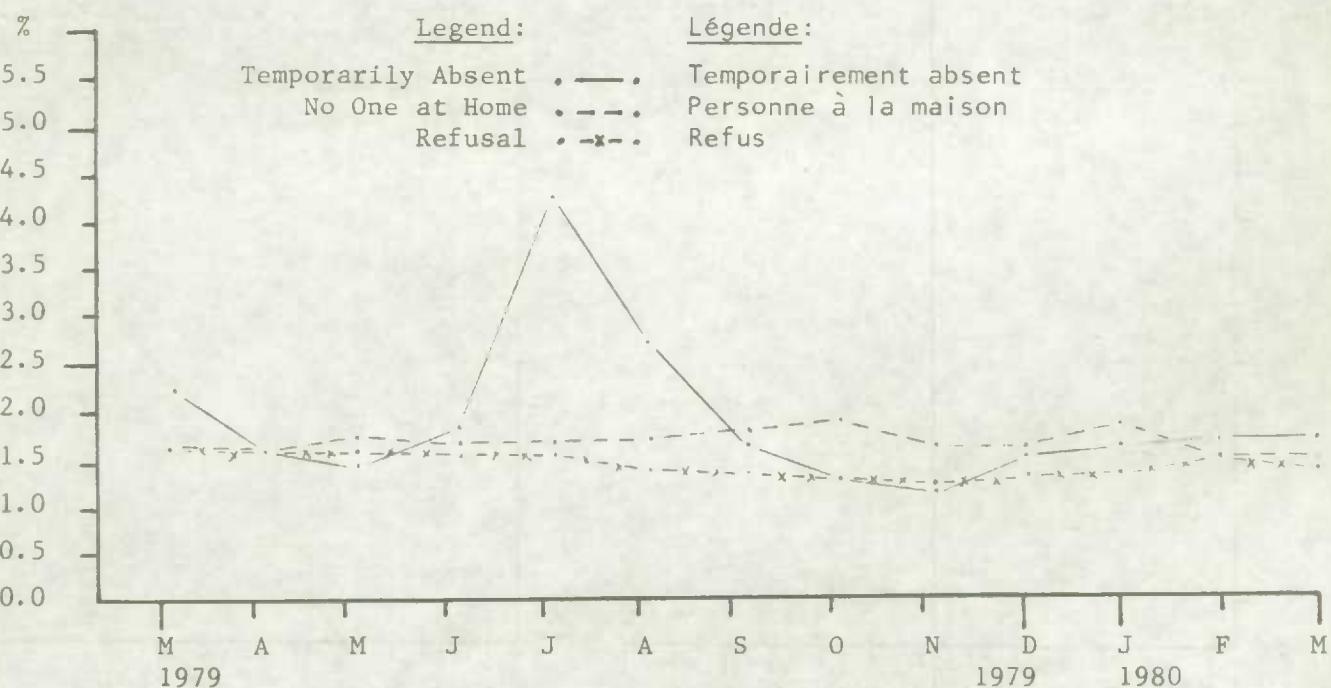
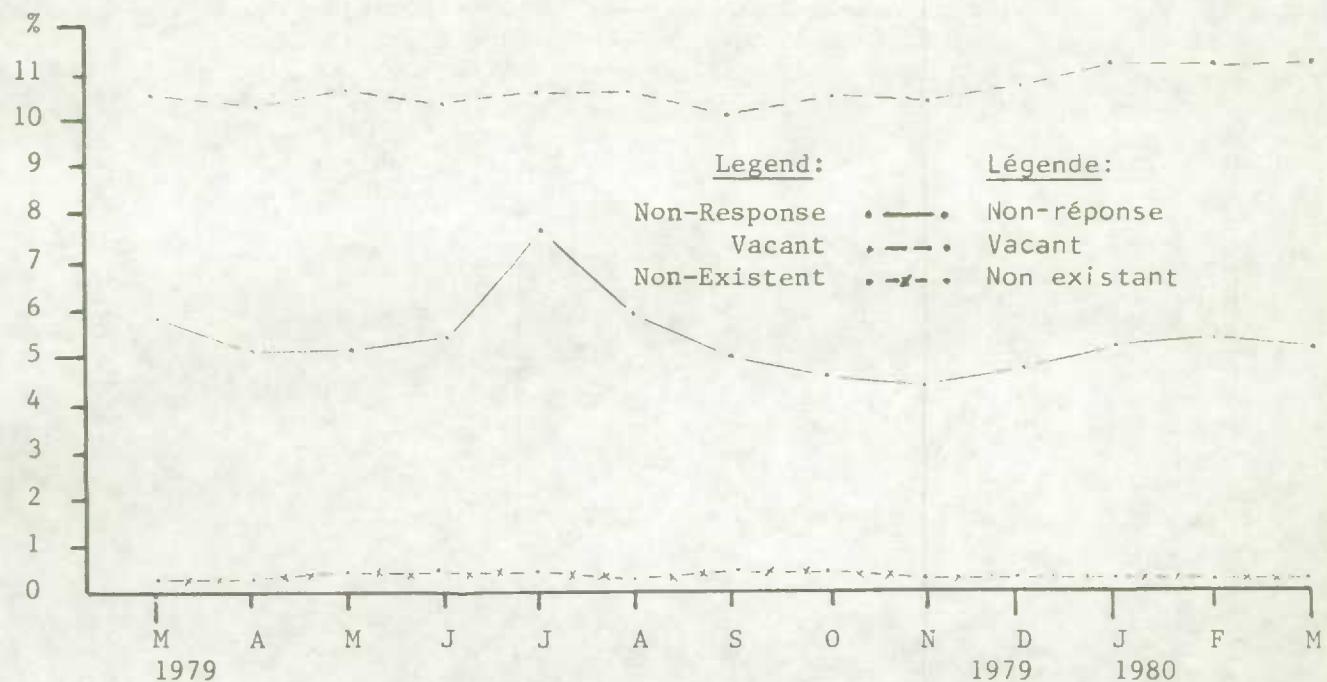
Non-réponse ensemble  
Personne à la maison  
Refus



Non-Interview Rates at the Canada Level

Taux de non-interview pour le Canada

March 1979 to March 1980 - Mars 1979 à Mars 1980



### 3. Estimated Slippage Rates

The estimated slippage rate is a measure of quality designed to estimate net undercoverage or net overcoverage of the Labour Force sample frame stemming from the following problems:

- a) incompleteness of the Cluster List (Form 02); that is, Form 02 may not contain all the dwellings located in the selected cluster (i.e. missed dwellings - undercoverage),
- b) incompleteness of the list of names on the Household Record Docket (Form 03); that is, Form 03 may not contain all the names of all household members (i.e. missed persons within dwellings - undercoverage),
- c) inclusion of the same person more than once (overcoverage),
- d) inclusion of persons or households who do not belong in the LFS (overcoverage).

Unlike most measures of quality, estimated slippage rates cannot be computed from sampled results alone. Population estimates derived from sources independent of the Labour Force Survey are required such as Census projected population estimates. Census projected population estimates are calculated on a monthly basis by age (9 age groups), sex and province by taking the most recent Census data (1976) and adjusting them for subsequent movement and aging of the population. Furthermore, in order that the Census projected population estimates are comparable with LFS population estimates (i.e. simple survey estimates based only on data collected from the LFS sample), deductions from the Census projected population estimates are made for persons living on Indian reserves, members of the Canadian Armed Forces and inmates of institutions.

Estimated slippage rates are calculated using the Census projected population estimates described above. The estimated slippage rate is defined at the end of this report.

### 3. Taux de glissement estimatifs

Le taux de glissement estimatif est une mesure de qualité destinée à évaluer le sous-dénombrement ou le sur-dénombrement net de la base de sondage de la population active, attribuable aux problèmes suivants:

- a) Liste de la grappe incomplète (Formule 02); il est possible que la Formule 02 ne contienne pas tous les logements situés dans la grappe choisie (c.-à-d. des logements oubliés - sous-dénombrement),
- b) Liste des noms incomplète sur le Dossier du Ménage (Formule 03); il est possible que la Formule 03 ne contienne pas les noms de tous les membres du ménage (c.-à-d. personnes oubliées dans les logements - sous-dénombrement),
- c) inscription du même nom plus d'une fois (sur-dénombrement),
- d) inscription de ménages ou de personnes qui ne font pas partie de l'échantillon de l'ÉPA (sur-dénombrement).

Contrairement à la plupart des mesures de qualité, il est impossible de calculer les taux de glissement estimatifs uniquement à partir des résultats de l'échantillon. Il faut obtenir des estimations de la population en faisant appel à des sources autre que l'enquête sur la population active, par exemple, aux projections démographiques du recensement. On calcule ces dernières sur une base mensuelle par âge (9 groupes d'âge), par sexe et par province en se fondant sur les données du recensement les plus récentes (1976) et en les ajustant en fonction des mouvements subséquents et du vieillissement de la population. De plus, pour rendre les projections du recensement comparables aux estimations démographiques de l'ÉPA (simples estimations d'enquête basées uniquement sur les données nues à partir de l'échantillon de l'ÉPA), on fait des déductions des projections démographiques du recensement pour les personnes vivant dans des réserves indiennes, les membres des Forces Armées canadiennes et les pensionnaires d'institution.

On calcule les taux de glissement estimatifs à l'aide des projections démographiques du recensement décrites plus haut. Vous trouverez une définition du taux de glissement estimatif à la fin de ce rapport.

Slippage affects the accuracy of Labour Force estimates computed at the final weight level. A positive slippage rate indicates that the sample size is smaller than it should be to represent the Labour Force population. This smaller sample size would reduce the reliability of Labour Force estimates. Furthermore, slippage is likely to introduce a bias in the final weight estimates since the weighting procedure imputes for persons in missed dwellings and missed persons within listed dwellings. In fact, the estimates will be biased if the characteristics of persons in unlisted dwellings and missed persons in listed dwellings are different than the characteristics of those persons who have responded or whose Form 05 data have been carried forward from the previous month's records. Moreover, it is impossible to determine the exact magnitude of this bias. As a result, instead of depending on the imputation procedure for missed dwellings and missed persons within dwellings, every effort should be made in the field to maintain the up-to-dateness of the list of dwellings on the Cluster List (Form 02) and the list of household members on the Household Record Dockets (Form 03).

Slippage data for the current survey are given on the following table.

Le glissement influence la précision des estimations de la population active calculées à la dernière étape de la pondération. Un taux de glissement positif indique que la taille de l'échantillon est trop petite pour représenter la population active, ce qui à pour effet de réduire la fiabilité des estimations de la population active. De plus, le glissement peut introduire un biais à la dernière étape de la pondération étant donné que la pondération sert à imputer des chiffres pour les personnes habitant les logements oubliés et les personnes oubliées dans les logements choisis. En fait, les estimations seront biaisées si les caractéristiques des personnes habitant des logements oubliés et celles des personnes oubliées dans les logements choisis diffèrent des caractéristiques des personnes qui ont répondu ou pour lesquelles les données de la Formule 05 ont été tirées des questionnaires du mois précédent. De plus, il est impossible de déterminer l'importance exacte de ce biais. Par conséquent, au lieu de compter sur l'imputation pour les logements oubliés et pour les personnes oubliées, il faut s'efforcer, sur le terrain, de tenir à jour la liste des logements sur la liste de la grappe (Formule 02) et la liste des membres du ménage sur le Dossier du Ménage (Formule 03).

Les données sur le glissement pour l'enquête en cours figurent au tableau suivant.

Estimated Slippage Rates by Age Group  
(Canada Level) and by Province

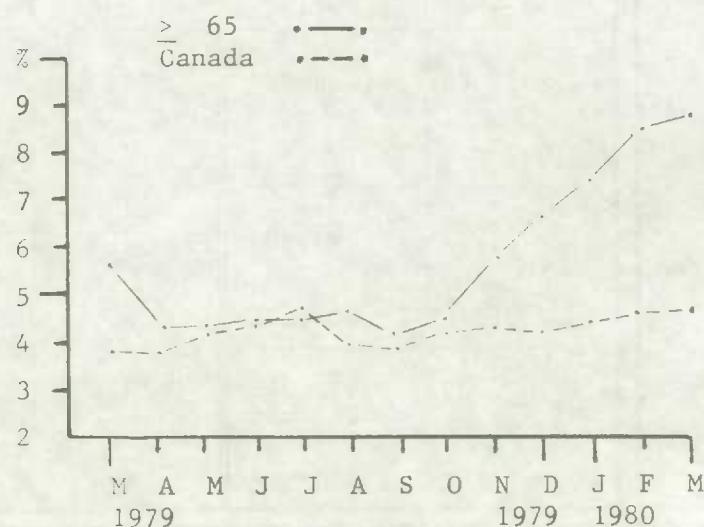
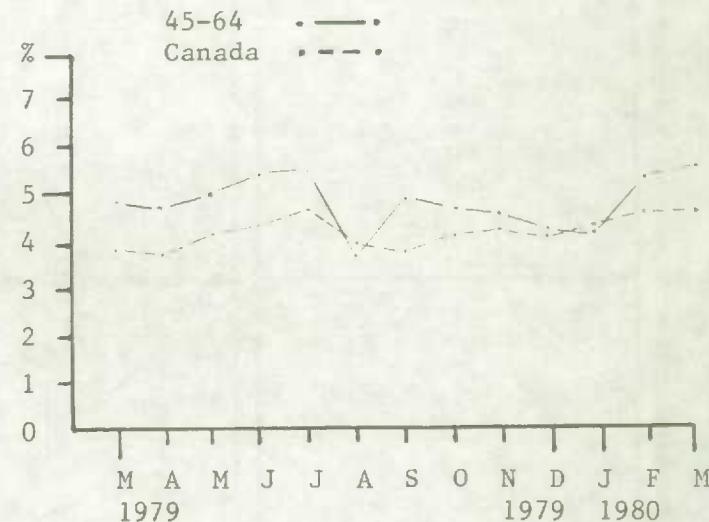
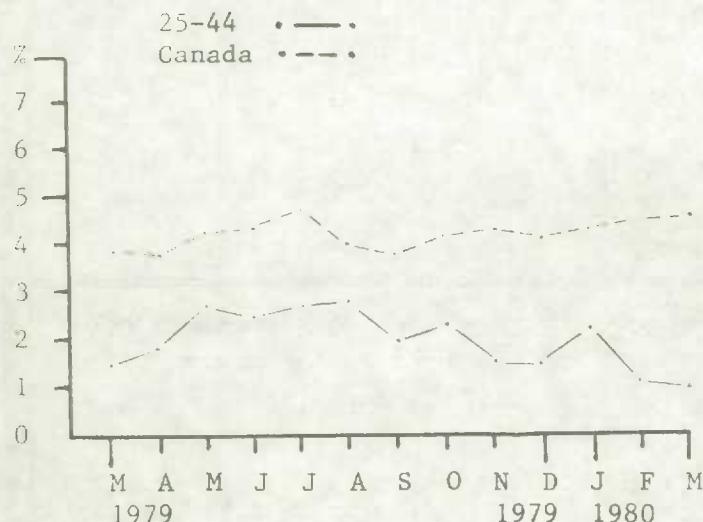
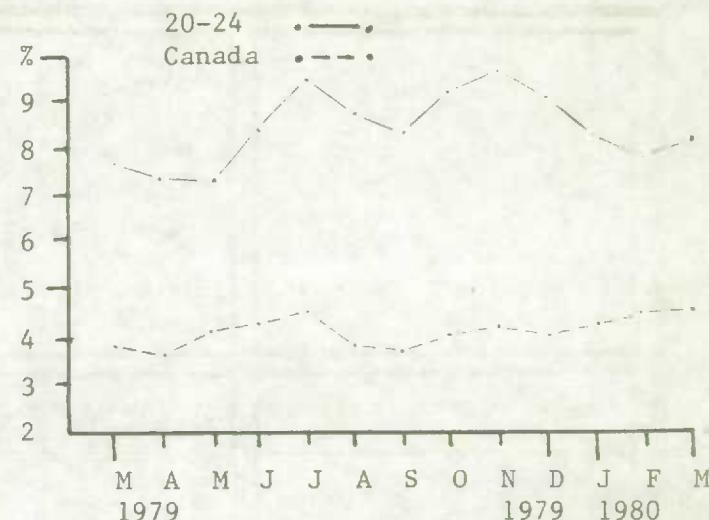
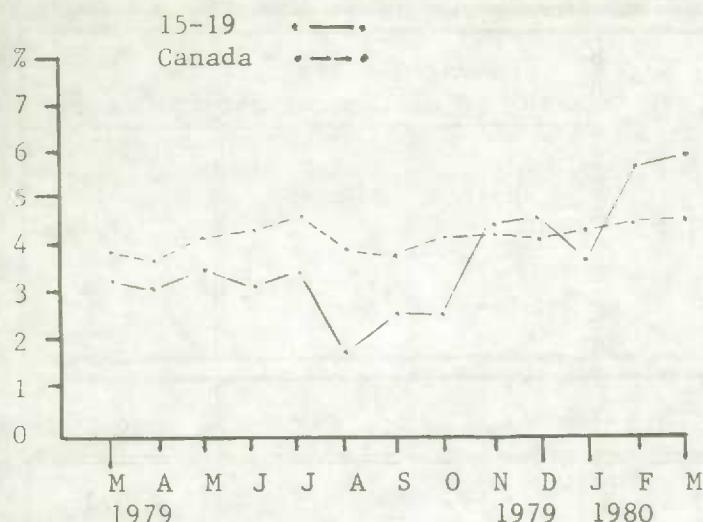
Taux de glissement estimatifs par groupe d'âge  
(pour le Canada) et par province

Survey - Enquête: 0380

Age Group / Province Groupe d'âge / Province	Census Projected Population Estimate Projections démographiques du recensement	LFS Population Estimate Estimations démographiques de l'ÉPA	Estimated Slippage Rates (%) Taux de glissement estimatifs (%)		
			This Month Ce mois-ci	Last Month Le mois dernier	Month to Month Change Variation d'un mois à l'autre
Canada	17,910,082	17,083,415	4.6	4.5	+ 0.1
15-19 years ans	2,312,914	2,173,394	6.0	5.8	+ 0.2
20-24 years ans	2,264,775	2,078,772	8.2	7.9	+ 0.3
25-44 years ans	6,718,249	6,650,093	1.0	1.1	- 0.1
45-64 years ans	4,496,253	4,248,149	5.5	5.3	+ 0.2
65 years and over ans et plus	2,117,891	1,933,007	8.7	8.4	+ 0.3
Newfoundland Terre-Neuve	398,764	350,069	12.2	13.1	- 0.9
Prince Edward Island Île-du-Prince-Édouard	90,062	85,545	5.0	5.2	- 0.2
Nova Scotia Nouvelle-Écosse	624,997	581,748	6.9	6.9	0.0
New Brunswick Nouveau-Brunswick	513,079	486,556	5.2	5.5	- 0.3
Québec	4,831,005	4,768,083	1.3	1.1	+ 0.2
Ontario	6,507,970	6,196,542	4.8	5.0	- 0.2
Manitoba	750,417	695,904	7.3	6.9	+ 0.4
Saskatchewan	700,276	640,826	8.5	8.8	- 0.3
Alberta	1,504,765	1,377,794	8.4	7.0	+ 1.4
British Columbia Colombie-Britannique	1,988,747	1,900,348	4.4	3.9	+ 0.5

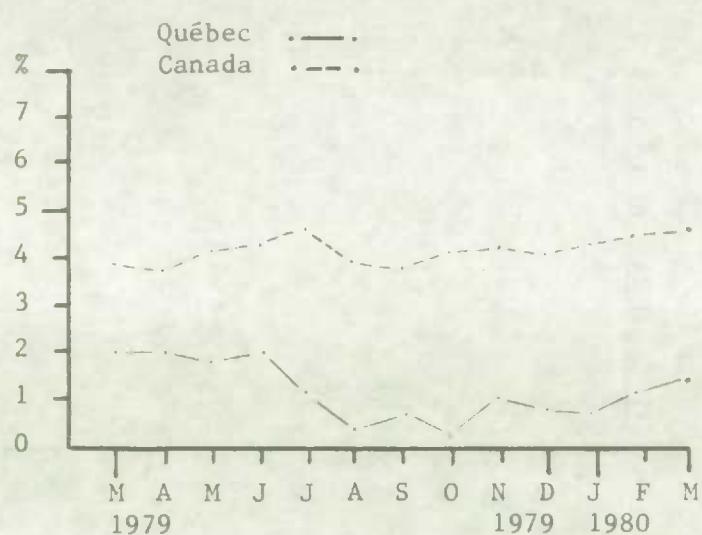
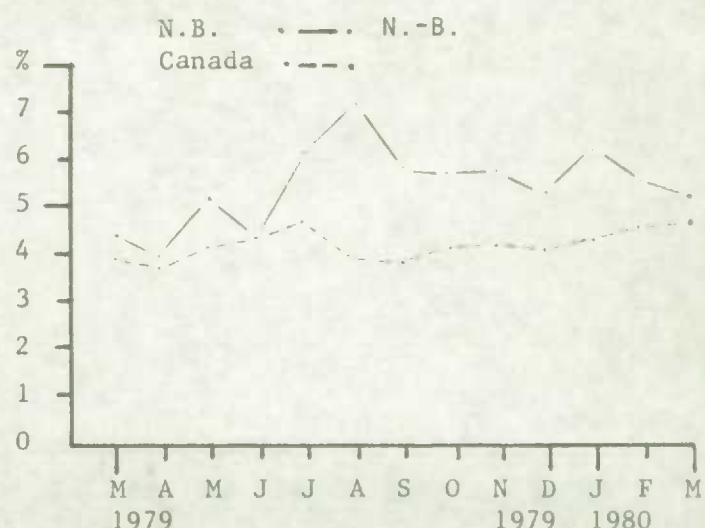
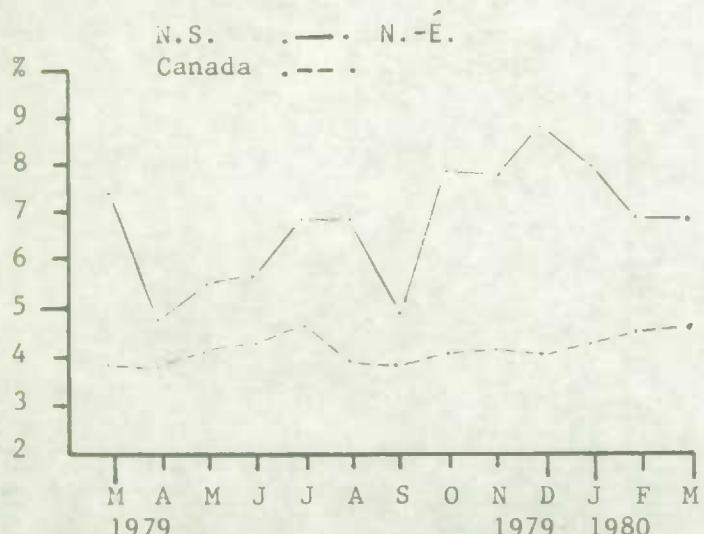
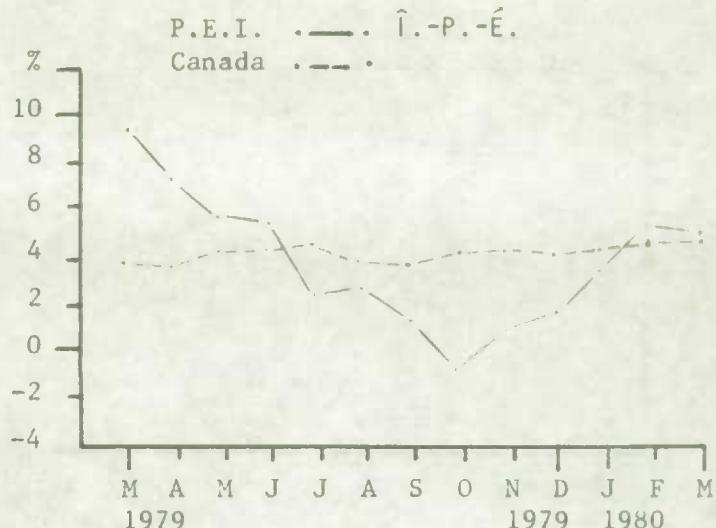
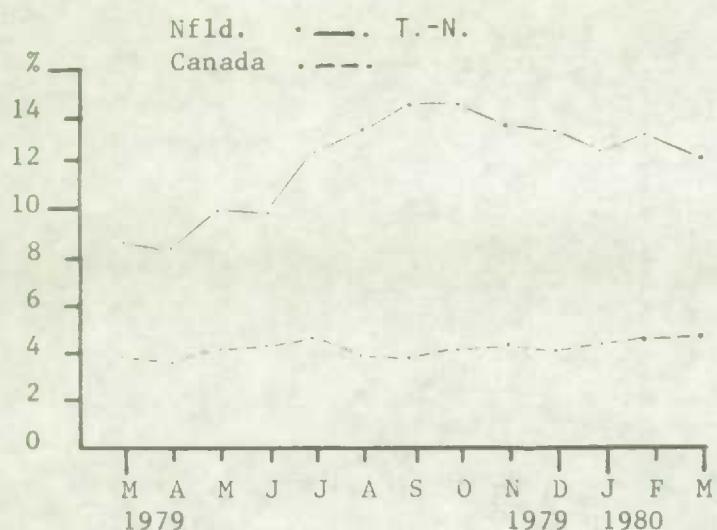
Estimated Slippage Rates by Age Group at the Canada Level  
Taux de glissement estimatifs par groupe d'âge pour le Canada

March 1979 to March 1980 - Mars 1979 à Mars 1980



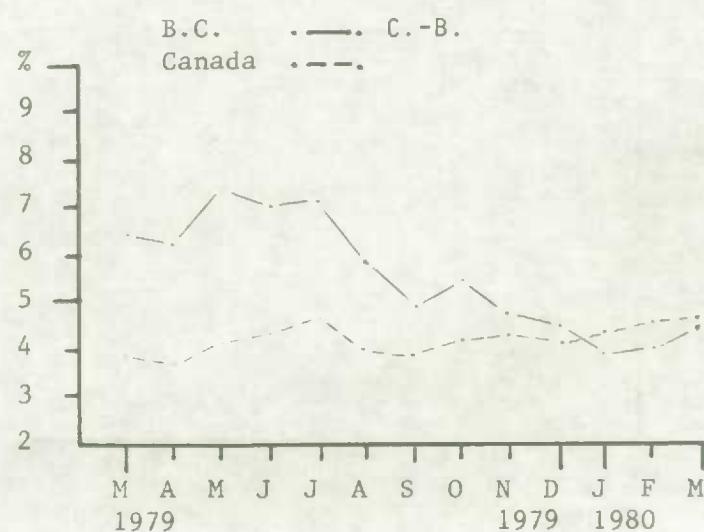
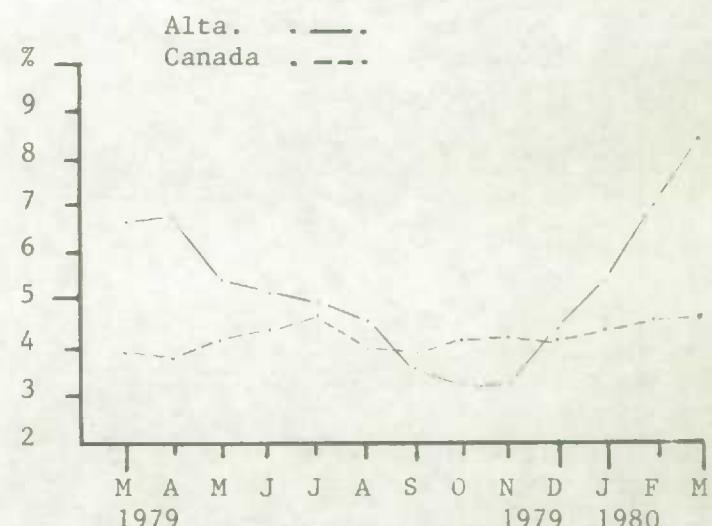
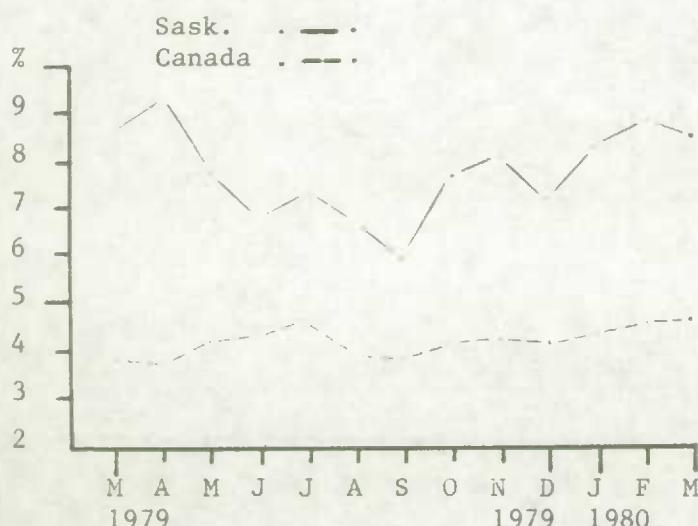
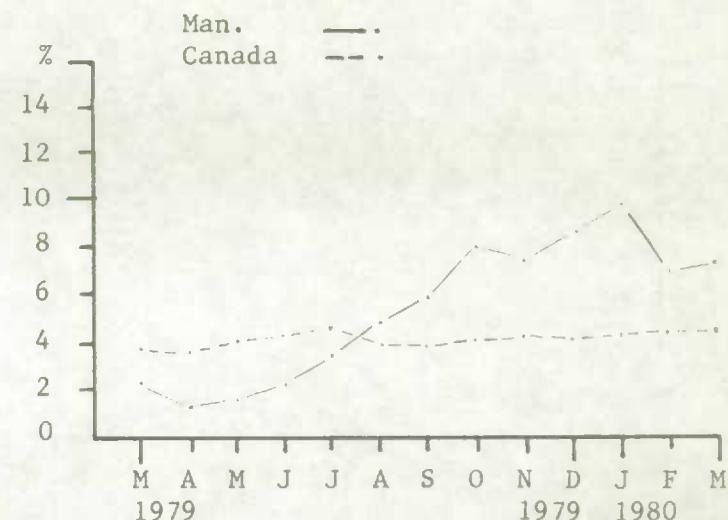
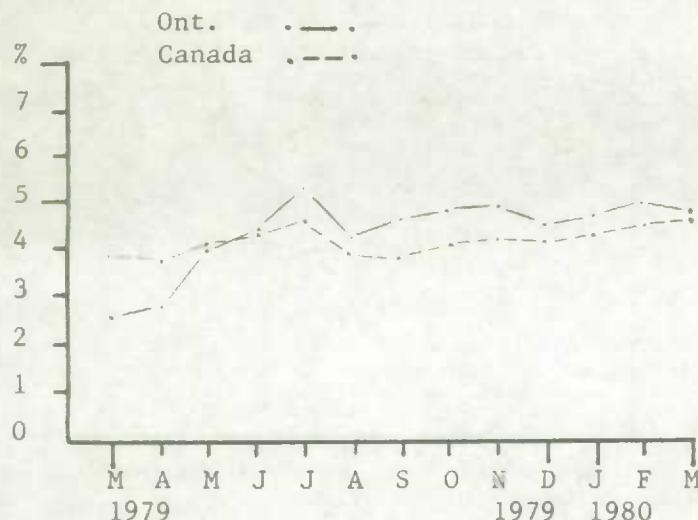
Estimated Slippage Rates by Province  
Taux de glissement estimatifs par province

March 1979 to March 1980 - Mars 1979 à Mars 1980



Estimated Slippage Rates by Province  
Taux de glissement estimatifs par province

March 1979 to March 1980 - Mars 1979 à Mars 1980



#### 4. Verification of Data Entry (Form 05)

During the data processing of the Labour Force Survey, Form 05 is subjected to sample verification as a method of monitoring and controlling data entry quality supplemental to the standard validation checks (for example, mini-edits). It is necessary to institute a quality control system to ensure that data entered into the system do not contain data entry errors which will significantly bias the estimates generated by the Head Office Processing System. Controlling the quality of the data entry could be accomplished by complete verification. However, this method is costly and time consuming. The sample verification scheme which has been developed for Form 05 provides a significant saving in time and cost, and at the same time it assures a quality level of at least 97% of the documents are free from errors (3% AOQL) over a substantial period of time.

The method involves the verification of a sample (cluster sample) of the records entered by a qualified data entry operator. If the number of verified records which contain one or more data entry errors is not greater than a pre-specified acceptance number, then the lot is accepted. If the number of error records is greater than this acceptance number, then the lot is rejected and the remainder of the lot is 100% verified.

During verification of each lot of Form 05's, the verifier notes all errors found on a "Lot Card". On the basis of the information obtained on the Lot Cards, an error rate for each data entry operator is calculated. Based on the average of the operator's error rate over the previous three months (i.e. process average) the data entry operator is assigned an appropriate plan. The plan specifies whether the operator's data entry work for the next survey will be 100% verified or sample verified. In the case of sample verification, the sample size and the acceptance number for each data entry operator are supplied.

#### 4. Vérification de l'entrée des données (Formule 05)

Au cours du traitement des données de l'enquête sur la population active, la Formule 05 est soumise à une vérification partielle; cela permet de contrôler la qualité de l'entrée des données au-delà des contrôles de validation habituels (par exemple, mini-contrôles). Il faut établir une système de contrôle qualitatif pour vérifier si les données entrées dans l'ordinateur ne contiennent pas d'erreurs qui fausseront d'une manière importante les estimations produites par le système de traitement du bureau central. On peut contrôler la qualité de l'entrée des données un moyen d'une vérification complète, mais cette méthode est longue et coûteuse. La méthode de vérification partielle mise au point pour la Formule 05 permet d'économiser beaucoup de temps et d'argent et, en même temps, d'assurer un niveau qualitatif tel qu'au moins 97% des documents ne contiennent pas d'erreurs (NQMS de 3%) sur une période relativement longue.

Il s'agit de vérifier un échantillon (échantillon de grappe) des enregistrements entrés par un préposé à l'entrée des données qualifié. Si le nombre d'enregistrements vérifiés comportant une erreur ou plus n'est pas supérieur à un nombre déterminé, le lot est accepté. Si le nombre d'enregistrements erronés est supérieur au nombre déterminé, le lot est rejeté et la reste du lot est vérifié à 100%.

Au cours de la vérification de chaque lot de Formules 05, le vérificateur consigne toutes les erreurs relevées sur une "Carte de lot". A partir des renseignements figurant sur les "Cartes de lot", on calcule le taux d'erreur pour chaque préposé à l'entrée des données. Selon la moyenne de ces taux d'erreurs des trois mois précédents (moyenne de traitement), on attribue au préposé à l'entrée des données un plan approprié. Le plan précise si son travail pour la prochaine enquête doit être vérifié à 100% ou seulement en partie. Dans le cas d'une vérification partielle, la taille de l'échantillon et le nombre d'erreurs permises pour chaque préposé sont fournis.

Verification results for the current survey are shown below. Definitions of the measures are included at the end of this report.

Les résultats de la vérification pour l'enquête en cours figurent ci-dessous. Vous trouverez les définitions des mesures à la fin de ce rapport.

Verification of Data Entry  
Vérification de l'entrée des données

Survey - Enquête: 0380

(1) Overall Verification Rate (%)  
Taux de vérification globale (%)

Regional Office Bureau régional	This Month Ce mois-ci	Last Month Le mois dernier	Change Varia-tion
Canada	20.0	18.2	+ 1.8
St. John's St-Jean, T.-N.	20.3	28.0	- 7.7
Halifax	19.5	22.4	- 2.9
Montréal	15.4	13.3	+ 2.1
Ottawa	13.6	17.1	- 3.5
Toronto	23.2	20.2	+ 3.0
Winnipeg	17.7	13.8	+ 3.9
Edmonton	21.4	21.1	+ 0.3
Vancouver	26.5	11.7	+14.8

(2) Sample Verification Rate (%)  
Taux de vérification partielle (%)

Regional Office Bureau régional	This Month Ce mois-ci	Last Month Le mois dernier	Change Varia-tion
Canada	18.2	17.1	+ 1.1
St. John's St-Jean, T.-N.	16.0	15.2	+ 0.8
Halifax	19.5	22.4	- 2.9
Montréal	15.4	13.3	+ 2.1
Ottawa	13.6	15.3	- 1.7
Toronto	23.2	20.2	+ 3.0
Winnipeg	17.7	13.8	+ 3.9
Edmonton	20.2	19.7	+ 0.5
Vancouver	13.9	11.7	+ 2.2

Verification of Data Entry (cont'd.)  
Vérification de l'entrée des données (suite)

Survey - Enquête: 0380

(3) Rejection Rate (%)  
Taux de rejet (%)

(4) Overall Operator Error Rate (%)  
Taux global d'erreur du préposé (%)

Regional Office Bureau régional	This Month Ce mois-ci	Last Month Le mois dernier	Change Varia-tion
Canada	6.8	4.5	+ 2.3
St. John's St-Jean, T.-N.	3.0	2.9	+ 0.1
Halifax	7.0	7.2	- 0.2
Montréal	3.4	1.1	+ 2.3
Ottawa	3.0	3.0	0.0
Toronto	11.7	7.6	+ 4.1
Winnipeg	5.1	1.0	+ 4.1
Edmonton	7.1	5.4	+ 1.7
Vancouver	3.9	0.0	+ 3.9

Regional Office Bureau régional	This Month Ce mois-ci	Last Month Le mois dernier	Change Varia-tion
Canada	1.3	1.0	+ 0.3
St. John's St-Jean, T.-N.	1.2	1.5	- 0.3
Halifax	1.2	1.5	- 0.3
Montréal	0.6	0.6	0.0
Ottawa	0.4	1.3	- 0.9
Toronto	1.4	0.8	+ 0.6
Winnipeg	1.2	0.6	+ 0.6
Edmonton	2.0	1.6	+ 0.4
Vancouver	2.0	0.6	+ 1.4

(5) Sample Operator Error Rate (%)  
Taux d'erreur du préposé (%)  
- vérification partielle

(6) 100% Operator Error Rate (%)  
Taux d'erreur du préposé (%)  
- vérification à 100%

Regional Office Bureau régional	This Month Ce mois-ci	Last Month Le mois dernier	Change Varia-tion
Canada	1.2	1.0	+ 0.2
St. John's St-Jean, T.-N.	1.0	1.2	- 0.2
Halifax	1.2	1.5	- 0.3
Montréal	0.6	0.6	0.0
Ottawa	0.4	1.1	- 0.7
Toronto	1.4	0.8	+ 0.6
Winnipeg	1.2	0.6	+ 0.6
Edmonton	1.9	1.5	+ 0.4
Vancouver	1.0	0.6	+ 0.4

Regional Office Bureau régional	This Month Ce mois-ci	Last Month Le mois dernier	Change Varia-tion
Canada	8.1	3.7	+ 4.4
St. John's St-Jean, T.-N.	5.1	2.9	+ 2.2
Halifax	0.0	0.0	0.0
Montréal	0.0	0.0	0.0
Ottawa	0.0	3.7	- 3.7
Toronto	0.0	0.0	0.0
Winnipeg	0.0	0.0	0.0
Edmonton	11.6	5.3	+ 6.3
Vancouver	8.3	0.0	+ 8.3

## 5. Sampling Errors of Estimates

Labour Force Survey estimates are based on a sample of households and not on a complete count or census. If a complete census had been taken under similar conditions as those which exist in the Labour Force Survey, different results may have been obtained. The difference between the estimate obtained from the sample and the results from a complete count taken under similar conditions is called the sampling error of the estimate.

It is obvious that the sampling error of the estimate, as defined above, cannot be measured from sampled results alone. However, there are statistical measures of sampling errors that can be estimated from the sample data itself. The statistical measures in question are the sampling variance, the standard deviation and the coefficient of variation. Definitions of these measures are stated at the end of this report.

From these measures, confidence intervals for published estimates (ignoring the effect of non-sampling errors) may be obtained under the assumption that the estimated totals are normally distributed about the true population value. Thus, if it was found that an unemployed estimate possessed a coefficient of variation of 3%, then an unemployed estimate may vary 6% (two standard deviations) about the true population value in either direction in 95% of the samples that could be drawn from the LFS frame.

Example: For an estimate of 175,000 with a coefficient of variation of 2.47%, then in 95% of all different samples that could be selected from the sample frame, the estimate would deviate from the true population value by not more than 8,645.

Rough confidence intervals may be obtained from the lettered symbols given in the monthly publications (The Labour Force: Catalogue 71-001). Due to time deadlines for the release of these

## 5. Les erreurs d'échantillonnage dans l'enquête sur la population active

Les estimations de l'enquête sur la population active sont fondées sur un échantillon de ménages plutôt que sur un dénombrement complet ou recensement. Un tel recensement, effectué dans des conditions semblables à celle de l'enquête sur la population active, aurait peut-être donné des résultats différents de ceux qui ont été obtenus. La différence entre les résultats de l'estimation fournie par l'enquête et ceux provenant d'un recensement complet effectué dans les mêmes conditions que l'enquête s'appelle l'erreur d'échantillonnage de l'estimation.

On ne peut bien entendu mesurer l'erreur d'échantillonnage, telle qu'elle est définie ci-dessus, au moyen des seuls résultats de l'enquête. Il existe cependant des mesures statistiques des erreurs d'échantillonnage qu'on peut calculer à partir des données mêmes de l'enquête. Ce sont la variance de l'échantillonnage, l'écart-type et le coefficient de variation. Les définitions de ces mesures sont données à la fin de ce rapport.

Ces mesures fournissent des intervalles de confiance pour les estimations publiées (sans tenir compte de l'effet des erreurs non imputables au sondage), selon l'hypothèse que les totaux estimés sont distribués selon une courbe normale dont la moyenne correspond à la valeur réelle du chiffre de la population. Ainsi, si le coefficient de variation de l'estimation du nombre de chômeurs est de 3%, l'estimation elle-même se situera dans une intervalle de 6% (deux fois l'écart-type) centré sur le chiffre réel de la population dans 95% des échantillons tirés du plan de sondage de l'ÉPA.

Exemple: Pour une estimation de 175,000 ayant un coefficient de variation égal à 2.47%, l'écart-type maximal de l'estimation par rapport au chiffre exact de la population sera 8,645 dans 95% des échantillons tirés du plan de sondage.

Les symboles littéraux qui figurent dans les publications mensuelles fournissent des intervalles de confiance approximatifs (La population active: 71-001). Comme il faut respecter les échéances de publication, ces symboles sont

publications, the lettered symbols are based on the average of the monthly coefficients of variation for the previous year. The lettered symbol, which indicates a range in which the coefficient of variation is expected to fall, gives the user an indication of the reliability of the estimate.

From any particular survey, the obtained coefficient of variation will not necessarily fall within the range indicated by the lettered symbol found in the publication because of: (1) the sampling variance of the estimated coefficient of variation and (2) the seasonal effects which are not reflected in the published lettered symbols.

For any periodic survey such as the Labour Force Survey, it is necessary to assess the performance of the sample design over a period of time. The three measures of sampling error mentioned earlier could be used in this connection; however, the drawbacks in using these measures in assessing design performance are that they are affected by (1) long term changes in sample size and by (2) changes in the frequency of the characteristics being measured. In order to analyze the performance of the LFS sample design, it was necessary to define another statistical measure of sampling error that would not be greatly influenced by changes in the above two factors. Such a measure was formulated by dividing the variance estimate obtained from the survey by an estimate of what the variance estimate would have been had the same size of sample been taken in the form of a simple random sample. This measure is called the design effect or binomial factor.

The design effect provides an overall comprehensive measure of the combined effect of all the design features which deviate from simple random sampling such as stratification, sampling with probability proportional to size and multi-stage sampling. Thus, it serves as an index to measure the deterioration (or otherwise) of the overall design over time. It should be noted that the

basés sur les moyennes des coefficients de variation mensuels de l'année précédente. Ils indiquent l'intervalle dans lequel le coefficient de variation est censé se trouver et donnent à l'utilisateur une idée de la fiabilité de l'estimation.

Le coefficient de variation pour une enquête donnée ne sera pas nécessairement dans l'intervalle correspondant au symbole littéral, et ce, pour deux raisons: (1) la variance d'échantillonnage du coefficient de variation des estimations et (2) des facteurs saisonniers dont les symboles publiés ne tiennent pas compte.

Dans toute enquête périodique comme l'enquête sur la population active, il est nécessaire de pouvoir évaluer l'efficacité du plan de sondage sur une longue période de temps. On peut se servir des trois mesures mentionnées ci-dessus à cette fin; cependant ces méthodes ont le désavantage d'être affectées par (1) la variation à long terme de la taille de l'échantillon et par (2) les variations dans la fréquence des caractéristiques à mesurer. Pour pouvoir analyser l'efficacité du plan de sondage de l'enquête sur la population active, il a fallu définir une autre mesure statistique, qui ne serait pas modifiée trop considérablement par les variations des deux facteurs mentionnés. On a défini cette mesure comme le quotient de l'estimation de la variance obtenue de l'enquête par l'estimation de ce qu'elle aurait été si l'échantillon avait été un échantillon aléatoire simple de même taille. On appelle cette mesure effet du plan de sondage ou facteur binomial.

L'effet du plan de sondage fournit une mesure globale des effets de toutes les caractéristiques du plan de sondage qui s'écartent de celles d'un échantillon aléatoire simple comme par exemple la stratification, l'échantillonnage avec probabilité proportionnelle à la taille et le sondage à plusieurs degrés. C'est donc un indice de mesure de la détérioration (ou d'autres aspects) de l'ensemble du plan en fonction du temps. Plus l'effet du plan de

higher the design effect, the worse the sample design is relative to a simple random sample as far as the characteristic is concerned. However, a high design effect may be a result of limitations imposed by cost constraints and not the result of a poor sample design.

Further details on sampling and non-sampling errors can be obtained from the monthly publication (Catalogue 71-001) or from the Senior Mathematical Advisor, Household Surveys Development Staff.

Data relating to sampling errors for the current survey are given in the following table.

sondage est élevé, moins le plan se rapproche d'un échantillon aléatoire simple en ce qui concerne la caractéristique analysée. Un tel résultat peut cependant provenir de contraintes de coûts et non d'erreurs de planification.

Pour plus de détails sur les erreurs d'échantillonnage et les erreurs qui ne lui sont pas imputables, nous renvoyons le lecteur à la publication mensuelle (Catalogue 71-001) ou au conseiller supérieur en mathématiques, Élaboration d'enquêtes "ménages".

Le tableau suivant donne les erreurs d'échantillonnage pour l'enquête en cours.

Estimates (Est.), Coefficients of Variation (% SD) and Design Effects (Des. Eff.)  
 at the Canada Level, by Region and by Province  
 Estimations (Est.), coefficients de variation (% ET) et effets du plan de sondage (Eff. pl.)  
 pour le Canada, par région et par province

Survey - Enquête: 0380

Region & Province Région & Province	Population Estimate Estimation de la population	Employed Personnes occupées			Unemployed Chômeurs			In Labour Force Actifs		
		Est.	% SD	Des. Eff.	Est.	% SD	Des. Eff.	Est.	% SD	Des. Eff.
		Est.	% ET	Eff. pl.	Est.	% ET	Eff. pl.	Est.	% ET	Eff. pl.
Canada	17,910	10,299	0.34	1.43	969	1.93	1.88	11,268	0.28	1.23
Atlantic Provinces Provinces atlantiques	1,627	757	0.89	2.21	115	3.10	2.30	872	0.74	2.02
Newfoundland Terre-Neuve	399	167	2.01	2.66	31	6.31	3.00	198	1.54	2.17
Prince Edward Island Île-du-Prince-Édouard	90	44	2.36	2.05	7	9.80	3.06	51	2.30	2.63
Nova Scotia Nouvelle-Écosse	625	310	1.20	1.30	40	5.50	1.88	350	1.05	1.33
New Brunswick Nouveau-Brunswick	513	237	1.88	3.65	37	5.07	2.37	274	1.51	3.14
Québec	4,831	2,569	0.75	1.24	313	3.26	1.43	2,882	0.64	1.17
Ontario	6,508	3,972	0.62	1.49	340	4.00	2.16	4,312	0.49	1.16
Prairie Provinces Provinces de l'ouest	2,955	1,850	0.49	1.70	96	3.75	1.94	1,946	0.44	1.56
Manitoba	750	443	1.01	1.51	31	6.10	1.62	475	0.90	1.41
Saskatchewan	700	404	0.99	1.96	23	6.73	2.13	427	0.93	1.07
Alberta	1,505	1,002	0.68	1.72	42	6.30	2.08	1,044	0.60	1.51
British Columbia Colombie-Britannique	1,989	1,151	0.91	1.44	105	5.62 D	2.24	1,257	0.80	1.39

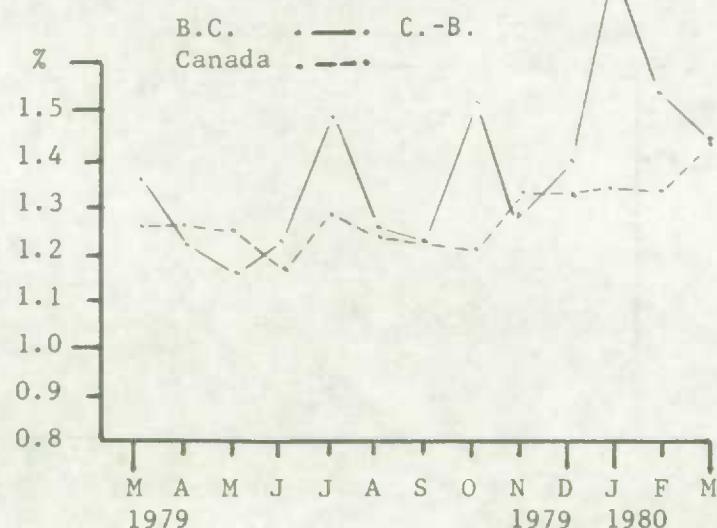
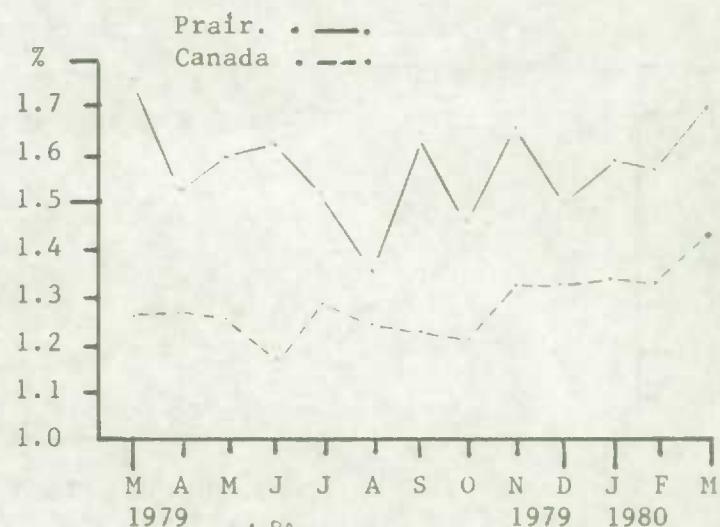
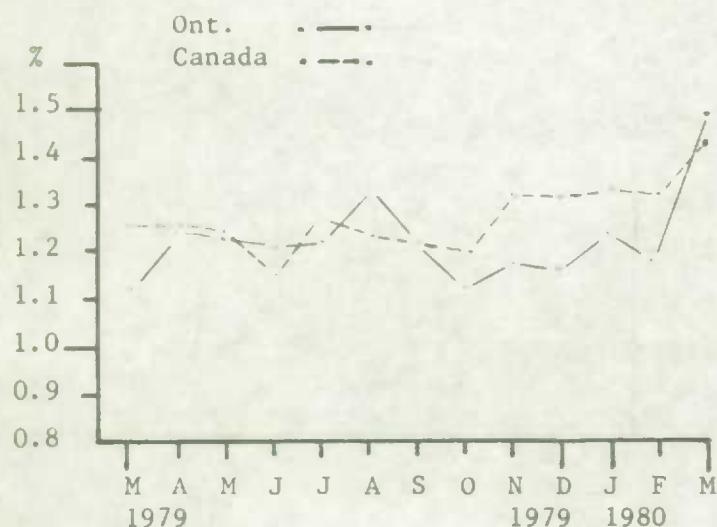
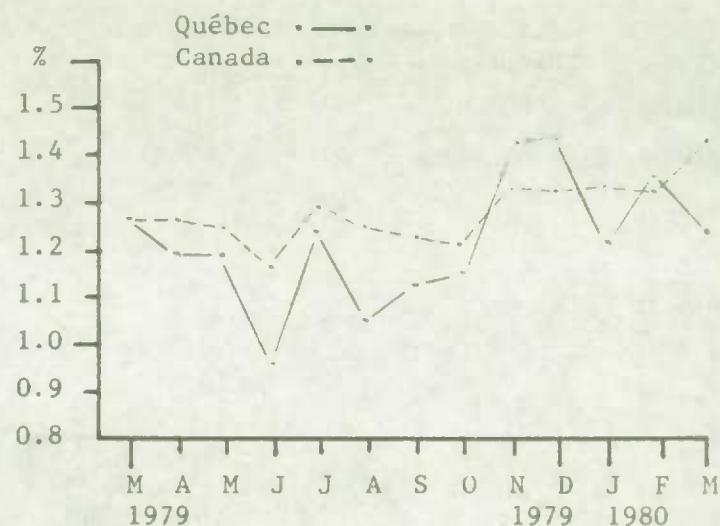
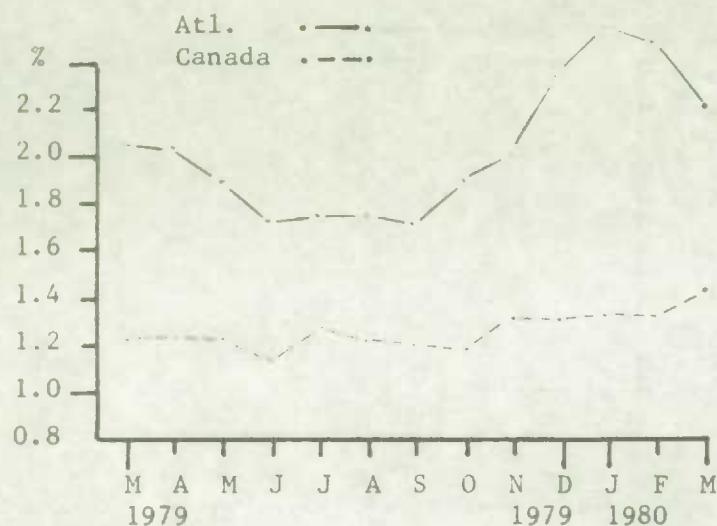
Estimates are in thousands, % SD for participation rate is the same as for In Labour Force, % SD for unemployment rate is approximately the same as for Unemployed. The published letter symbol, based on the previous year's average % SD may be different from that based on the current month's calculated value and, whenever this difference occurs, the published symbol is stated after the % SD. The calculated symbol may be read from the table below.

Les estimations sont en milliers, le % ET pour le taux d'activité est le même que pour l'entrée "Actifs", le % ET pour le taux de chômage est à peu près le même que pour l'entrée "Chômeurs". Le symbole littéral publié, basé sur la moyenne des % ET de l'année précédente peut différer de celui qui est basé sur les valeurs calculées du mois courant et, quand cela se produit, le symbole littéral publié est donné après le % ET. Les symboles calculés sont donnés dans la table ci-dessous.

<u>Percent of Estimates at One Standard Deviation</u>	<u>Alphabetic Symbol</u>	<u>% de l'estimation corre- spondant à l'écart-type</u>
<u>Symbol alphabétique</u>		
0.0% - 0.5%	A	0.0% - 0.5%
0.6% - 1.0%	B	0.6% - 1.0%
1.1% - 2.5%	C	1.1% - 2.5%
2.6% - 5.0%	D	2.6% - 5.0%
5.1% - 10.0%	E	5.1% - 10.0%
10.1% - 16.5%	F	10.1% - 16.5%
16.6% - 25.0%	G	16.6% - 25.0%
25.1% - 33.3%	H	25.1% - 33.3%
33.4% and over	J	33.4% et plus

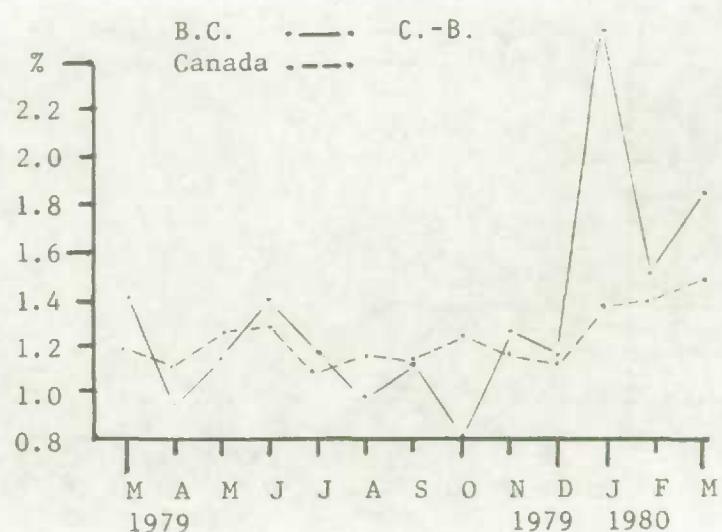
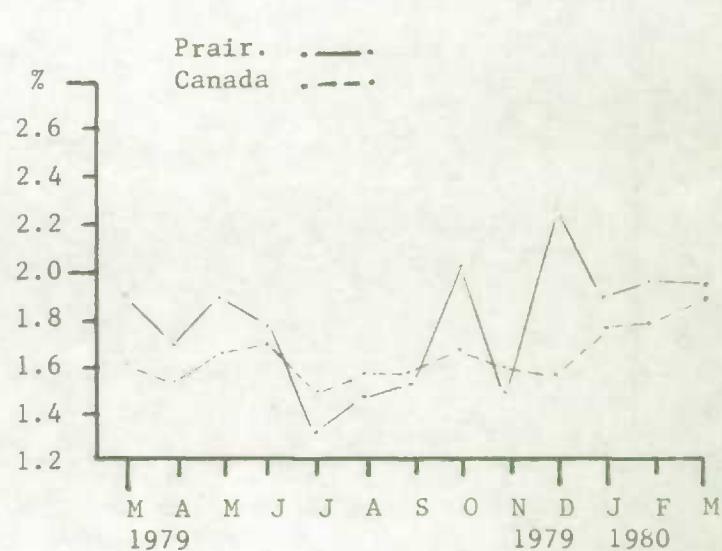
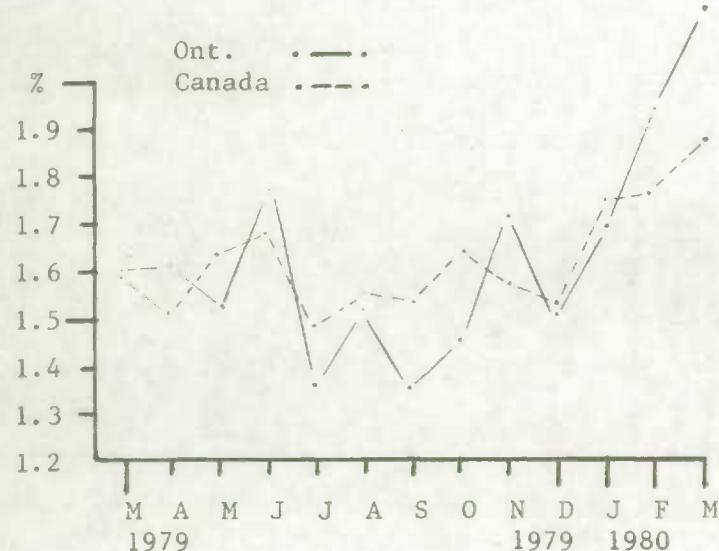
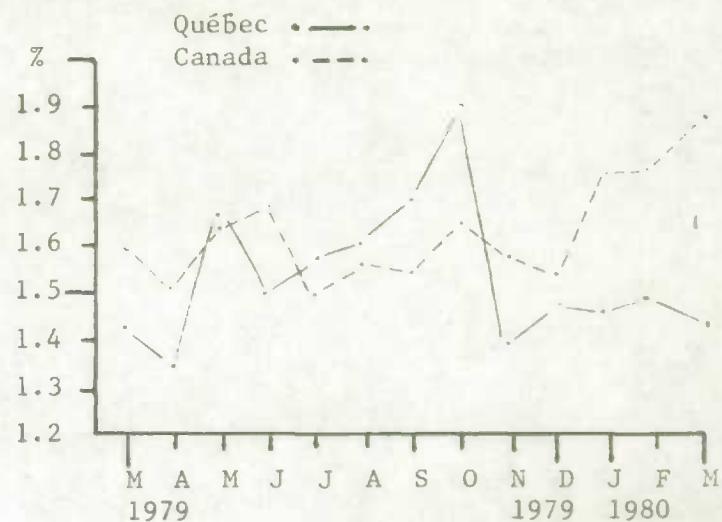
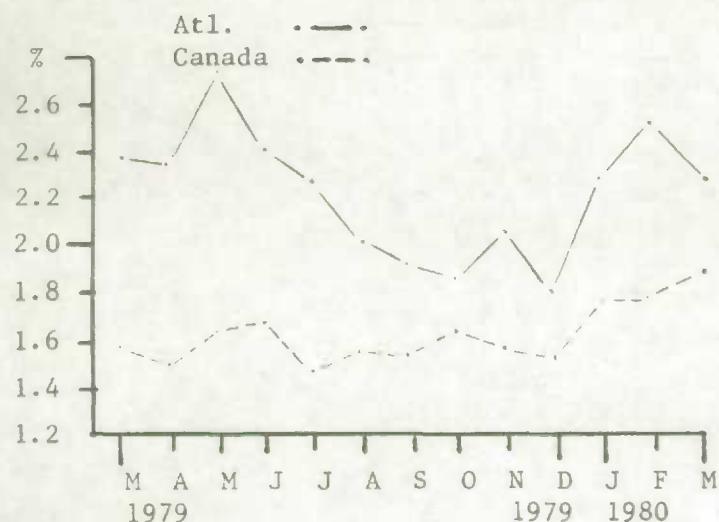
Design Effects by Region: Employed  
Effets du plan de sondage par région: Personnes occupées

March 1979 to March 1980 - Mars 1979 à Mars 1980



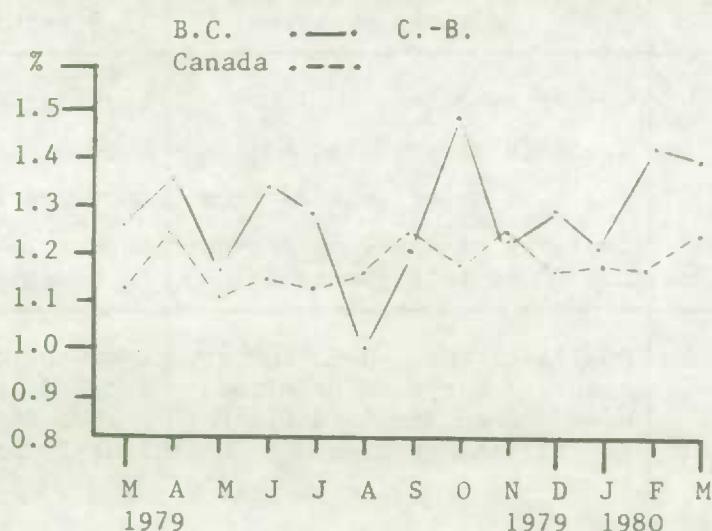
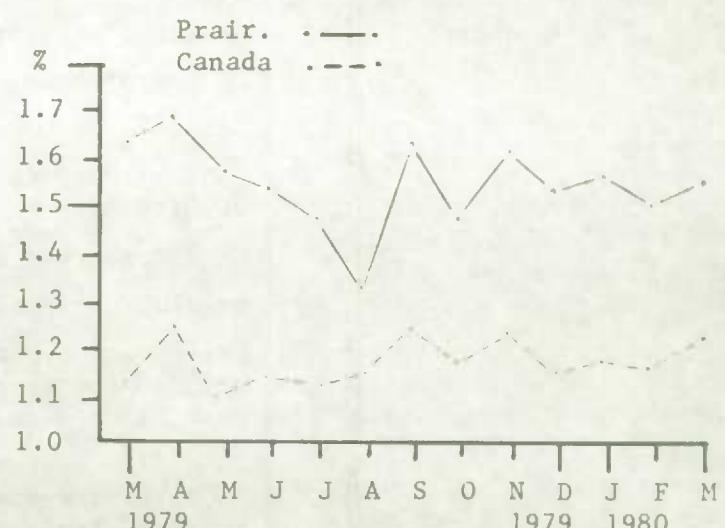
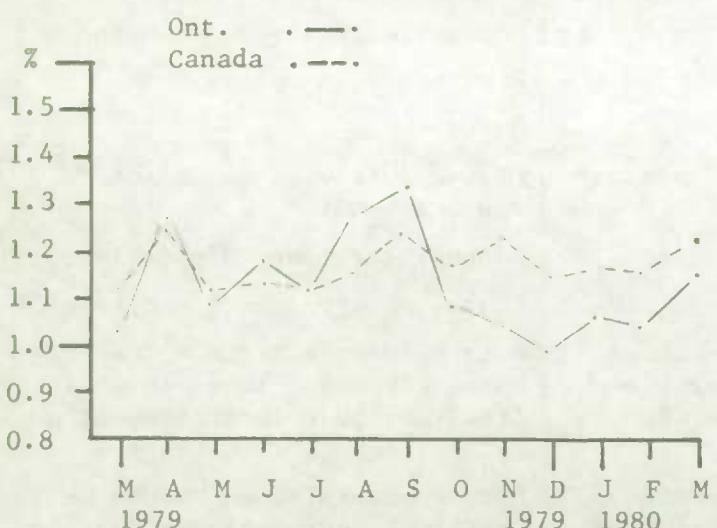
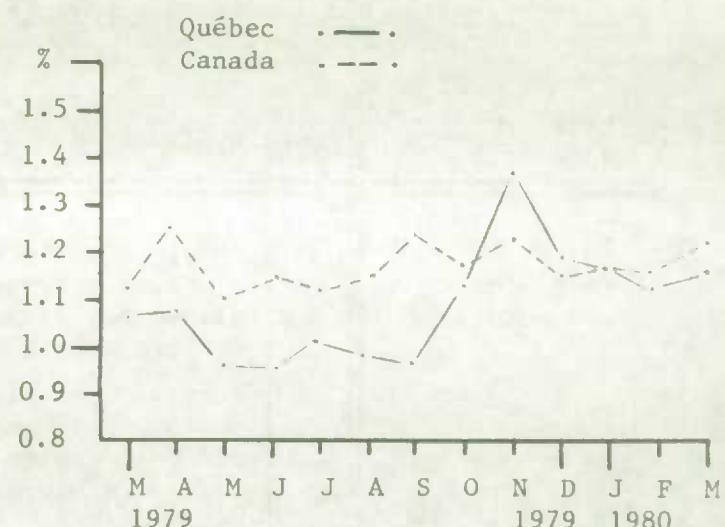
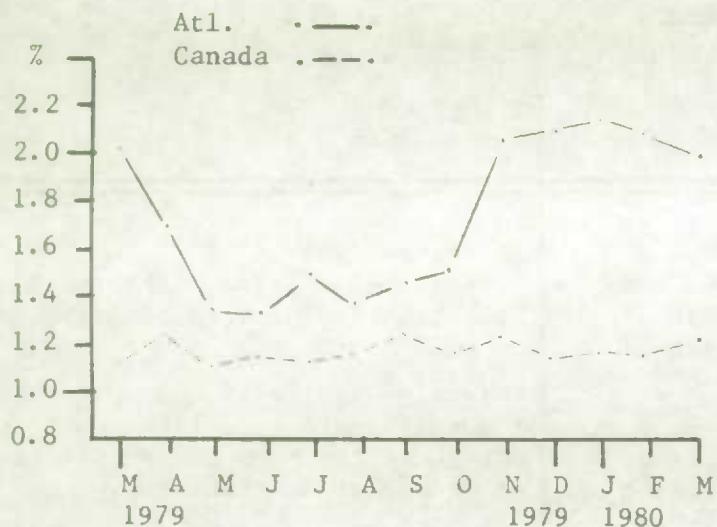
Design Effects by Region: Unemployed  
Effets du plan de sondage par région: Chômeurs

March 1979 to March 1980 - Mars 1979 à Mars 1980



Design Effects by Region: In Labour Force  
Effets du plan de sondage par région: Actifs

March 1979 to March 1980 - Mars 1979 à Mars 1980



## Definitions

## Définitions

1. Interview/Non-Interview Classifications  
Classification des interviews/non-interviews

Category Catégorie	Code	Explanation	Explication
Interview Interview	X	Completed interview - LFS questionnaires completed for all eligible members of the household	Interview achevée - questionnaires de l'ÉPA remplis pour tous les membres admissibles du ménage
	E	Partial interview - LFS questionnaires completed for some, but not all, eligible members of the household	Interview partielle - questionnaires de l'ÉPA remplis pour certains membres admissibles du ménage et non tous
Non-Response Non-réponse	T	Household temporarily absent	Ménage temporairement absent
	N	No one at home	Personne à la maison
	R	Refusal	Refus
	L	No interview due to weather conditions	Aucune interview en raison du mauvais temps
	A	No interviewer available	Aucun interviewer disponible
	A9	Overlap with the "old" LFS	Chevauchement avec l'ancienne ÉPA
	Z	"No Shows" - survey forms arrived too late for processing or were lost in the mail	Aucune formule reçue - les formules d'enquête sont arrivées trop tard pour le traitement ou ont égarées dans le courrier
	K	No interview due to circumstances within the household (e.g. sickness, death, language problems)	Aucune interview en raison de certaines circonstances dans le ménage (par ex. maladie, mortalité, problèmes de langue)
Vacant Vacant	V	Vacant dwelling	Logement vacant
	S	Vacant seasonal dwelling	Logement saisonnier vacant
	C	Dwelling under construction	Logement en construction
	B	Dwelling occupied by persons not to be interviewed	Logement occupé par des personnes ne pouvant pas être interviewées
Non-Existent Non existant	D	Dwelling demolished, converted into business premises, moved, abandoned (unfit for habitation) or listed in error.	Logement démolli, transformé en local d'affaires, démenagé, abandonné (inhabitabile) ou inscrit par erreur.

2. Non-Interview Rates

Let  $n(\Omega) = \text{no. of dwellings/households with response status } \Omega$

Then: interviews =  $n(X) + n(E)$

$$\begin{aligned} \text{non-response} &= n(T) + n(N) \\ &+ n(R) + n(K) \\ &+ n(L) + n(A9) \\ &+ n(A) + n(Z) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{vacants} &= n(V) + n(S) \\ &+ n(C) + n(B) \end{aligned}$$

$$\text{non-existent dwellings} = n(D)$$

$$\begin{aligned} (i) \text{ actual no. of households} \\ &= \text{interviews} + \text{non-response} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (ii) \text{ expected no. of dwellings} \\ &= \text{actual no. of households} \\ &\quad + \text{vacants} + \\ &\quad \text{non-existent dwellings} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (iii) \text{ overall non-response rate} \\ &= \frac{\text{non-response}}{\text{actual no. of households}} \times 100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (iv) \text{ T (Temporarily Absent) rate*} \\ &= \frac{n(T)}{\text{actual no. of households}} \times 100\% \end{aligned}$$

\*similar definitions for N (No One at Home) rate and R (Refusal) rate

$$\begin{aligned} (v) \text{ 'other' rate} \\ &= \frac{n(K)+n(L)+n(A9)+n(A)+n(Z)}{\text{actual no. of households}} \times 100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (vi) \text{ vacancy rate} \\ &= \frac{\text{vacants}}{\text{expected no. of dwellings} - n(D)} \times 100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (vii) \text{ non-existent rate} \\ &= \frac{n(D)}{\text{expected no. of dwellings}} \times 100\% \end{aligned}$$

2. Taux de non-interview

Si  $n(\Omega) = \text{nombre de logements/ménages ayant un code-réponse } \Omega$

Alors: interviews =  $n(X) + n(E)$

$$\begin{aligned} \text{non-réponse} &= n(T) + n(N) + n(R) \\ &+ n(K) + n(L) + n(A9) \\ &+ n(A) + n(Z) \end{aligned}$$

$$\text{vacants} = n(V) + n(S) + n(C) + n(B)$$

$$\text{logements non existants} = n(D)$$

$$\begin{aligned} (i) \text{ nombre réel de ménages} \\ &= \text{interviews} + \text{non-réponse} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (ii) \text{ nombre prévu de logements} \\ &= \text{nombre réel de ménages} \\ &\quad + \text{vacants} + \\ &\quad \text{logements non existants} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (iii) \text{ taux global de non-réponse} \\ &= \frac{\text{non-réponse}}{\text{nombre réel de ménages}} \times 100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (iv) \text{ taux T (temporairement absent)*} \\ &= \frac{n(T)}{\text{nombre réel de ménages}} \times 100\% \end{aligned}$$

\*définitions semblables pour le taux N (personne à la maison) et le taux R (refus)

$$\begin{aligned} (v) \text{ taux 'autre'} \\ &= \frac{n(K)+n(L)+n(A9)+n(A)+n(Z)}{\text{nombre réel de ménages}} \times 100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (vi) \text{ taux de vacance} \\ &= \frac{\text{vacants}}{\text{nombre prévu de logements} - n(D)} \times 100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (vii) \text{ taux de logements non existants} \\ &= \frac{n(D)}{\text{nombre prévu de logements}} \times 100\% \end{aligned}$$

3. Estimated Slippage Rate ( $\hat{SR}_{\underline{pa}}$ )

$$\hat{SR}_{\underline{pa}} = \left(1 - \frac{\hat{P}_{\underline{pa}}}{P_{\underline{pa}}}\right) \times 100\%$$

where;  $\underline{p}$  denotes a province or collection of provinces,

$\underline{a}$  denotes an age-sex group or collection of age-sex groups,

$\hat{P}_{\underline{pa}}$  denotes the population estimate for  $(\underline{p}, \underline{a})$  based on the LFS sample,

$P_{\underline{pa}}$  denotes the Census projected population estimate for  $(\underline{p}, \underline{a})$ .

3. Taux de glissement estimatif ( $\hat{TG}_{\underline{pa}}$ )

$$\hat{TG}_{\underline{pa}} = \left(1 - \frac{\hat{P}_{\underline{pa}}}{P_{\underline{pa}}}\right) \times 100\%$$

où  $\underline{p}$  désigne une province ou un ensemble de provinces,

$\underline{a}$  désigne une groupe d'âge sexe ou un ensemble de groupes d'âge sexe,

$\hat{P}_{\underline{pa}}$  désigne l'estimation démographique pour  $(\underline{p}, \underline{a})$  en fonction de l'échantillon de l'ÉPA,

$P_{\underline{pa}}$  désigne la projection démographique du recensement pour  $(\underline{p}, \underline{a})$ .

4. Verification of Data Entry  
(Form 05)

## (i) overall verification rate

$$= \frac{\text{no. of records verified}}{\text{total no. of records entered}} \times 100\%$$

## (ii) sample verification rate

$$= \frac{\text{no. of records verified from sampled lots}}{\text{no. of records entered from sampled lots}} \times 100\%$$

## (iii) rejection rate

$$= \frac{\text{no. of lots rejected}}{\text{no. of lots sampled}} \times 100\%$$

## (iv) an operator error record is a record containing one or more data entry operator errors

4. Vérification de l'entrée des données  
(Formule 05)

## (i) taux de vérification global

$$= \frac{\text{nombre d'enregistrements vérifiés}}{\text{nombre total d'enregistrements entrés}} \times 100\%$$

## (ii) taux de vérification partielle

$$= \frac{\text{nombre d'enregistrements vérifiés à partir des lots échantillonnes}}{\text{nombre d'enregistrements entrés à partir des lots échantillonnes}} \times 100\%$$

## (iii) taux de rejet

$$= \frac{\text{nombre de lots rejetés}}{\text{nombre de lots échantillonnes}} \times 100\%$$

## (iv) un enregistrement erroné est un enregistrement qui contient une erreur ou plus attribuable au préposé à l'entrée des données

(v) overall 100% operator error rate

$$= \frac{\text{no. of operator error records in 100% lots}}{\text{no. of records entered from 100% lots}} \times 100\%$$

(v) taux global d'erreurs du préposé à vérification à 100%

nombre d'enregistrements erronés dans les lots vérifiés à 100%

$$= \frac{\text{nombre d'enregistrements entrés à partir des lots vérifiés à 100%}}{\text{nombre d'enregistrements vérifiés à 100%}} \times 100\%$$

(vi) estimated no. of operator error records in the sampled lots

$$= \sum_{i=1}^n e_i \left( \frac{N_i}{n_i} \right)$$

where;  $i$  denotes the  $i$ th data entry operator who was assigned a sampling plan,

$N_i$  denotes the number of records entered by operator  $i$ ,

$n_i$  denotes the number of records selected from the  $N_i$  records for verification,

$e_i$  denotes the number of operator error records found during verification (where operator errors on these records were made by operator  $i$ ).

(vi) nombre estimatif d'enregistrements erronés dans les lots échantillonnes

$$= \sum_{i=1}^n e_i \left( \frac{N_i}{n_i} \right)$$

où;  $i$  désigne le  $i$ -ième préposé à l'entrée des données à qui on a attribué un plan de sondage,

$N_i$  désigne le nombre d'enregistrements entrés par le préposé  $i$ ,

$n_i$  désigne le nombre d'enregistrements choisi parmi les enregistrements  $N_i$  aux fins de la vérification,

$e_i$  désigne le nombre d'enregistrements erronés découverts au cours de la vérification (sur lesquels le préposé  $i$  a commis les erreurs).

(vii) overall sample operator error rate

$$= \frac{\text{estimated no. of operator error records in sampled lots}}{\text{no. of records entered from 100% sampled lots}} \times 100\%$$

(vii) taux global d'erreur du préposé à vérification partielle

nombre estimatif d'enregistrements erronés dans les lots échantillonnes

$$= \frac{\text{nombre d'enregistrements entrés à partir des lots échantillonnes}}{\text{nombre d'enregistrements vérifiés à 100%}} \times 100\%$$

(viii) overall operator error rate

$$= \frac{E_1 + E_2}{M_1 + M_2} \times 100\%$$

where;  $M_1$  &  $M_2$  denote the number of records in the sampled and 100% lots respectively,

(viii) taux global d'erreur du préposé

$$= \frac{E_1 + E_2}{M_1 + M_2} \times 100\%$$

où;  $M_1$  &  $M_2$  désignent respectivement le nombre d'enregistrements dans les lots échantillonnes et le nombre d'enregistrements dans les lots à 100%,

$E_1$  denotes the estimated no. of operator error records in the sampled lots,

$E_2$  denotes the number of operator error records in the 100% lots.

(ix) Average Outgoing Quality Level (AOQL)

AOQL = X% means that no more than X% of all the records keyed will contain one or more keying errors over a substantial period of time (say, 2 or 3 months). At present, the AOQL is equal to 3% for the sample verification of Form 05's.

$E_1$  désigne le nombre estimatif d'enregistrements erronés dans les lots échantillonnés,

$E_2$  désigne le nombre d'enregistrements erronés dans les lots vérifiés à 100%.

(ix) Niveau qualitatif moyen à la sortie (NQMS)

NQMS = X% signifie que pas plus de X% de tous les enregistrements introduits contiendront une erreur de perforation ou plus sur une période relativement longue (par exemple, 2 ou 3 mois). Actuellement, le NQMS est de 3% pour la vérification partielle des Formules 05.

## 5. Sampling Errors of Estimates

### (a) Sampling Error

- refers to the difference between the sample estimate and the corresponding result had a complete enumeration of the population been taken under similar conditions as those which exist for the Labour Force Survey. Sampling error of an estimate is due to the fact that the estimate is based on data collected from a part, rather than the whole, of the population.

### (b) Non-Sampling Errors

- refers to the deviations from the true (but unknown) value of the characteristic caused by factors other than sampling such as errors in coverage, response errors, faulty questionnaire design, processing errors, etc.

### (c) Expected Value of an Estimate

- is defined as the average of the different estimates corresponding to the different conceivable samples that could have been drawn from the frame.

## 5. Erreurs d'échantillonnage des estimations

### (a) Erreur d'échantillonnage

- désigne la différence entre l'estimation de l'échantillon et le résultat correspondant d'un recensement de la population effectué dans des conditions semblables à celles qui ont prévalu lors de la conduite de l'enquête sur la population active. Ces erreurs sont dues au fait que l'estimation est fondée sur des données recueillies d'une partie plutôt que de l'ensemble de la population.

### (b) Erreurs non-imputables à l'échantillonnage

- écart de la valeur réelle (mais cependant inconnue) d'une caractéristique provenant de facteurs autre que l'échantillonnage tels que les erreurs de réponses, les erreurs dans la préparation du questionnaire ou dans le traitement des données, etc.

### (c) Valeur prévue de l'estimation

- se définit comme la moyenne des différentes estimations correspondant aux différents échantillons possibles qui auraient pu être tirés.

## (d) Sampling Variance

- is defined as the expected value of the squared deviations of the sample estimates from their expected value (neglecting the effect of non-sampling errors).

## (e) Standard Deviation

- is defined as the positive square root of the sampling variance.

## (f) Coefficient of Variation

(percent Standard Deviation)

- is defined as the standard deviation of the estimate expressed as a percent of the estimate.

## (g) Design Effect (Binomial Factor)

- is defined as the ratio of the variance of an estimate derived from the sample survey having a particular sample design to the variance of the estimate derived from the same sample survey but assuming a simple random sample design.

## (h) Confidence Interval

- is a random interval whose end points are functions of the observed random variables such that if the same functions but different sets of observed random variables are used (each set gives a different interval), then on the average, a given percentage (usually 95%) of all the intervals will contain the unknown population parameter whose value is desired.

## (d) Variance d'échantillonnage

- écart quadratique moyen de l'estimation provenant de l'échantillon par rapport à la valeur prévue de l'estimation pour l'ensemble des échantillons possibles (mis à part les erreurs non-imputables à l'échantillonnage).

## (e) Écart-type

- la racine corrigée de la variance d'échantillonnage.

## (f) Coefficient de variation

(pourcentage de l'écart-type)

- l'écart-type exprimé en pourcentage de l'estimation, parfois appelé écart-type en pourcentage.

## (g) Effet du plan de sondage (facteur binomial)

- le quotient de la variance obtenue de l'enquête et de la variance qui aurait été obtenue en supposant un échantillon aléatoire simple de même taille, pour une même estimation.

## (h) Intervalle de confiance

- intervalle aléatoire dont les extrémités sont des fonctions des variables aléatoires observées telles que si on utilise les mêmes fonctions, mais un ensemble de variables aléatoires observées différent (chaque ensemble fournit un intervalle différent) alors, en moyenne, un pourcentage donné (habituellement 95%) de tous les intervalles contiendraient le paramètre de population dont on cherche la valeur.

2005

Statistics Canada Library  
Bibliothèque Statistique Canada



1010071110

**DATE DUE**

