

Bulletin de l'Association des démographes du Québec



Les mouvements récents de la fécondité du Québec

Rejean Lachapelle

Volume 3, Number 1, Special, 1974

Année mondiale de la population

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/305769ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/305769ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Association des démographes du Québec

ISSN

0380-1713 (print)

1925-3478 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Lachapelle, R. (1974). Les mouvements récents de la fécondité du Québec. *Bulletin de l'Association des démographes du Québec*, 3(1), 32–53.
<https://doi.org/10.7202/305769ar>

LES MOUVEMENTS RÉCENTS DE LA FÉCONDITÉ AU QUÉBEC

Depuis le milieu de la décennie soixante, on observe une baisse générale de la fécondité dans la plupart des pays occidentaux. Le Québec n'a pas échappé à ce mouvement d'ensemble et au surplus, contrairement aux attentes des observateurs de la conjoncture démographique, la baisse y est plus accusée qu'ailleurs. Certains voient déjà se profiler le spectre de la dépopulation, d'autres - des démographes le plus souvent (1) - nuancent le pronostic et montrent que la réduction de la fécondité n'est pas si brutale que ne le laissent croire les indices annuels. Nous essaierons de montrer dans la suite que les inquiétudes des premiers ne sont pas sans fondement et que l'analyse des seconds ne manque pas d'à-propos.

Pour situer clairement la baisse de la fécondité telle qu'elle est perçue d'emblée, nous commenterons d'abord les fluctuations des indices annuels: taux de fécondité par groupe d'âges, indice synthétique de fécondité et âge moyen des mères. Ces indices ne permettent cependant pas de dégager la tendance de fond en matière de fécondité: ils en sont plutôt les résultantes par l'intermédiaire d'un processus complexe. La seconde partie sera donc consacrée à la fécondité des cohortes (2) qui représente bien, en définitive, la tendance de fond; nous y analyserons tour à tour les mouvements du nombre moyen d'enfants par femme, de l'âge moyen des mères et des taux de fécondité par groupe d'âges. Dans la dernière partie nous montrerons comment les indices annuels - et spécialement l'indice synthétique - s'articulent à la fécondité des cohortes.

Les mouvements de la fécondité de 1926 à 1973

Deux événements ont marqué l'évolution de la fécondité au cours des cinquante dernières années: la crise économique des années trente et la seconde guerre mondiale. On assiste, en effet, au cours des années trente à une forte réduction de la fécondité (3) des femmes de moins de 25 ans

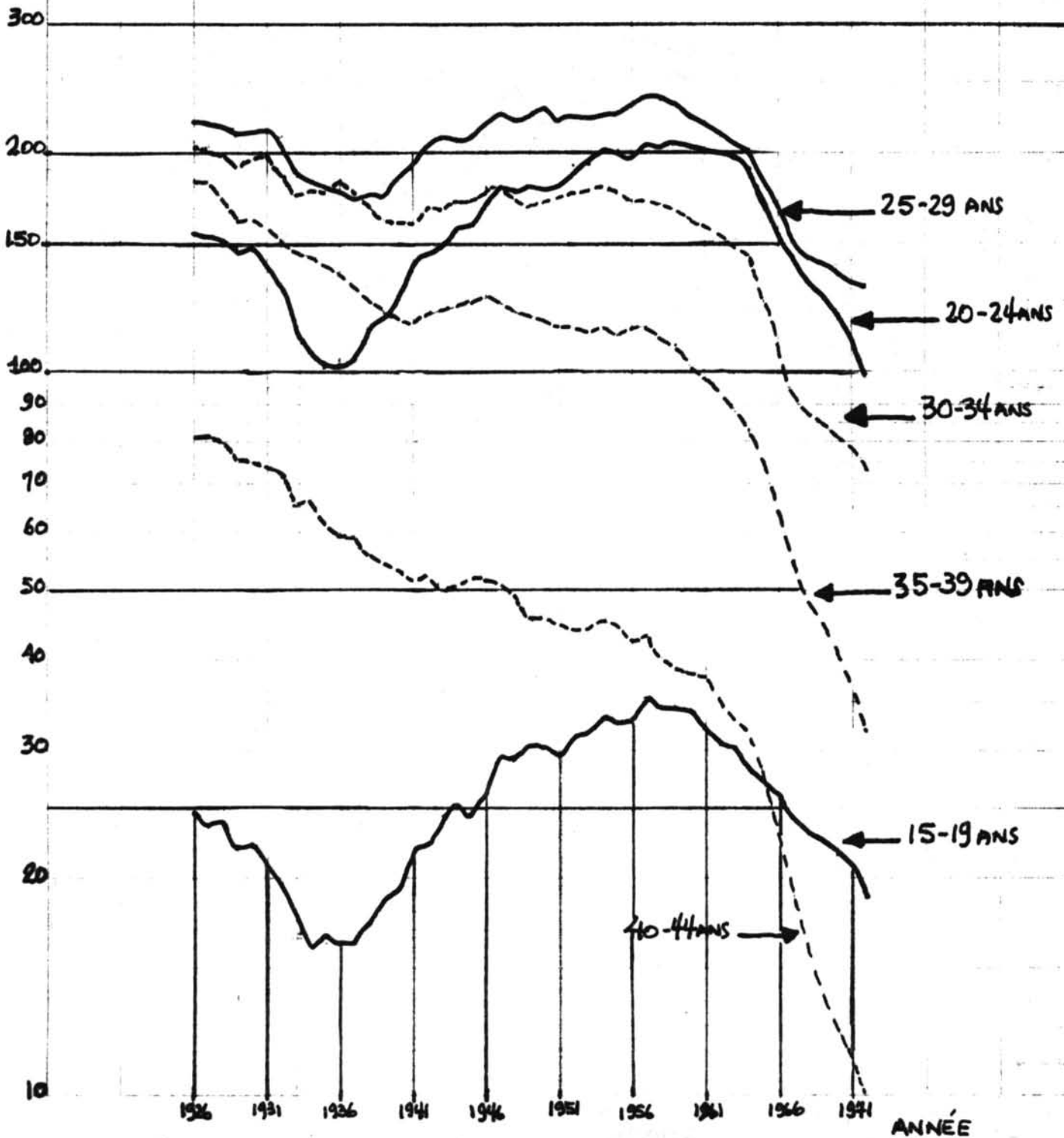
- (1) C.F. Jacques Henripin et Yves Péron, "Evolution démographique récente du Québec", Annuaire du Québec, 1972, p. 202-219.
- (2) On entend par cohorte l'ensemble des individus nés au cours d'une période donnée. Dans la suite, la cohorte x correspondra approximativement aux femmes nées entre le 1er juillet de l'année $x-1$ et le 30 juin de l'année x .
- (3) Les taux ont tous été corrigés pour tenir compte des naissances dont le bulletin d'enregistrement est parvenu au Registre de la population après la fermeture des livres. Ces naissances ont été compilées jusqu'ici pour les années 1950 à 1971. (Nous remercions M. Robert Maheu de nous avoir aimablement communiqué ces informations.) Le rapport des naissances enregistrées tardivement aux effectifs des naissances données dans les publications de Statistique Canada oscille autour de 2% de 1950 à 1961, puis remonte progressivement pour se stabiliser à environ 5% en 1970 et en 1971. Nous avons supposé ce rapport égal à 2% des années antérieures à 1950 et égal à 5% en 1972. Ces naissances supplémentaires ont été réparties selon l'âge au prorata de la distribution des naissances déclarées avant la fermeture des livres.

FIGURE 1

QUÉBEC. TAUX DE FECONDITÉ PAR GROUPE D'ÂGES, 1926 à 1972.

(CORRIGÉS POUR LES NAISSANCES À ENREGISTREMENT DIFFÉRÉ)

TAUX POUR
1000 FEMMES



(figure 1): les taux passent de 22.2 p. 1000 en 1930 à 16.3 en 1936 chez les moins de 20 ans (baisse de 27%) et, pour les mêmes années, de 147.5 p. 1000 à 102.7 dans le groupe d'âges 20-24 ans (baisse de 30%); chez les femmes de 25 à 30 ans la baisse est moins accusée: le taux diminue de 216.6 p. 1000 en 1931 à 173.6 en 1937 (baisse de 20%). Quant aux taux de fécondité des femmes de plus de 30 ans, ils semblent avoir été peu touchés par la crise, si l'on en juge par comparaison à la poursuite de la tendance amorcée avant 1931.

Au cours des dernières années de la décennie trente, la fécondité augmente rapidement chez les femmes de moins de 30 ans, et cette hausse se poursuit jusqu'en 1947 (les taux à 15-19 ans, 20-24 ans et 25-29 ans atteignent respectivement 29.3 p. 1000, 179.7 et 226.1). Elle résulte pour une part du retour à la normale après une période troublée mais aussi de la récupération des naissances différées en raison de la crise économique et de la seconde guerre mondiale. A s'en tenir à ces explications, on s'attendrait que la fécondité reprenne après la guerre la tendance suivie avant la décennie trente. Mais il y a plus: à partir de 1941, les taux de fécondité des femmes de plus de trente ans s'écartent progressivement de la tendance et cette hausse, ou du moins l'atténuation de la baisse, ne saurait s'expliquer en totalité par la récupération, surtout au-delà de 40 ans (figure 1). Serait-ce que, dès le début des années quarante, les changements dans les conditions socio-économiques et dans le climat psycho-social furent suffisamment marquées pour induire des modifications sensibles dans le comportement fécond de toutes les cohortes? Nous reviendrons plus loin sur cette question.

De 1947 à la fin des années cinquante, les taux poursuivent leur remontée chez les femmes de moins de 30 ans; mais à un rythme plus lent: à 15-19 ans, 20-24 ans et 25-29 ans les taux culminent respectivement à 35.5 p. 1000 (1957), 206.9 (1959) et 239.7 (1957); chez les femmes plus âgées les taux diminuent lentement. Au total, la fécondité reste à un niveau élevé durant toute cette décennie, comme l'atteste d'ailleurs l'évolution de l'indice synthétique (1) (figure 2). Il en va autrement de la décennie suivante: on observe à tous les âges une réduction draconienne de la fécondité; surtout à partir de 1965; et en 1972, dernière année pour laquelle nous disposons de statistiques, la baisse se poursuit encore (les taux des trois premiers groupes d'âges sont de 18.8 p. 1000, 98.8 et 130.9). J. Henripin et Y. Péron (2) ont montré que cette baisse paraît plus forte qu'elle n'est en réalité. En effet, non seulement l'indice synthétique surévalue-t-il la fécondité "réelle" des femmes au cours des années cinquante - en raison de la précocité accrue du calendrier des cohortes composantes, ce que traduit approximativement l'évolution de l'âge moyen des mères (figure 2) - mais encore il sous-évalue

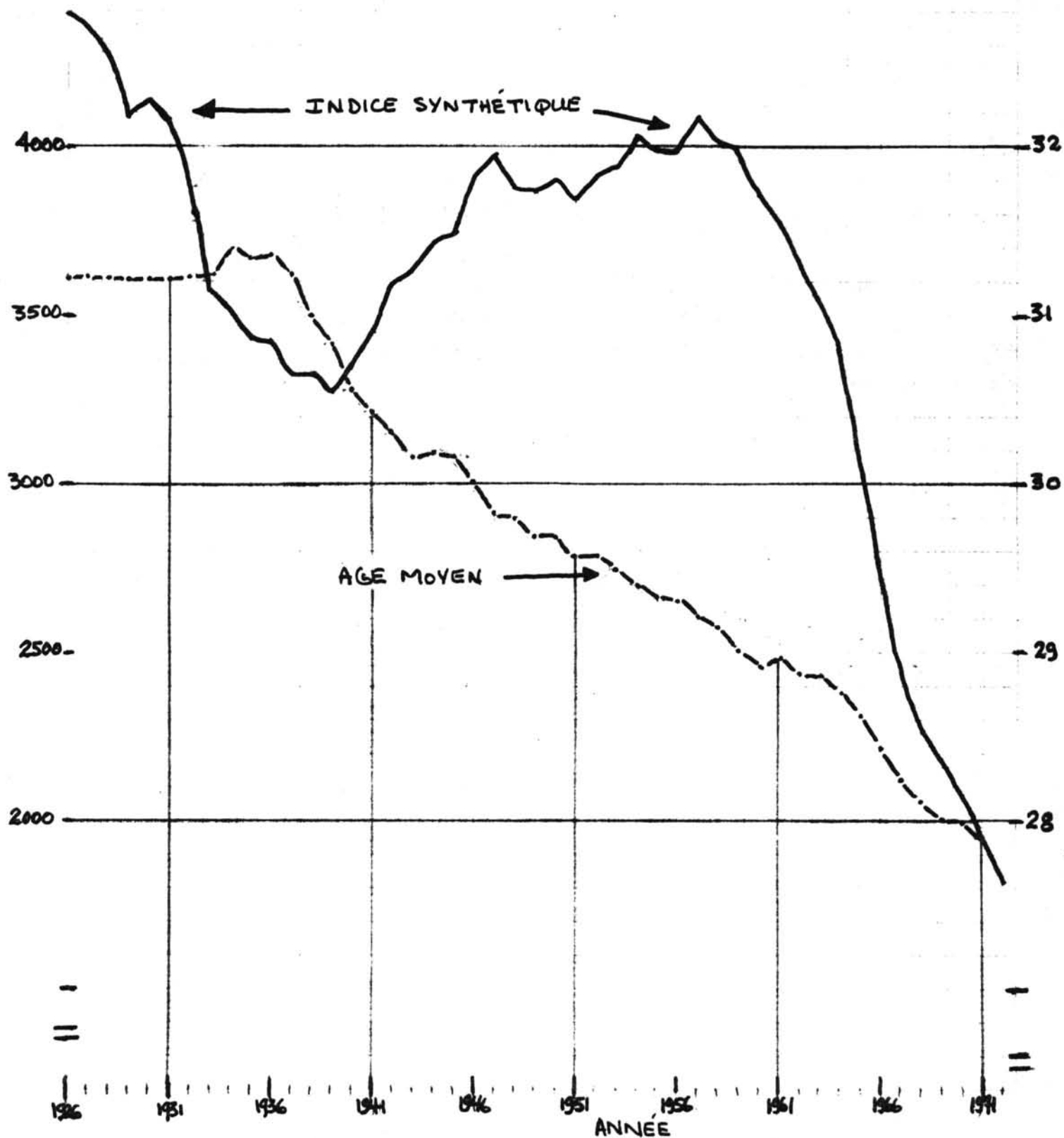
(1) L'indice synthétique de fécondité correspond à la somme des taux de fécondité par groupe d'âges, de 15-19 ans à 45-49 ans, multiplié par cinq. Il représente le nombre d'enfants qu'auraient 1000 femmes entre 15 et 50 ans, en l'absence de mortalité et de mouvements migratoires, si celles-ci avaient les mêmes taux durant leur vie féconde que ceux observés au cours de l'année considérée.

(2) C.F. art. cit., p. 213 et suiv.

FIGURE 2

QUÉBEC. INDICE SYNTHÉTIQUE DE FECONDITÉ
ET ÂGE MOYEN DES MÈRES, 1926 À 1971.NOMBRE DE NAISSANCES
POUR 1000 FEMMES

(CORRIGÉS POUR LES NAISSANCES À ENREGISTREMENT DIFFÉRÉ)

ÂGE MOYEN DES
MÈRES
(EN ANNÉES)

vraisemblablement la tendance de fond au cours des dernières années - en raison du vieillissement du calendrier des cohortes récentes qui est imputable à l'augmentation de l'âge au premier mariage et peut-être aussi à l'accroissement des intervalles entre naissances. Donc, le numérateur est sous-estimé et le dénominateur surestimé, rien d'étonnant que le quotient soit faible: de 1957 à 1972 l'indice synthétique diminue en effet d'un peu plus de 55%. Mais ce n'est pas tant ce pourcentage qui surprend que le passage de l'indice synthétique sous le seuil de remplacement de la population (1) depuis 1970. Ce serait cependant faire fausse route que d'accorder trop d'importance à ce seul indice, comme on le verra plus loin.

Evolution de la fécondité des cohortes

L'étude de la fécondité des cohortes pose d'entrée un problème matériel délicat: nos informations se limitant aux années 1926 à 1971, on ne dispose des taux de fécondité de 15 à 49 ans (2) pour les cohortes nées entre 1911 (1926-15) et 1922 (1971-49). S'en tenir à ces seules cohortes, cela signifierait n'utiliser que le quart (26%) des informations disponibles. Aussi avons-nous pris la liberté d'estimer les taux aux jeunes âges des cohortes 1901 à 1910 (3) (en fait ces estimations avaient déjà été faites sous la direction de Jacques Henripin); quant aux cohortes 1923 à 1941, nous avons complété leur descendance selon deux hypothèses d'évolution des taux par année d'âge. Selon l'hypothèse I, les taux se maintiendraient au niveau observé en 1971; il y a gros à parier que cette hypothèse surestime quelque peu la descendance finale des cohortes. Quant à l'autre hypothèse - l'hypothèse II -, elle résulte du prolongement des taux par année d'âge selon la tendance des dernières années, en atténuant toutefois quelque peu le rythme de la baisse. On pourra apprécier la justesse de cette conjecture, au cours des prochaines années, à l'aide des indices consignés au tableau 1. A la lumière des résultats de 1972, on serait déjà porté à penser qu'il y aurait eu place pour une hypothèse un peu plus faible. Il ne faut cependant pas accorder trop de crédit aux informations d'une seule année; attendons les statistiques de 1973 et de 1974.

(1) Il se situe actuellement au voisinage de 2.11 enfants par femme.

(2) Les taux par année d'âge ont été estimés à main levée à partir des taux par groupe d'âges, en prenant pour guide les taux par années d'âge calculés aux années de recensement. Pour les années antérieures à 1967, les estimations ont été effectuées au département de démographie de l'université de Montréal sous la direction de Jacques Henripin.

(3) Nous avons également prolongé la descendance finale des cohortes nées entre 1877 et 1900 à l'aide d'informations tirées des recensements de 1941 et de 1961. Pour ce faire, on s'est guidé sur l'évolution, suivant les groupes de cohortes, du produit du nombre moyen d'enfants par femme non célibataire au complément à un de la fraction du célibat définitif.

TABLEAU I

Québec. Indices d'évolution des taux de fécondité des groupes d'âges 35-39 ans et 40-44 ans, selon l'hypothèse II, de 1972 à 1976 et indices observés en 1972.

(Base 100 = Taux de 1971)

Groupe d'âges	Indices					
	observés	prévus				
		1972	1972	1973	1974	1975
35-39 ans	85.5	91	83	77	72	69
40-44 ans	80.0	85	74	67	58	49

Dans l'analyse de la fécondité des cohortes, on emploie souvent deux couples descriptifs: anticipation/réduction, si la fécondité est élevée avant 30 ans (relativement aux cohortes précédentes) et qu'il s'ensuit une baisse au-delà de 30 ans, du fait que les couples ont atteint plus rapidement leur objectif familial, et retard/récupération, si la fécondité est faible avant 30 ans (relativement toujours aux cohortes précédentes) et qu'il en résulte une hausse des taux au-delà de 30 ans, les couples ayant différé des naissances sans pour autant modifier leur objectif familial. Le plus souvent il n'est pas nécessaire d'attendre que la cohorte ait atteint 50 ans pour faire le choix de l'un des couples descriptifs. On pouvait, par exemple, user du couple retard/récupération dès le début des années quarante pour décrire la constitution de la descendance des cohortes touchées par la crise économique. Autres exemples: on appliqua volontiers, vers le début des années cinquante, le couple anticipation/réduction aux cohortes nées après 1920 et on montrera plus loin que le couple retard/récupération décrit bien le calendrier des cohortes nées après 1941. En règle générale, le choix d'un couple descriptif peut donc être fait au plus tard quand la cohorte atteint 30 ans (1).

(1) Les mouvements de la nuptialité donnent souvent une règle de choix précieuse. Pour déterminer directement s'il y a en plus modification dans l'échelonnement des naissances chez les couples mariés, il faudrait disposer d'informations précises sur la fécondité des couples mariés, informations que nous n'avons pas pour l'instant au Québec.

On admet volontiers, s'agissant du couple retard/récupération, que la récupération n'arrive pas à combler le retard accumulé, car, en raison de la progression de la stérilité avec l'âge, certains couples ne peuvent atteindre leur objectif familial. S'il s'agit plutôt d'une cohorte décrite par le couple anticipation/réduction, il y a gros à parier que la réduction n'annulera pas entièrement l'avance, car, du fait de l'inefficacité relative des procédés contraceptifs, certains couples dépasseront leur objectif familial. Bien que ces mouvements ne soient pas aisément mesurables, leur direction est prévisible et, en définitive, ils relèvent de l'analyse démographique proprement dite. Nous parlerons dans leur cas de mouvements ou d'effets internes.

En fait, la descendance d'une cohorte ne se constitue pas en vase clos: elle est modifiée par les changements socio-économiques et culturels qui influencent les membres de la cohorte. Ces transformations périodiques du milieu social provoquent les retards et les anticipations (1); en outre, elles s'ajoutent ou s'opposent, selon le cas, aux effets internes. Nous parlerons dans ce cas de mouvements ou d'effets de période, supposant, en première approximation, qu'ils influencent de manière significative toutes les cohortes actives.

Les considérations qui précèdent sont résumées et précisées dans le schéma suivant:

		Retard/ récupération		Anticipation/ réduction	
		Avant 30 ans	Après 30 ans	Avant 30 ans	Après 30 ans
Effets internes		-	+	+	-
Effets de période	favorables à la fécondité	+	+	+	+
	défavorables à la fécon- dité	-	-	-	-

(1) Il y a toutefois des "couples" qui originent d'effets internes: pensons aux anticipations et aux retards provoqués par les déséquilibres des effectifs des mariables en présence qui favorisent ou défavorisent les mariages précoces des femmes.

Dégageons maintenant les grands mouvements de la fécondité des cohortes. De la cohorte 1901 à 1913 le nombre moyen d'enfants par femme passe de 3.96 à 3.22 (figure 3), soit une réduction de 19%. On attribue généralement cette baisse à la crise économique; celle-ci influence la fécondité générale en retardant les mariages (tableau 2) et aussi en réduisant la fécondité des couples mariés (1). On assiste ensuite à une hausse rapide de la descendance finale: elle s'élève à 3.58 chez les femmes nées en 1923, soit une augmentation de 11% par rapport à la cohorte 1913. Après être restée relativement stable chez les cohortes nées entre 1922 et 1924, la descendance finale diminue d'abord lentement puis rapidement et atteint, selon l'hypothèse II, 2.38 (2) chez les femmes nées en 1941, soit une diminution de 34% par rapport à la cohorte 1923. Au total, la descendance finale a diminué de 40% de la cohorte 1901 à la cohorte 1941. Quant à l'âge moyen des mères, il augmente de 29.8 ans à près de 30.7 ans de la cohorte 1901 à la cohorte 1913, en raison des récupérations dans les cohortes touchées par la crise économique. Dans les cohortes suivantes, l'âge moyen des mères diminue régulièrement et atteint, selon l'hypothèse II, 26.1 ans (3) à la cohorte 1941.

Passons maintenant à l'analyse des taux par groupe d'âges (4). Ceux-ci apparaissent aux figures 4 et 4 bis. En plus des courbes qui traduisent l'évolution des taux, nous avons prolongé par des droites le rythme de la baisse amorcée dans les cohortes qui furent peu touchées par la crise économique. Ces droites permettront de distinguer grossièrement les effets de période des effets internes.

On voit facilement, à la lecture des graphiques, que la crise économique a provoqué une réduction des taux de fécondité de 15 à 19 ans dans les cohortes 1913 à 1919, de 20 à 24 ans dans les cohortes 1907 à 1916 et de 25 à 29 ans dans les cohortes 1904 à 1914. Seules les cohortes 1913 et 1914 ont été touchées par la crise à tous les âges avant 30 ans, rien d'étonnant que le plancher de la descendance finale corresponde aux femmes nées en 1913. Chez les cohortes qui avaient 30 ans et plus pendant la crise économique, on ne remarque pas de réduction liée spécifiquement à celle-ci. Mentionnons toutefois que cette constatation nous apparaît quelque peu fragile, spécialement

(1) Si on divise la descendance atteinte à 45 ans par la fraction des femmes non célibataire au même âge, on obtient les valeurs suivantes (nombre moyen d'enfants par femme non célibataire, à la fécondité des célibataires près):

- cohortes 1902 à 1906: 4.59,
- cohortes 1907 à 1911: 4.08,
- cohortes 1912 à 1916: 3.84,
- cohortes 1917 à 1921: 4.00,
- cohortes 1922 à 1926: 4.00,

(2) 2.51 selon l'hypothèse I.

(3) 26.8 ans selon l'hypothèse I.

(4) Pour qu'ils soient comparables aux taux annuels (figure I), ils sont donnés pour 200 femmes par cohorte et non pas pour 1000.

NOMBRE DE NAISSANCES
pour
1000
FEMMES

FIGURE 3.

QUÉBEC. DESCENDANCE FINALE ET, AGE MOYEN
DES MÈRES DES COHORTES NÉES DE
1896 à 1941.

AGE MOYEN
DES
MÈRES
(EN ANNÉES)

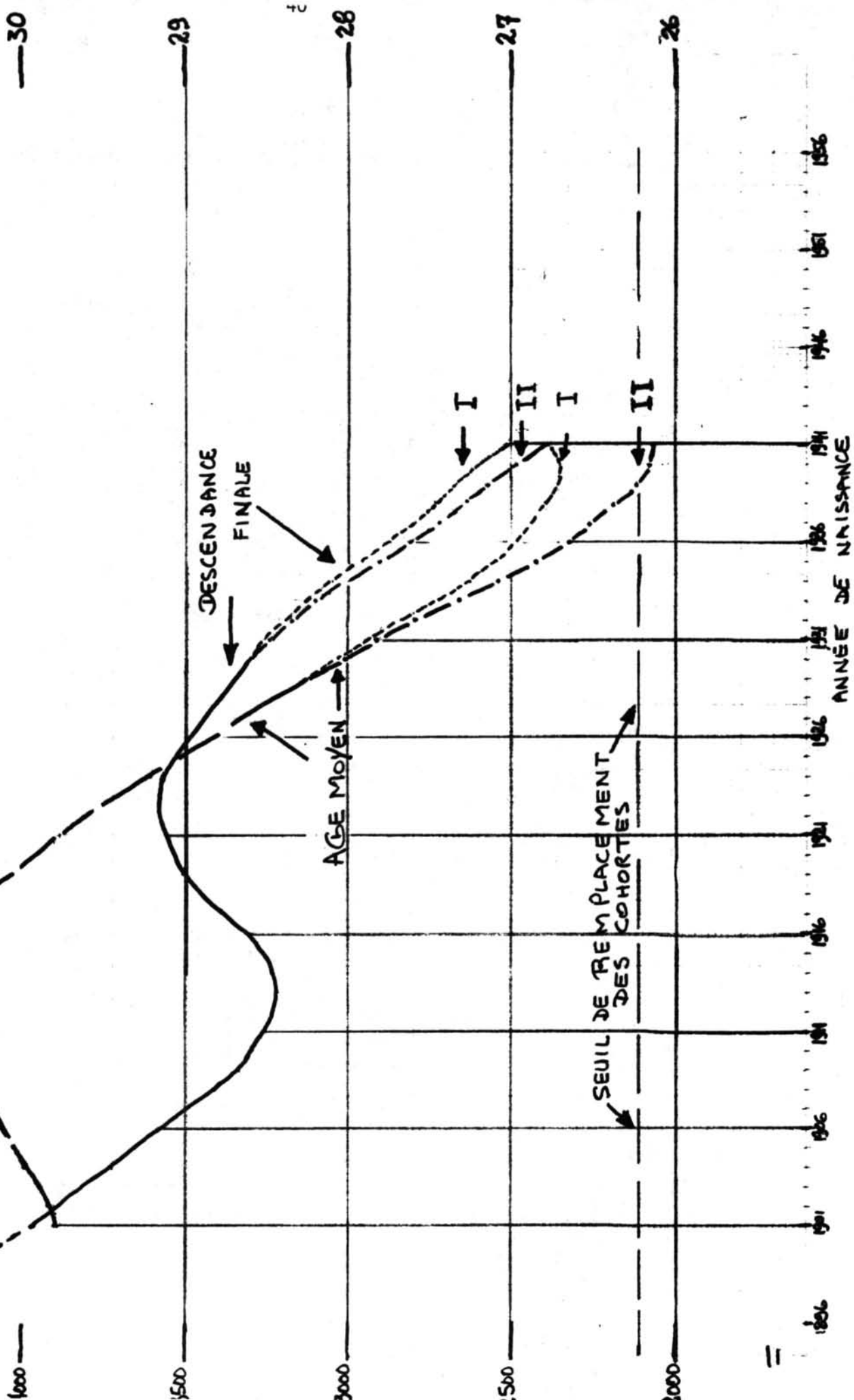


TABLEAU 2

Québec. Pourcentage des femmes non célibataires à divers âges
dans les cohortes 1902 à 1951

Age exact	GROUPE DES COHORTES									
	1902-1906	1907-1911	1912-1916	1917-1921	1922-1926	1927-1931	1932-1936	1937-1941	1942-1946	1947-1951
20	15.3	14.5	10.7	11.8	14.6	17.2	18.5	20.6	18.7	15.3
25	48.2	43.6	41.9	51.9	59.2	62.9	66.6	69.0	69.6	-
30	65.2	64.1	68.4	74.9	78.8	81.6	82.9	84.3	-	-
35	73.2	75.2	78.6	82.4	85.1	86.7	87.5	-	-	-
40	78.2	80.0	82.6	85.4	87.5	88.6	-	-	-	-
45	80.9	82.3	84.3	86.7	88.7	-	-	-	-	-

Source: Recensement du Canada, 1971, vol. I, Bull. 1.2-6, tableau 28 et bull. 1.4-2, tableau 2.

TABLEAU 3

Québec. Pourcentage des femmes mariées avant 20 ans et avant 22 ans parmi celles qui se sont mariées avant 25 ans, dans les cohortes nées entre 1932 et 1946

Année de naissance	Pourcentage des femmes mariées avant... parmi celles qui se sont mariées avant 25 ans	
	20 ans	22 ans
1942-1946	26.8	59.7
1937-1941	29.8	62.8
1932-1936	27.8	60.1

Source: Recensement du Canada, 1971, vol. I, bull. 1.5-10, tableau 28

TAUX, POUR
100 FEMMES

FIGURE 4

QUEBEC. TAUX DE FECONDITÉ PAR GROUPE
D'ÂGES POUR LES COHORTES NÉES DE 1886 À 1952.

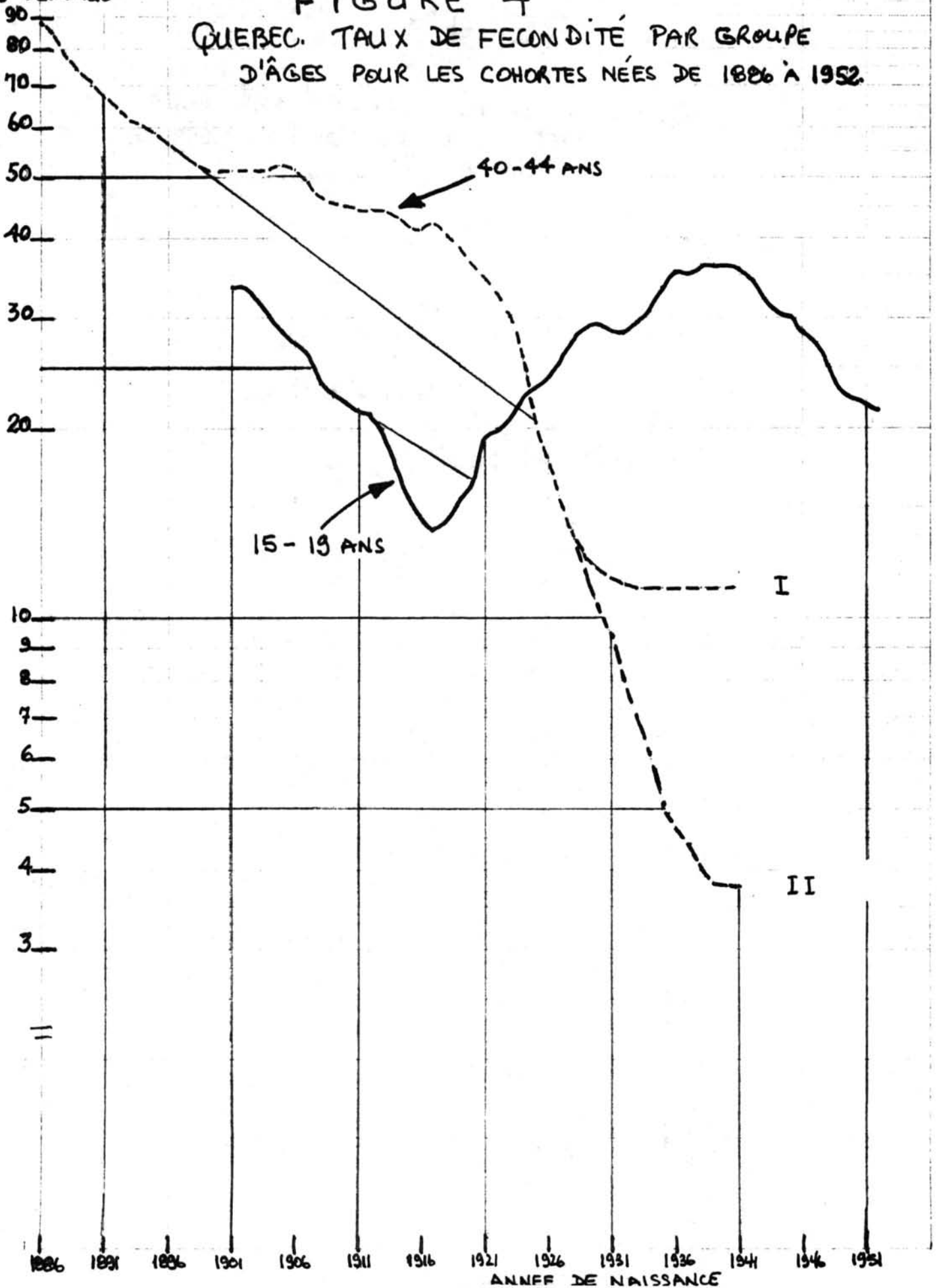
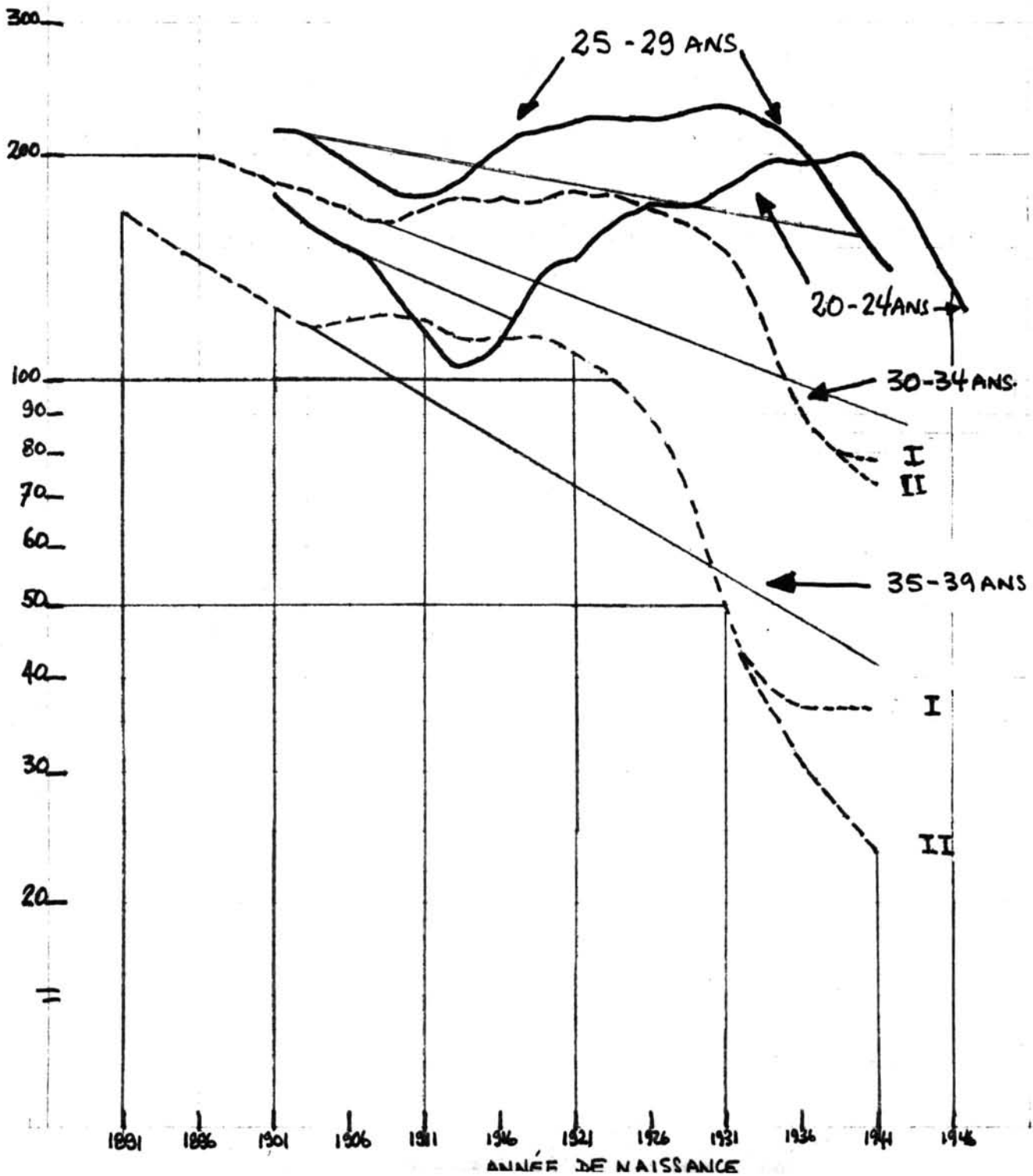


FIGURE 4^{bis}TAUX POUR
200 FEMMESQUÉBEC. TAUX DE FECONDITÉ PAR GROUPE
D'ÂGES POUR LES COHORTES NÉES DE
1886 À 1952.

aux âges compris entre 30 et 35 ans. Pour y voir clair, il faudrait analyser l'évolution des taux de fécondité par rang de naissance. Quoiqu'il en soit, dans les groupes d'âges 30-34 ans, 35-39 ans et 40-44 ans, les taux s'écartent de la tendance dans les cohortes qui atteignent respectivement 30, 35 et 40 ans au cours des années 1940 à 1942. Ce synchronisme laisse soupçonner un effet de période. De plus, au cours de la même période, les cohortes qui atteignent 15, 20 et 25 ans dépassent le niveau défini par la tendance dans chacun des groupes d'âges correspondants. Bref, au début des années quarante commence une période où le milieu social devient non seulement plus favorable à la fécondité qu'au cours de la crise économique - c'est évident - mais aussi plus favorable que ce qu'aurait été le retour des conditions des années vingt.

Donnons une idée de l'importance des effets associés à la période favorable des années quarante et cinquante sur la récupération des cohortes touchées par la crise économique. Pour la cohorte 1913 par exemple, on obtient, en additionnant les écarts à la tendance entre 15 et 30 ans, 193 naissances différées pour 1000 femmes; quant aux naissances récupérées, soit la somme des écarts à la tendance entre 30 et 45 ans, ils représentent 318 naissances pour 1000 femmes. La récupération interne correspond donc à environ 60% de la récupération totale et la récupération de période à 40%. Signalons toutefois que la récupération interne s'élève à 80% si on admet que la crise économique a également affecté les taux compris entre 30 et 35 ans. Chez les cohortes suivantes, les effets de période progressent rapidement et atteignent finalement 100% chez les femmes nées en 1920. A partir de cette cohorte, il faut donc changer de couple descriptif et appliquer dorénavant le couple anticipation/réduction.

Il y a un enseignement précieux à tirer des analyses que nous venons d'effectuer et qui concernent les prévisions de fécondité. Le démographe cherchant à dégager les mouvements futurs de la fécondité des cohortes peut sans doute prendre en compte ce que j'ai appelé les mouvements internes, pour les cohortes qui ont entre 30 et 40 ans, ou, au mieux, entre 25 et 40 ans, au moment de l'étude. Il est cependant moins bien armé pour tenir compte des effets de période; or, comme on vient de le voir, ceux-ci sont loin d'être négligeables. Il apparaît donc impérieux d'analyser dans cette optique les mouvements de la fécondité, de manière à dégager les indices les plus sensibles aux effets de période.

Examinons maintenant la fécondité des jeunes cohortes. Entre 15 et 25 ans, la fécondité atteint un maximum chez les femmes nées entre 1935 et 1941. Et c'est précisément dans ces cohortes que, pour la première fois, la fécondité du groupe d'âges 20-24 ans dépasse celle du groupe d'âges suivant. Ces deux faits tiennent pour l'essentiel à la précocité de la nuptialité dans ces cohortes (tableaux 2 et 3). On assiste, dans les cohortes suivantes, à une réduction rapide des taux à 15-19 ans et à 20-24 ans. On ne saurait expliquer cette baisse uniquement par la diminution de la nuptialité; en effet, si les cohortes 1942 à 1946 se marient plus tard que les cohortes 1937 à 1941, elles ont cependant non seulement comblé l'écart à 25 ans mais encore pris une légère avance (tableau 2). Et il en sera probablement de même pour les cohortes

1947 à 1951 (1). On attribue généralement ce léger retard de la nuptialité des femmes au déséquilibre des effectifs des mariables en présence, déséquilibre résultant de l'accroissement du nombre des naissances de 1940 à 1960.

Il semble donc que la baisse de la nuptialité n'explique qu'une faible fraction de la réduction des taux de fécondité aux jeunes âges. Restent deux possibilités: ou les intervalles protogénésique et intergénéésique s'allongent et on assistera dans les prochaines années à une hausse des taux entre 25 et 35 ans, ou la descendance finale des cohortes récentes diminue très rapidement. Pour y voir clair, admettons, en première approximation, que les cohortes récentes adopteront le calendrier de la cohorte 1941. Dans cette cohorte, selon l'hypothèse II, la descendance atteinte à 20 ans représente 7.5% de la descendance finale et à 25 ans, 47.8%. Sous réserve que les jeunes cohortes suivent ce calendrier, il est facile de calculer la descendance finale des femmes nées après 1941. Les résultats apparaissent au tableau 4.

TABLEAU 4

Québec. Descendance finale (p. 1000 femmes) des cohortes nées entre 1942 et 1952 sur la base du calendrier de la cohorte 1941 (hypothèse II).

Année de naissance	Descendance finale attendue sur la base du calendrier de la cohorte 1941 jusqu'à	
	20 ans	25 ans
1941	<u>2380</u>	<u>2380</u>
1942	2290	2270
1943	2130	2120
1944	2050	1950
1945	1990	1850
1946	1910	1720
1947	1810	1590
1948	1660	
1949	1520	
1950	1470	
1951	1460	
1952	1430	

(1) Le pourcentage des femmes non célibataires à 20-24 ans, par groupe de cohortes, atteint en effet les valeurs suivantes: cohortes 1932-1936: 44.3% cohortes 1937-1941: 48.1%, cohortes 1942-1946: 45.5% et cohortes 1947-1951: 46.8%.

Il est peu vraisemblable que le nombre moyen d'enfants par femme diminue de 2.38 à 1.59 de la cohorte 1941 à la cohorte 1947. On doit donc rejeter l'hypothèse que le calendrier ne s'allongera pas dans les cohortes récentes (1). Et nous venons de montrer que les fluctuations de la nuptialité n'expliquent qu'une faible fraction de la baisse. Il y a donc, à coup sûr, allongement de l'intervalle protogénésique et probablement aussi des intervalles intergénésiques.

Ce résultat est capital puisqu'il permet de prévoir la stabilisation prochaine et la remontée des taux à 25-29 ans et à 30-34 ans. Cependant cette hausse s'accorde parfaitement avec la poursuite de la réduction de la descendance finale. Admettons, par exemple, que le nombre moyen d'enfants par femme passe de 2.38 à 2.1 de la cohorte 1941 à la cohorte 1947. Des calculs simples montrent que les taux de fécondité à 25-29 ans et à 30-34 ans progressent respectivement de 13% et de 9% de la cohorte 1941 à 1947. Rien n'indique donc, pour l'instant, une stabilisation prochaine de la descendance finale des cohortes.

Les considérations précédentes ne font appel qu'à notre compréhension des mécanismes internes. Pour être en mesure d'améliorer le pronostic, il faudrait pouvoir préciser les caractéristiques de la période dans laquelle nous sommes entrés au cours de la décennie soixante. Signalons à cet égard que si on prolonge les droites de tendance des groupes d'âges 25-29 ans à 40-44 ans (figures 4 et 4 bis), on est quelque peu étonné de constater qu'elles coupent les courbes correspondantes avec un décalage uniforme de cinq ans entre les cohortes; ces points de rencontre correspondent tous à l'année 1965. Est-ce le seuil d'une période largement défavorable à la fécondité?

De la fécondité des cohortes à la fécondité annuelle

On vient de montrer que le nombre moyen d'enfants par femme et l'âge moyen des mères se modifient sans à-coup au fil des cohortes. Cette évolution progressive de la descendance des cohortes tient au fait que d'une cohorte à l'autre les caractéristiques du milieu social se transforment sans solution de continuité. Il en va autrement pour l'indice synthétique de fécondité - équivalent annuel de la descendance finale des cohortes -: il subit de plein fouet les à-coups de la conjoncture sociale et dès lors connaît souvent des fluctuations importantes. Pourtant chaque valeur de cet indice

(1) La conclusion est identique si on adopte plutôt l'hypothèse I pour la cohorte 1941. En effet, le nombre moyen d'enfants par femme diminue de 2.51 à 1.68 de la cohorte 1941 à 1947.

annuel dépend de la fécondité de quelque 35 cohortes. En réalité, la contradiction n'est qu'apparente et nous examinerons dans la suite comment l'indice synthétique s'articule à la fécondité des cohortes.

Précisons d'abord nos notations:

- P_i représente le nombre moyen d'enfants par femme dans la cohorte i ;
 - $f_{x, i}$ représente le taux de fécondité à l'âge x dans la cohorte i ;
 - $A_{x, i}$ correspond à l'élément x du calendrier de la cohorte i ;
- $A_{x, i} = f_{x, i} / P_i$, et l'on a:

$$\sum_{x=15}^{49} A_{x, i} = 1.$$

Considérons maintenant la signification de la somme des taux relatifs à l'année 0 (1):

$$S = \sum_{i=15}^{49} f_{i, i} = \sum_{i=15}^{49} A_{i, i} P_i$$

Cette somme, qui représente l'indice synthétique de l'année 0, dépend des calendriers ($A_{x, i}$) et des descendance finales (P_i) des diverses cohortes (15 à 49).

Formons un indice ne dépendant que des calendriers (indice de distortion):

$$T = \sum_{i=15}^{49} A_{i, i} \quad \text{et appelons } D \text{ le rapport de } S \text{ et de } T:$$

$$D = \frac{S}{T} = \frac{\sum_{i=15}^{49} A_{i, i} P_i}{\sum_{i=15}^{49} A_{i, i}} = \sum_{i=15}^{49} B_{i, i} P_i, \quad \text{où } B_{i, i} = \frac{A_{i, i}}{T}. \quad \text{On a évidemment}$$

$\sum_{i=15}^{49} B_{i, i} = 1$, et par conséquent, D est compris entre les valeurs extrêmes des P_i . D'une façon générale, l'évolution de D au fil des années sera régulière et traduira de manière satisfaisante les mouvements de la descendance finale des cohortes (2).

(1) Les cohortes sont numérotées à rebours, à partir de l'année 0. Voir à ce sujet: Roland Pressat, L'analyse démographique, Paris, P.U.F., 2e édition., p. 119 et suiv.

(2) D étant une moyenne pondérée des P_i , il atténuera toutefois, le cas échéant, la curvilinéarité de la courbe des descendance finales.

Remarquons que si les calendriers des cohortes sont identiques, c'est-à-dire si, pour tout i , $A_{x,i} = A_x$, on a alors: $T = \frac{\sum A_i}{A_x} = 1$. Mais si les calendriers se raccourcissent ou s'allongent de la cohorte 49 à la cohorte 15, T sera respectivement supérieur ou inférieur à 1.

Pour calculer la valeur annuelle de l'indice de distorsion (T) de 1926 à 1971, il est nécessaire de connaître la descendance finale des cohortes nées entre 1877 et 1956. On a déjà expliqué la procédure suivie pour estimer le nombre moyen d'enfants par femme des cohortes 1877 à 1900 (1). Pour les cohortes nées après 1941, on a prolongé l'évolution de la descendance finale évaluée selon l'hypothèse II de telle sorte qu'elle atteigne 2.0 enfants par femme à la cohorte 1956 (2.4 pour l'hypothèse I). A proprement parler, ces chiffres ne constituent pas des prévisions: ils sont néanmoins des intermédiaires obligés dans l'analyse des mouvements récents de la fécondité.

Les résultats de nos calculs apparaissent à la figure 5 (T est cependant multiplié par 1000). De 1933 à 1939, les modifications des calendriers des cohortes touchées par la crise économique ont une action déprimante d'environ 8% sur l'indice synthétique. A l'inverse, de 1942 à 1966 ou 1967 - selon l'hypothèse d'évolution de la descendance finale -, l'indice de distorsion excède 1000. La surévaluation de l'indice synthétique imputable à des effets de calendrier dépasse 20% - et certaines années 25%! - de 1956 à 1964. Après 1964 l'indice de distorsion diminue rapidement et devient inférieur à 1000 en 1966 ou en 1967, selon l'hypothèse adoptée. En 1971, l'indice synthétique sous-estime de 15 à 20% les tendances de fond de la fécondité.

De 1957 à 1971 l'indice synthétique de fécondité diminue de 51%. Au cours de la même période, l'indice de distorsion s'abaisse selon les hypothèses I et II de respectivement 37 et 33%. On pourrait hâtivement conclure que les effets de calendrier rendent compte de près de 70% (35/51) de la baisse de l'indice synthétique. En réalité, ce n'est pas si simple, car les calendriers des cohortes ne sont pas indépendants des descendes finales. Nous avons tenté d'en tenir compte. Des calculs approximatifs aboutissent aux résultats suivants: la réduction de la descendance finale serait responsable de 45 à 50% de la baisse de l'indice synthétique et les modifications des calendriers, de 50 à 55%.

Afin d'apprécier de manière plus concrète les conséquences des changements de calendrier, nous avons calculé ce qu'auraient été les indices synthétiques de fécondité et les naissances annuelles si les calendriers des cohortes avaient été identiques (2). Les indices synthétiques attendue (3)

(1) Cf. note 3, page 3.

(2) Nous avons adopté comme calendrier la moyenne arithmétique des distributions des cohortes 1901 à 1941. L'âge moyen des mères est de 29.1 ans selon l'hypothèse I et de 29.0 selon l'hypothèse II.

(3) Ils correspondent à peu de chose près aux indices D.

FIGURE 5

QUÉBEC. INDICES DE DISTORSION,
1926 à 1971.

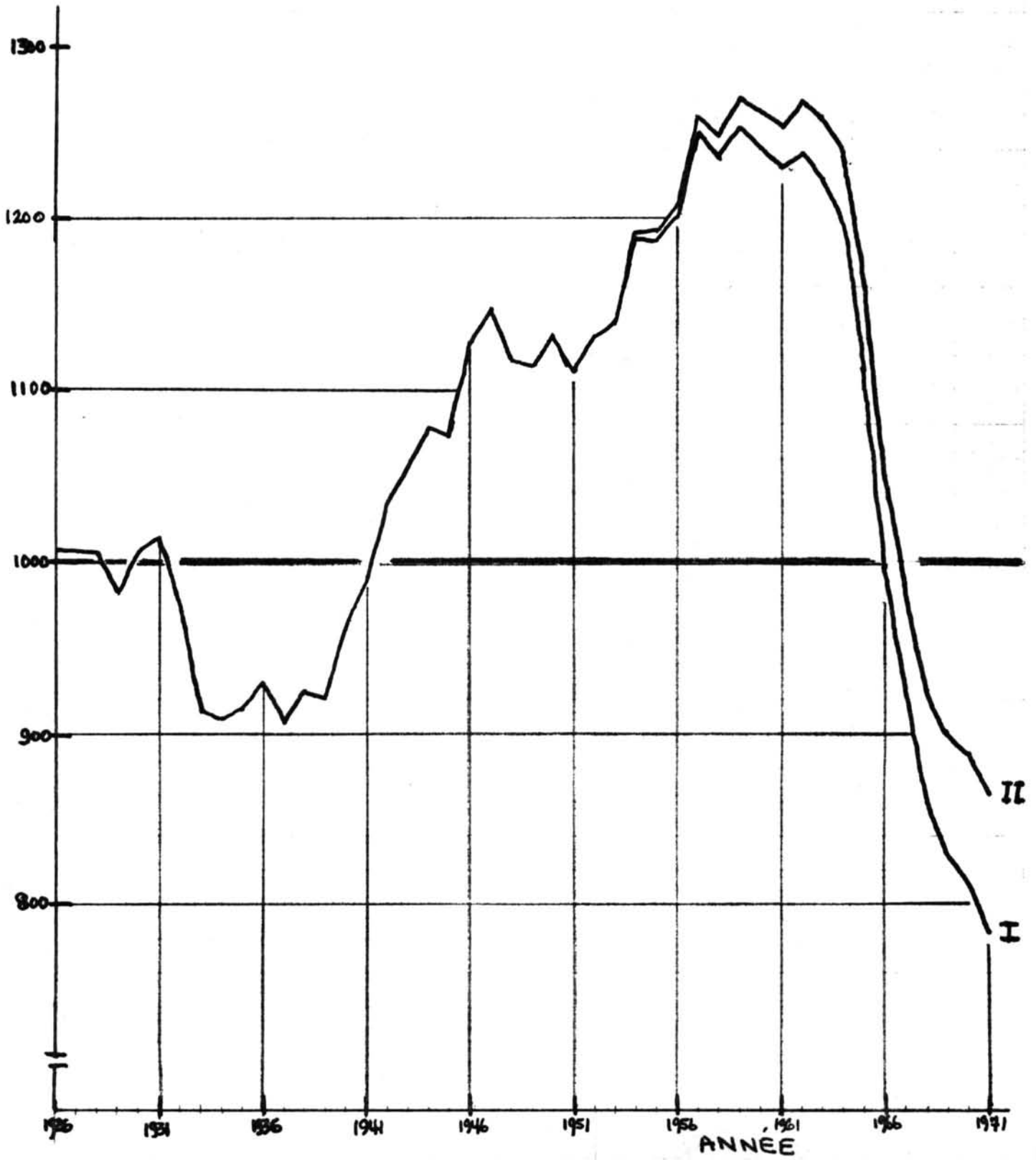
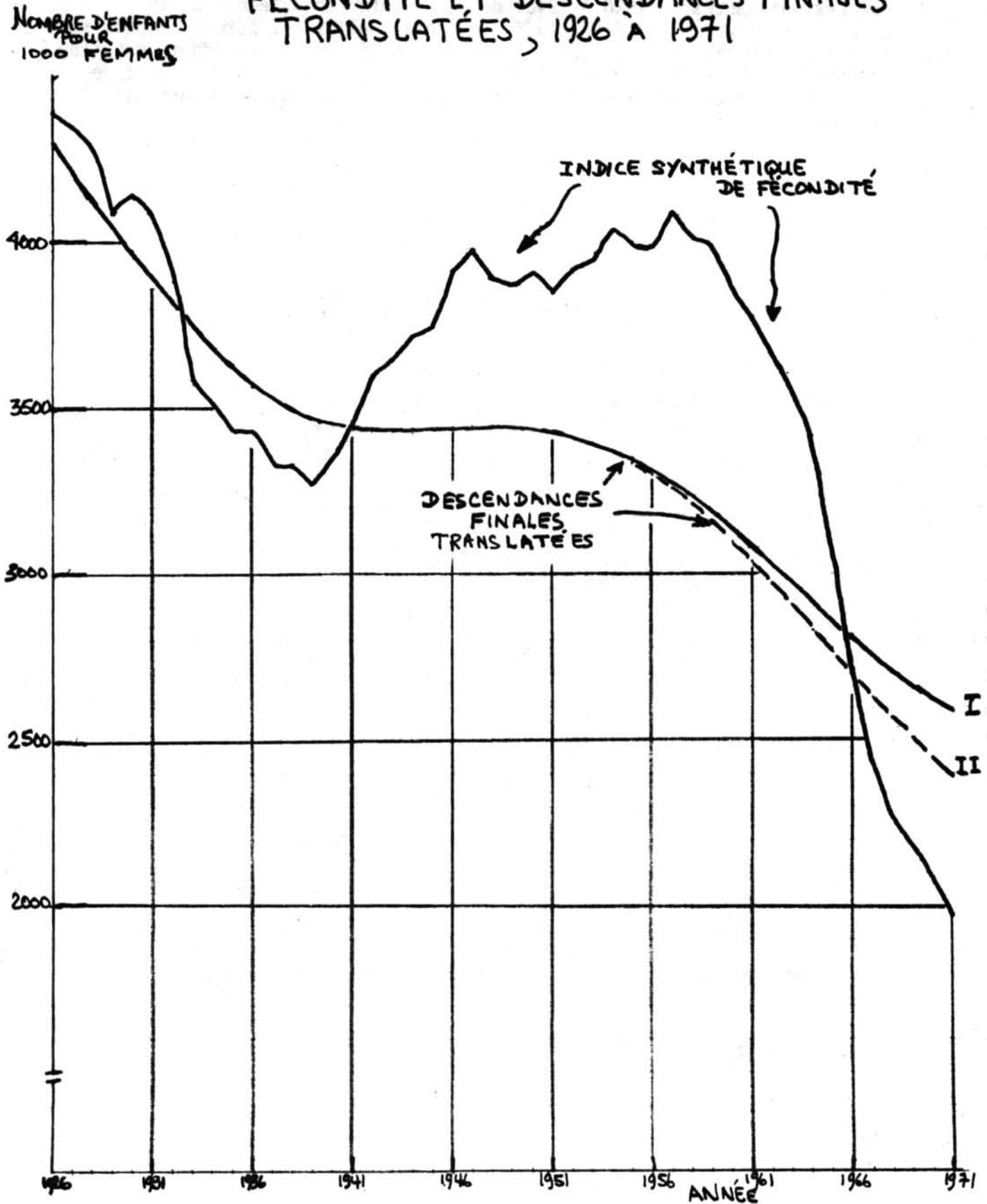


FIGURE 6

QUÉBEC. INDICE SYNTHÉTIQUE DE
FÉCONDITÉ ET DESCENDANCES FINALES
TRANSLATÉES, 1926 À 1971



(descendances finales translatées) apparaissent à la figure 6 et les naissances attendues, par période quinquennale, au tableau 5(1). Les modifications des calendriers des cohortes ont eu pour effet de réduire quelque peu le nombre des naissances de 1926 à 1940, de l'augmenter notablement de 1941 à 1965 et de le diminuer à partir de 1966. Au total, elles ont permis un gain net d'environ 250 mille naissances. Ce bilan positif s'est cependant constitué par une série d'à-coups dans l'évolution du nombre des naissances qui ne sont pas sans poser de délicats problèmes d'ajustement aux diverses organisations sociales.

(1) Les effectifs des naissances attendues sont approximatifs, car nous n'avons pas modifié les effectifs des groupes d'âges pour tenir compte des variations dans le nombre des naissances au cours des années précédentes.

TABLEAU 5

Québec. Naissances observées et naissances attendues sur la base d'un calendrier constant (a), selon les hypothèses I et II, par période quinquennale.

Période	Nombre de naissances (en milliers)			(1) - (2) (4)	(1) - (3) (5)
	(b) observées (1)	attendues			
		hypothèse I (2)	hypothèse II (3)		
1926-30	422	428	428	- 6	- 6
1931-35	402	432	433	-30	-31
1936-40	400	442	443	-42	-43
1941-45	499	488	489	+11	+10
1946-50	590	533	533	+57	+57
1951-55	655	575	575	+80	+80
1956-60	713	583	578	+130	+135
1961-65	672	566	552	+106	+120
1966-70	514	577	543	-63	-29
1971	94	117	107	-23	-13
Total	4961	4741	4681	220	280

(a) Il s'agit de la moyenne arithmétique des calendriers des cohortes nées entre 1901 et 1941.

(b) On a pris en compte les naissances enregistrées tardivement.

Conclusion

On a pu distinguer trois périodes en ce qui concerne les mouvements de la fécondité des cinquante dernières années: d'abord, de 1931 à 1939, une période défavorable à la fécondité en raison de la crise économique qui sévissait durant ces années, ensuite, de 1940 à 1964, une période foncièrement favorable à la fécondité, à partir de 1965, une période nettement défavorable à la fécondité dont les causes restent ... obscures. Nous avons également montré que la baisse des indices annuels de fécondité au cours des quinze dernières années surestime la réduction de la descendance finale des cohortes d'un peu plus de 50%. Mais cela ne signifie nullement que le Québec soit à l'abri de la dépopulation. En vérité, il y a gros à parier que femmes nées après la seconde guerre mondiale ne se remplaceront pas.

Pour compléter l'analyse proprement démographique de la fécondité, il faudrait, d'une part, mieux prendre en compte les mouvements de la nuptialité et, d'autre part, étudier soigneusement la fécondité par rang de naissance. Les informations nécessaires sont recueillies régulièrement par le Registre de la Population. Il reste toutefois à procéder à leur mise en forme: ce sera un travail long et onéreux, mais, en définitive, indispensable pour approfondir nos connaissances sur la fécondité des Québécoises. Soulignons par ailleurs qu'il est regrettable qu'on n'ait pas prévu au programme des publications du recensement de 1971 des tableaux donnant le nombre moyen d'enfants par femme selon l'année et le groupe d'âges au premier mariage. Car, tout compte fait, ces tableaux seraient plus utiles que les tableaux traditionnels (nombre moyen d'enfants par femme selon le groupe d'âges actuel et le groupe d'âges au premier mariage) pour comprendre les mouvements récents de la fécondité.

Nous n'avons pas exploré les causes, ou plus modestement les facteurs des mouvements d'ensemble de la fécondité parce que les données dont nous disposions s'y prêtaient mal. Mentionnons à ce sujet que les Presses de l'université de Montréal publieront, à l'automne 1974, un ouvrage de Jacques Henripin et d'Evelyne Lapierre-Adamcyck qui présente les premiers résultats de l'enquête sur la famille québécoise effectuée en 1971. Il jettera sans doute un peu de lumière sur les déterminants de la baisse récente de la fécondité québécoise.

REJEAN LACHAPELLE
UNIVERSITE DE SHERBROOKE