

Les Impacts Potentiels du Vieillessement sur la Croissance Économique du Québec

Yvan Guillemette
Institut C.D. Howe

Présentation au Séminaire de la Régie des Rentes du Québec, en
collaboration avec la Chaire en Actuariat de l'Université Laval et le
Club des Actuaire de Québec

Perspectives Démographiques, Économiques et Financières 2003-2030

Québec, le 26 Septembre 2003

Aperçu

- Sources de croissance économique: un modèle simple.
- Sources mesurées: 1981-2002
- Projections: 2003-2030
 - Projections de base
 - Alternatives prenant en compte les impacts économiques probables des changements démographiques.
- Autres considérations...



Lien entre les salaires et le revenu national

Pris sur une longue période, le taux de croissance des revenus d'emploi est intimement lié au taux de croissance de l'économie (revenu réel)...

Croissance des revenus d'emploi au Canada comparativement au PIB, taux annualisés (%)

	1961-1981	1981-2002	1961-2002
Salaires et autres revenus d'emploi réels	4.9	2.6	3.7
Produit intérieur brut (PIB) réel	4.6	2.8	3.7

... les projections de croissance économique à long terme peuvent donc être utilisées pour prévoir la croissance des revenus d'emploi, desquels les contributions au RRQ dépendent.

Comptabilité de croissance: un modèle simple

$$\text{Revenu réel} = Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$$

- Travail (L)
 - ▶ Total des heures travaillées
 - ▶ Environ 2/3 des intrants mesurables ($1-\alpha = 2/3$)
- Capital (K)
 - ▶ Capital fixe non-résidentiel
 - ▶ Environ 1/3 des intrants mesurables ($\alpha = 1/3$)
- Productivité (A)
 - ▶ Technologie et organisation du travail
 - ▶ Résiduel



Gains moyens de travail

- Les gains moyens de travail sont estimés par:

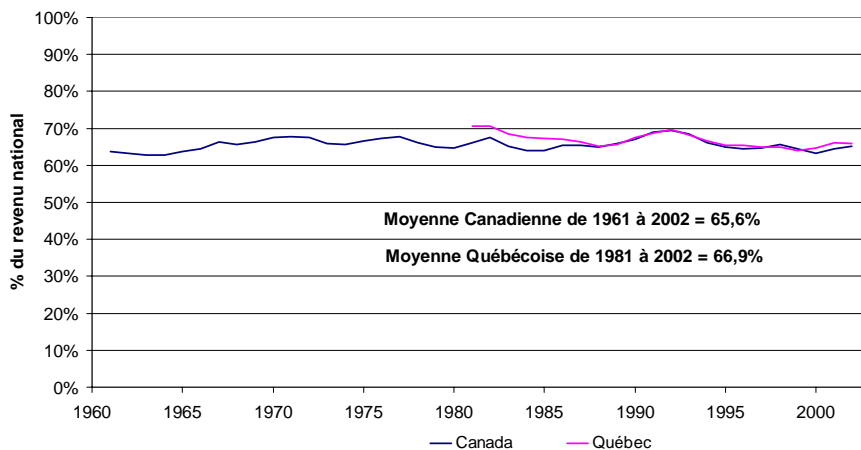
Revenu réel (Y)

x Portion du revenu allant aux travailleurs ($1 - \infty$)

÷ Nombre de travailleurs (N)

→ Correspond approx. à la productivité du travail (Y/N)

Portion du revenu national payé aux travailleurs ($1 - \infty$) \cong 2/3



Décomposition de la croissance économique au Québec, 1981-2002

	Revenu réel	Population	Population 20-64	Emploi	Heures travaillées par semaine	Capital fixe non-résidentiel	Intrants combinés	Productivité
Année	1997 \$B	Millions	Millions	Millions	Millions	1997 \$B	1981=100	1981=100
1981	143.9	6.5	3.9	2.8	94.4	213.9	100.0	100.0
2002	227.3	7.5	4.7	3.6	118.8	359.7	139.7	113.1
Période	Variations en pourcentage, taux annualisés							
1981-2002	2.2	0.6	0.9	1.2	1.1	2.5	1.6	0.6

	Revenu réel par personne	Gains moyens de travail	Employés sur le total des 20-64	Employés sur la population	Travail par personne	Capital par personne	Intrants par personne	Productivité
Année	1997 \$	1997 \$	%	%	Heures	1997 \$	1981=100	1981=100
1981	21,974	33,109	70.9	42.6	14.4	32,671	100.0	100.0
2002	30,485	40,608	76.1	48.2	15.9	48,251	122.7	113.1
Période	Variations en pourcentage, taux annualisés							
1981-2002	1.6	1.0	0.3	0.6	0.5	1.9	1.0	0.6

Projections démographiques: résumé des principales hypothèses

- Fécondité:

2002	1,45
2015 et après	1,65
- Solde migratoire interprovincial

2002	-11,500
2015 et après	-8,250
- Solde migratoire international

2002 et après	26,500
---------------	--------
- Espérance de vie

2002	Hommes	75,7
	Femmes	81,4
2030	Hommes	78,3
	Femmes	83,9



Projections économiques: résumé des principales hypothèses

- Taux d'activité pour les hommes (classes 5-ans)
 - ▶ Stables pour 15-19 et 20-24 au niveau de 2002.
 - ▶ Augmentent légèrement pour les 25-64 jusqu'à entre 2010 et 2020, selon la classe d'âge.
 - ▶ Diminue lentement pour les 65+ jusqu'en 2030.

Projections économiques: résumé des principales hypothèses...

- Taux d'activité pour les femmes (classes 5-ans)
 - ▶ Stables pour 15-19 et 20-24 au niveau de 2002.
 - ▶ Augmentent pour les 25-64 jusqu'à entre 2010 et 2025, selon la classe d'âge.
 - ▶ Augmente lentement pour les 65+ jusqu'en 2010.



Projections économiques: résumé des principales hypothèses...

- Taux de chômage au Québec
 - ▶ Diminuent substantiellement pour toutes les classes d'âge pour tenir compte du resserrement du marché du travail
 - ▶ Taux global
 - 2002: 8,6 %
 - 2003: 9,0 %
 - 2010: 6,6 %
 - 2020: 6,0 %

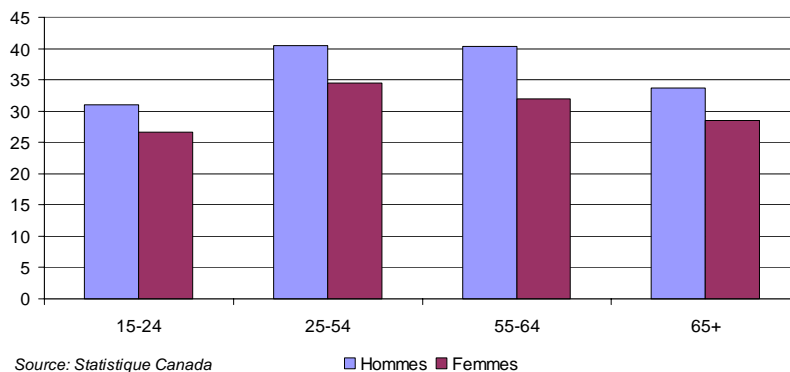
Les impacts potentiels du vieillissement sur les sources de croissance

- Travail (L)
 - ▶ Croissance moins rapide de la population en âge de travailler.
 - ▶ Travailleurs plus âgés en moyenne travaillent moins d'heures.
- Capital (K)
 - ▶ Croissance plus lente du revenu, source d'épargne.
 - ▶ Ménages plus âgés épargnent moins: hypothèse du cycle de vie.
- Productivité (A)
 - ▶ Main-d'oeuvre plus âgée potentiellement moins productive.



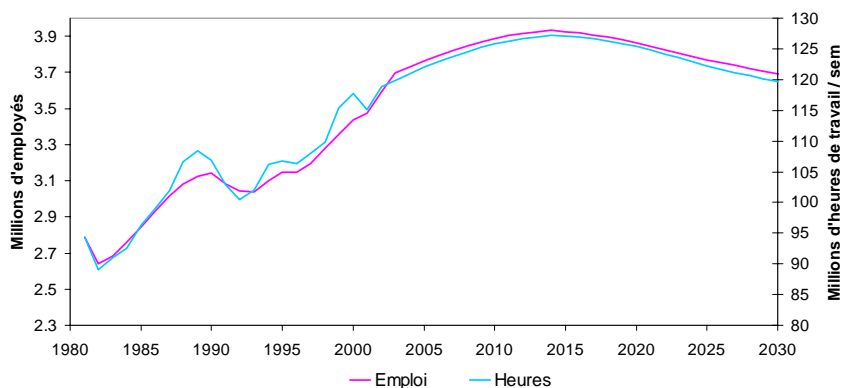
Heures de travail

Moyennes d'heures travaillées par semaine au Québec en 2002, par groupes d'âge



Intrant travail (L)

Emploi et Heures Travaillées au Québec, 1981-2030



Scénario 1: scénario de base

Prend en considération l'impact des changements démographiques sur l'intrant travail, mais aucun impact sur les *taux* d'épargne et de croissance de la productivité (j'assume les taux historiques).

Année	Revenu réel 1997 \$B	Population Millions	Population 20-64 Millions	Emploi Millions	Heures travaillées par semaine Millions	Capital fixe non- résidentiel 1997 \$B	Intrants combinés 1981=100	Productivité 1981=100
2002	227.3	7.5	4.7	3.6	118.8	359.7	139.7	113.1
2010	265.4	7.7	4.9	3.9	126.0	438.4	155.6	118.5
2020	302.7	7.9	4.7	3.8	124.0	552.4	167.4	125.7
2030	333.0	8.0	4.3	3.6	117.1	679.6	173.7	133.2
Période	Variations en pourcentage, taux annualisés							
2002-2010	2.0	0.3	0.4	0.9	0.7	2.5	1.4	0.6
2010-2020	1.3	0.3	-0.2	-0.2	-0.2	2.3	0.7	0.6
2020-2030	1.0	0.1	-0.9	-0.6	-0.6	2.1	0.4	0.6
2002-2030	1.4	0.2	-0.3	0.0	-0.1	2.3	0.8	0.6

Scénario 1: scénario de base, suite...

Année	Revenu réel par personne 1997 \$	Gains moyens de travail 1997 \$	Employés sur le total des 20-64 %	Employés sur la population %	Travail par personne Heures	Capital par personne 1997 \$	Intrants par personne 1981=100	Productivité 1981=100
2002	30,485	40,608	76.1	48.2	15.9	48,251	122.7	113.1
2010	34,691	44,235	79.3	50.3	16.5	57,304	133.2	118.5
2020	38,352	51,312	79.9	48.0	15.7	69,994	138.9	125.7
2030	41,803	59,660	82.4	45.0	14.7	85,304	142.8	133.2
Période	Variations en pourcentage, taux annualisés							
2002-2010	1.6	1.1	0.5	0.5	0.4	2.2	1.0	0.6
2010-2020	1.0	1.5	0.1	-0.5	-0.5	2.0	0.4	0.6
2020-2030	0.9	1.5	0.3	-0.6	-0.7	2.0	0.3	0.6
2002-2030	1.1	1.4	0.3	-0.2	-0.3	2.1	0.5	0.6

...gains moyens de travail (par travailleur) augmentent plus vite que le revenu réel par personne à 1,4 % en moyenne de 2002 à 2030.

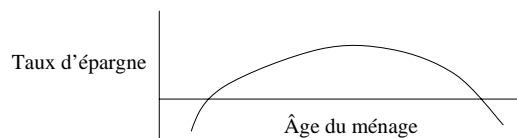


Que signifie 1,4 % de croissance du revenu réel?

- Beaucoup plus bas que le 2,2 % observé entre 1981 et 2002.
- Par contre, puisque l'emploi ne croît pas, l'augmentation des gains moyens de travail suit l'augmentation de la masse salariale et est plus élevée dans ce scénario, à 1,4 %, que le 1 % observé de 1981 à 2002 et que le 0,7 à 1,2 % assumé dans la dernière analyse actuarielle du RRQ.
- Le scénario 1 est probablement trop optimiste.

Est-ce qu'une population plus âgée épargne moins?

- Hypothèse du cycle de vie
 - ▶ Le taux d'épargne est en forme de "bosse" durant la vie d'un ménage.

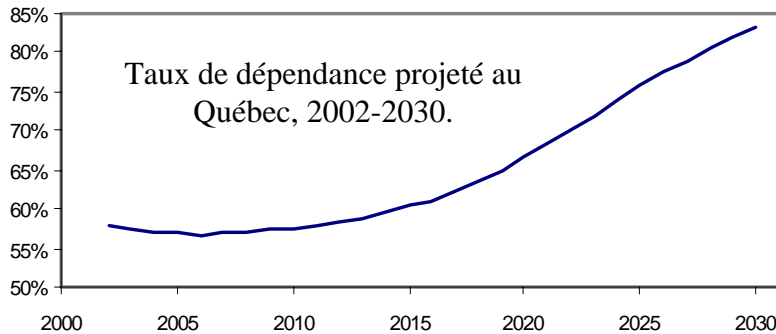


- Fougère et Mérette (1999) examinent le cas du Canada
 - ▶ Taux d'épargne personnelle est négatif pour les moins de 25 ans, devient positif et augmente jusqu'à l'âge de 54 ans, diminue et devient négatif autour de 60-64 ans et demeure négatif et proche de zéro pour les individus plus vieux.



Est-ce qu'une population plus âgée épargne moins?

- Fougère et Mérette (1999)...
 - ▶ Trouvent une corrélation négative entre le taux de dépendance démographique (0-19 et 65+ / 20-64) et le taux agrégé d'épargne personnelle.



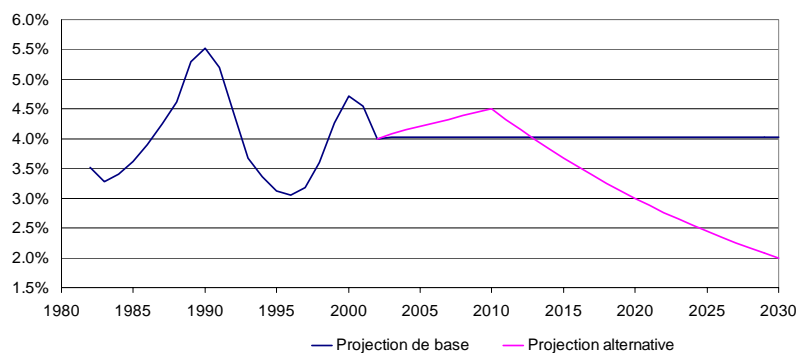
Lien entre l'épargne et le capital physique (K)

- Historiquement au Canada, l'épargne nette combinée des secteurs gouvernemental et étranger n'a jamais été très significative.
- L'épargne des ménages et des entreprises non-incorporés (épargne privée) finance donc une bonne partie des investissements en capital fixe faits par les entreprises.
- Une diminution de l'épargne privée entraîne donc un ralentissement de la formation de capital fixe.



Hypothèse de formation de capital fixe

Ajout annuel au stock de capital fixe non-résidentiel du Québec, en pourcentage du PIB



→ la projection alternative est utilisée dans les scénarios 2 et 4.

Scénario 2: avec impact sur le taux d'épargne

Prend en considération l'impact des changements démographiques sur l'intrant travail et sur la formation de capital.

Année	Revenu réel 1997 \$B	Population Millions	Population 20-64 Millions	Emploi Millions	Heures travaillées par semaine Millions	Capital fixe non- résidentiel 1997 \$B	Intrants combinés 1981=100	Productivité 1981=100
2002	227.3	7.5	4.7	3.6	118.8	359.7	139.7	113.1
2010	266.6	7.7	4.9	3.9	126.0	444.0	156.4	118.5
2020	301.5	7.9	4.7	3.8	124.0	546.5	166.8	125.7
2030	322.5	8.0	4.3	3.6	117.1	571.7	168.2	133.2
Période Variations en pourcentage, taux annualisés								
2002-2010	2.0	0.3	0.4	0.9	0.7	2.7	1.4	0.6
2010-2020	1.2	0.3	-0.2	-0.2	-0.2	2.1	0.6	0.6
2020-2030	0.7	0.1	-0.9	-0.6	-0.6	0.5	0.1	0.6
2002-2030	1.3	0.2	-0.3	0.0	-0.1	1.7	0.7	0.6



Scénario 2: avec impact sur le taux d'épargne, suite...

	Revenu réel par personne	Gains moyens de travail	Employés sur le total des 20-64	Employés sur la population	Travail par personne	Capital par personne	Intrants par personne	Productivité
Année	1997 \$	1997 \$	%	%	Heures	1997 \$	1981=100	1981=100
2002	30,485	40,608	76.1	48.2	15.9	48,251	122.7	113.1
2010	34,848	44,435	79.3	50.3	16.5	58,030	133.8	118.5
2020	38,205	51,116	79.9	48.0	15.7	69,251	138.4	125.7
2030	40,483	57,777	82.4	45.0	14.7	77,995	138.3	133.2
Période	Variations en pourcentage, taux annualisés							
2002-2010	1.7	1.1	0.5	0.5	0.4	2.3	1.1	0.6
2010-2020	0.9	1.4	0.1	-0.5	-0.5	1.8	0.3	0.6
2020-2030	0.6	1.2	0.3	-0.6	-0.7	1.2	0.0	0.6
2002-2030	1.0	1.3	0.3	-0.2	-0.3	1.7	0.4	0.6

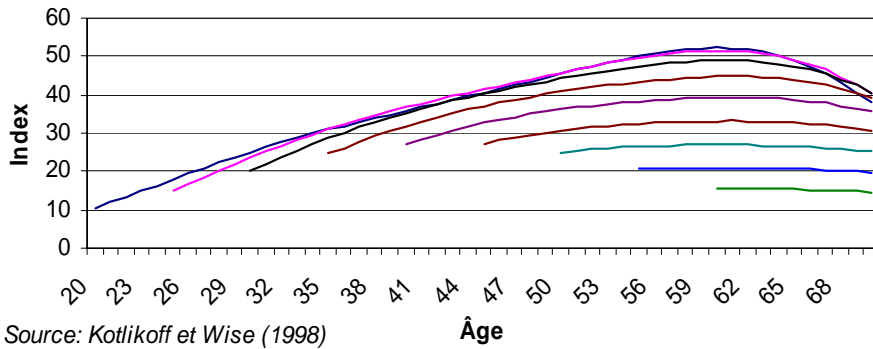
Est-ce qu'une main-d'oeuvre plus âgée serait moins productive?

- Preuves (controversées!) nous viennent de:
 - Enquêtes auprès de directeurs des ressources humaines.
 - Études au niveau des firmes (salaires, ventes...)
 - Profils des salaires selon l'âge des travailleurs.
 - Analyses économétriques (régressions).
- ... mais très peu d'études formelles et rigoureuses sur le sujet.



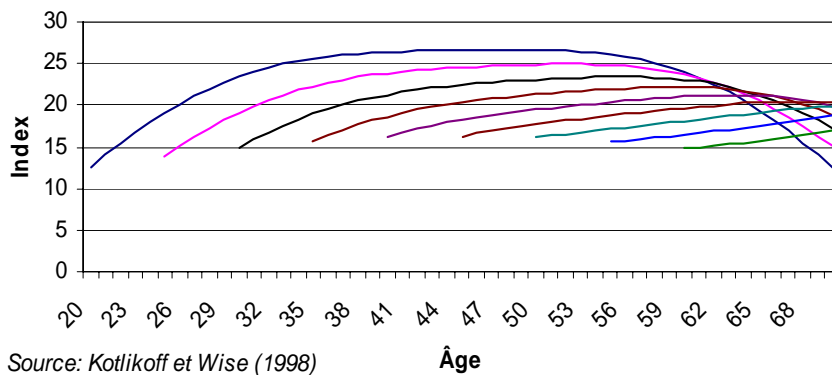
Les salaires comme indicateur de productivité

Gains des salariés selon l'âge et l'ancienneté

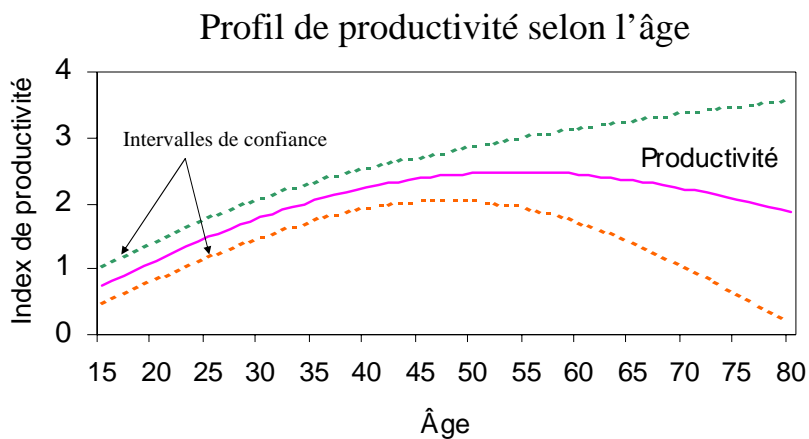


Les ventes comme indicateur de productivité

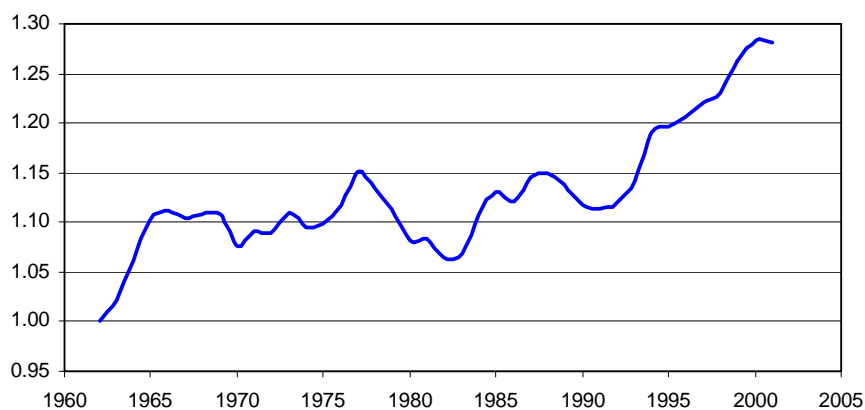
Gains des vendeurs à commissions selon l'âge et l'ancienneté



Analyse économétrique - Sarel (1995)



La productivité multifactorielle (PMF) au Canada, 1962-2002



Source: Diewert (1999) et Statistique Canada



Équation estimée pour le Canada, 1961-2002

Variable dépendante : PMF

Variable	Coefficient	Écart-type	Statistique t	Prob.
C	0,775615	0,536904	1,444607	0,1583
PMF(-1)	0,648260	0,122876	5,275716	0,0000
W10	-0,828371	0,860788	-0,962341	0,3431
W20	-0,350267	0,323785	-1,081787	0,2874
W30	-0,641751	0,852499	-0,752788	0,4571
W50	0,198926	1,053810	0,188769	0,8515
W60	-1,490525	0,993654	-1,500044	0,1434

Test statistique	Valeur	Prob.
Obs	39	-
R-2 aj.	0,9102	-
Chi-2 âge	15,540	0,008
RESET	0,1244	0,940
White	12,531	0,404
B-G LM	3,7347	0,155
Q-stat 1	2,0549	0,152
2	2,4593	0,292
3	3,9961	0,262
4	5,3548	0,253
Jarque-Bera	0,8978	0,638

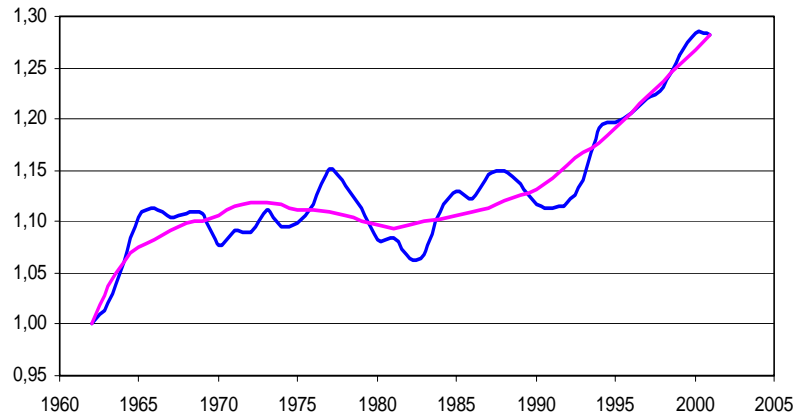
Comparaison entre les résultats de Guillemette (2003) et Feyrer (2002)

Impact sur le niveau de PMF d'un transfert de 5 % des travailleurs du premier groupe d'âge au second...

Transfert des	Guillemette	Feyrer
30 ans à 40 ans	7.1 %	13.7 %
40 ans à 50 ans	2.1 %	-12.5 %
50 ans à 60 ans	-17.1 %	-16.4 %



Prévision dynamique basée sur l'équation de régression (*in-sample prediction*)

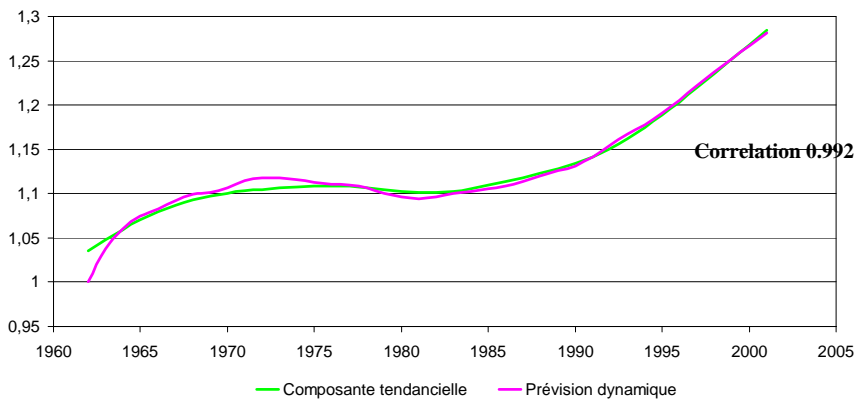


Source: Diewert (1999) et calculs de l'auteur.

— PMF — Prévision dynamique

Prévision dynamique et composante tendancielle de PMF

Tendance de PMF (filtre HP) et prévision dynamique sur l'échantillon

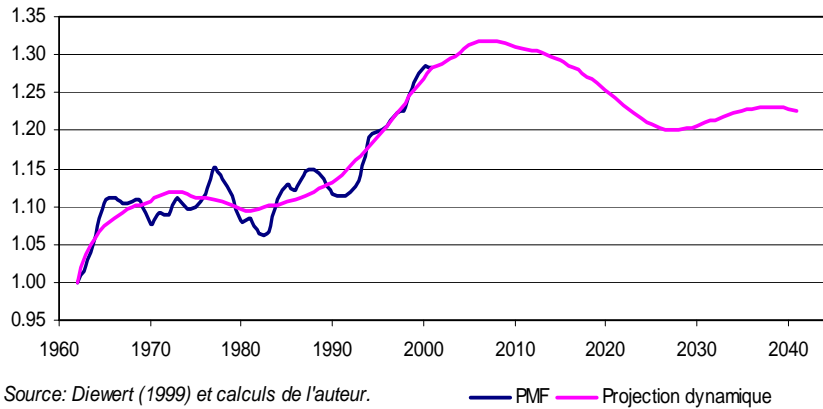


Correlation 0.992

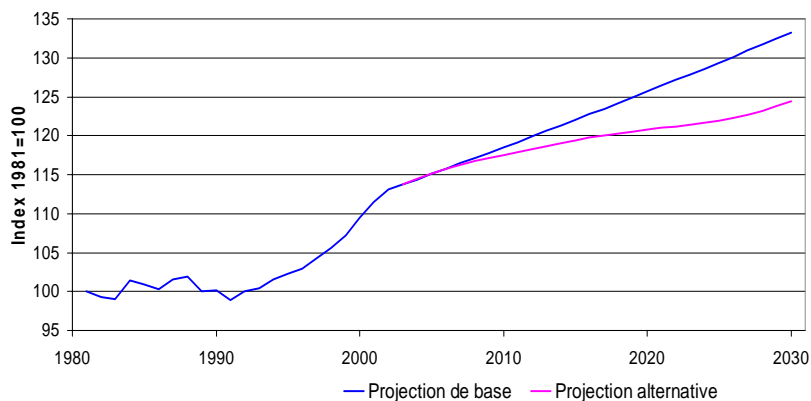
— Composante tendancielle — Prévision dynamique



Projection à long terme du niveau Canadien de PMF (*out-of-sample prediction*)



Scénario de base vs croissance de productivité plus faible



→ la projection alternative est utilisée dans les scénarios 3 et 4.



Scénario 3: avec impact sur la productivité

Prend en considération et l'impact des changements démographiques sur l'intrant travail et sur le niveau de productivité.

	Revenu réel	Population	Population 20-64	Emploi	Heures travaillées par semaine	Capital fixe non-résidentiel	Intrants combinés	Productivité
Année	1997 \$B	Millions	Millions	Millions	Millions	1997 \$B	1981=100	1981=100
2002	227.3	7.5	4.7	3.6	118.8	359.7	139.7	113.1
2010	263.1	7.7	4.9	3.9	126.0	438.3	155.6	117.5
2020	290.4	7.9	4.7	3.8	124.0	549.8	167.1	120.8
2030	309.4	8.0	4.3	3.6	117.1	585.1	172.8	124.4
Période	Variations en pourcentage, taux annualisés							
2002-2010	1.8	0.3	0.4	0.9	0.7	2.5	1.4	0.5
2010-2020	1.0	0.3	-0.2	-0.2	-0.2	2.3	0.7	0.3
2020-2030	0.6	0.1	-0.9	-0.6	-0.6	0.6	0.3	0.3
2002-2030	1.1	0.2	-0.3	0.0	-0.1	1.8	0.8	0.3

Scénario 3: avec impact sur la productivité, suite...

	Revenu réel par personne	Gains moyens de travail	Employés sur le total des 20-64	Employés sur la population	Travail par personne	Capital par personne	Intrants par personne	Productivité
Année	1997 \$	1997 \$	%	%	Heures	1997 \$	1981=100	1981=100
2002	30,485	40,608	76.1	48.2	15.9	48,251	122.7	113.1
2010	34,391	43,853	79.3	50.3	16.5	57,289	133.2	117.5
2020	36,799	49,234	79.9	48.0	15.7	69,667	138.7	120.8
2030	38,831	55,419	82.4	45.0	14.7	84,061	142.0	124.4
Période	Variations en pourcentage, taux annualisés							
2002-2010	1.5	1.0	0.5	0.5	0.4	2.2	1.0	0.5
2010-2020	0.7	1.2	0.1	-0.5	-0.5	2.0	0.4	0.3
2020-2030	0.5	1.2	0.3	-0.6	-0.7	1.9	0.2	0.3
2002-2030	0.9	1.1	0.3	-0.2	-0.3	2.0	0.5	0.3



Scénario 4: impacts combinés

Scénario avec impacts potentiels du vieillissement sur l'intrant travail, l'épargne et la productivité combinés...

Année	Revenu réel	Population	Population 20-64	Emploi	Heures travaillées par semaine	Capital fixe non-résidentiel	Intrants combinés	Productivité
	1997 \$B	Millions	Millions	Millions	Millions	1997 \$B	1981=100	1981=100
2002	227.3	7.5	4.7	3.6	118.8	359.7	139.7	113.1
2010	264.3	7.7	4.9	3.9	126.0	443.9	156.3	117.5
2020	289.4	7.9	4.7	3.8	124.0	544.3	166.5	120.8
2030	300.1	8.0	4.3	3.6	117.1	568.4	167.6	124.4
Période	Variations en pourcentage, taux annualisés							
2002-2010	1.9	0.3	0.4	0.9	0.7	2.7	1.4	0.5
2010-2020	0.9	0.3	-0.2	-0.2	-0.2	2.1	0.6	0.3
2020-2030	0.4	0.1	-0.9	-0.6	-0.6	0.4	0.1	0.3
2002-2030	1.0	0.2	-0.3	0.0	-0.1	1.6	0.7	0.3

→ taux annuel moyen de croissance du revenu: 1 % de 2002 à 2030.

Scénario 4: impacts économiques du vieillissement combinés, suite...

Année	Revenu réel par personne	Gains moyens de travail	Employés sur le total des 20-64	Employés sur la population	Travail par personne	Capital par personne	Intrants par personne	Productivité
	1997 \$	1997 \$	%	%	Heures	1997 \$	1981=100	1981=100
2002	30,485	40,608	76.1	48.2	15.9	48,251	122.7	113.1
2010	34,546	44,051	79.3	50.3	16.5	58,014	133.8	117.5
2020	36,666	49,057	79.9	48.0	15.7	68,967	138.2	120.8
2030	37,664	53,753	82.4	45.0	14.7	77,191	137.8	124.4
Période	Variations en pourcentage, taux annualisés							
2002-2010	1.6	1.0	0.5	0.5	0.4	2.3	1.1	0.5
2010-2020	0.6	1.1	0.1	-0.5	-0.5	1.7	0.3	0.3
2020-2030	0.3	0.9	0.3	-0.6	-0.7	1.1	0.0	0.3
2002-2030	0.8	1.0	0.3	-0.2	-0.3	1.7	0.4	0.3

→ taux de croissance des gains moyens de travail d'environ 1 % sur toute la période de projection.



Que signifie 1 % de croissance annuelle moyenne du revenu réel?

- Extrêmement plus faible que durant la période 1981-2002.
- Masse salariale augmente aussi au taux de 1 % et, encore une fois, puisque l'emploi n'augmente pas, les gains moyens de travail augmentent au taux de 1 %.
→ légèrement plus bas que le taux de 1,2 % assumé lors du dernier rapport actuariel de la RRQ pour après 2010.

Comparaison de l'historique 1981-2002 avec la projection 2002-2030 des 4 scénarios

Période	Heures travaillées par semaine	Capital fixe non-résidentiel	Intrants combinés	Productivité	Revenu réel	Revenu réel par personne	Gains moyens de travail
	Variations en pourcentage, taux annualisés						
1981-2002	1.1	2.5	1.6	0.6	2.2	1.6	1.0
2002-2030							
Scénario 1	-0.1	2.3	0.8	0.6	1.4	1.1	1.4
Scénario 2	-0.1	1.7	0.7	0.6	1.3	1.0	1.3
Scénario 3	-0.1	1.8	0.8	0.3	1.1	0.9	1.1
Scénario 4	-0.1	1.6	0.7	0.3	1.0	0.8	1.0

Mémo: Scénario 1: Impact sur l'intrant travail

Scénario 2: Impacts sur l'intrant travail + épargne

Scénario 3: Impacts sur l'intrant travail + productivité

Scénario 4: Impacts sur l'intrant travail + épargne + productivité



Projections du taux de croissance des gains moyens de travail

Période	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
2002-2010	1.1	1.1	1.0	1.0
2010-2020	1.5	1.4	1.2	1.1
2020-2030	1.5	1.2	1.2	0.9
2002-2030	1.4	1.3	1.1	1.0

- Le scénario de base (optimiste) prévoit 1,4 %. Le scénario 4 (plutôt pessimiste) prévoit 1 %. Donc la projection du dernier rapport actuariel à 1,2 % après 2010 semble justifiée.
- Les taux un peu moins élevés durant la période 2002 à 2010 qu'après 2010 assumés par la RRQ sont également prédits dans 3 des 4 scénarios présentés.

Au-delà du modèle simple utilisé: effets d'équilibre général

- Dans la mesure où la main-d'oeuvre devient la ressource relativement rare:
 - ▶ Salaires augmentent → substitution en capital.
 - Mais comment financer ce capital si l'épargne est plus faible, épargne extérieure?
 - ▶ Capital physique relativement abondant → taux de rendement diminue → décourage l'épargne.
 - ▶ Taux de rendement sur les investissements en capital humain augmentent → plus de formation → productivité accrue, mais réduit la taille de la main-d'oeuvre.



Effets d'équilibre général, suite...

- Accroissement de l'espérance de vie:
 - ▶ Incite à l'épargne.
 - ▶ Davantage de travail ou retraite plus longue?
 - ▶ Arrangements de travail flexibles et salaires élevés pourraient inciter les baby-boomers à prendre leur retraite plus tard.

Effets d'équilibre général, suite...

- Comment accroître la taille de la main-d'oeuvre?
 - ▶ Politiques de natalité? → peu de succès
 - ▶ Immigration?
 - Capacité d'absorption limitée.
 - Les immigrants ont de plus en plus de difficulté à joindre le marché du travail.



Qu'en est-il des revenus de placements?

- Projections du RRQ (2001) assument 5,5 % de rendement réel sur les actions → extrapolation des rendements historiques.
- Rendements historiques élevés viennent de:
 - ▶ Croissance réelle de l'économie plus élevée.
 - ▶ Croissance du ratio C/B moyen. Pour l'index S&P/TSX le ratio est environ 21 aujourd'hui, plus élevé que la moyenne historique ($\cong 15$).

Qu'en est-il des revenus de placements?

- 1956-2002:
 - ▶ Rendement réel moyen du S&P/TSX: 4,5 %
 - ▶ Croissance du revenu national réel: > 3,5 %
- 2002-2030
 - ▶ Croissance prévue du revenu national réel: < 1,5 %
- Donc la croissance historique de l'économie a supporté un rendement réel total des actions canadiennes > 2 % par le passé comparé à ce à quoi on peut s'attendre dans le futur.



Comment obtenir 5,5 % sur les actions?

- À long terme, si la part du revenu national allant aux corporations reste constante, les profits des entreprises augmentent au rythme de l'économie en général.
- Le rendement du dividende et du gain en capital doit à long terme s'aligner avec la croissance des profits.
- Avec un taux de croissance réel de l'économie de 1,4 %, la seule façon d'atteindre 5,5 % de rendement total des actions sur une longue période est pour le ratio C/B d'augmenter continuellement (\cong 2,7 % par année d'ici 2030).
- Pour l'indice composite S&P/TSX, cela veut dire que le ratio C/B doublerait (d'environ 22 à 44) d'ici 2030. Sauf qu'à 22, il est déjà plus élevé que sa moyenne historique.

En conclusion...

- Il faut prendre au sérieux la possibilité d'une croissance économique ralentie due au vieillissement.
 - ▶ Davantage de travail des 55+ ne suffira pas à compenser.
 - ▶ Le Japon et l'Allemagne représentent peut-être notre futur.
- Examiner l'hypothèse de retour sur les investissements pour la faire correspondre avec les projections de croissance économique.
- Reconnaître la sensibilité des régimes publics de pension aux politiques qui concernent le marché du travail, la taxation et autres règlements.



Les Impacts Potentiels du Vieillissement sur la Croissance Économique du Québec

Yvan Guillemette
Institut C.D. Howe

Présentation au Séminaire de la Régie des Rentes du Québec, en
collaboration avec la Chaire en Actuariat de l'Université Laval et le
Club des Actuaires de Québec

Perspectives Démographiques, Économiques et Financières 2003-2030

Québec, le 26 Septembre 2003

