



Bureau du surintendant  
des institutions financières  
Bureau de l'actuaire en chef

Office of the Superintendent  
of Financial Institutions  
Office of the Chief Actuary



# **Le vieillissement à l'échelle mondiale et ses répercussions possibles sur les marchés financiers**

***Présentation au comité de retraite Desjardins***



**Desjardins**  
**Comité de retraite**

8 octobre 2003

# Présentation

---



- Mandat du Bureau de l'actuaire en chef
- Le vieillissement au Canada
- Le vieillissement à l'échelle mondiale
- Répercussions possibles sur les marchés financiers
- Défis futurs



## Principal organisme de réglementation des institutions financières et régimes de retraite au Canada.

- Protéger les souscripteurs, les déposants et les participants de régime de retraite contre les pertes indues.
- Offrir des services et des conseils actuariels au gouvernement du Canada par l'entremise du **Bureau de l'actuaire en chef**.
  - Préparer des rapports actuariels à l'intention du Régime de pensions du Canada, de la Sécurité de la vieillesse et du Programme canadien de prêts aux étudiants.
  - Préparer des rapports actuariels sur les régimes de retraite du secteur public : Fonction publique, Forces canadiennes, GRC, etc.
  - Offrir des conseils actuariels à nos clients.

# Sécurité du revenu de retraite



**Le régime de retraite canadien comporte deux modes de capitalisation et il est reconnu dans le monde entier pour sa capacité de s'adapter rapidement à l'évolution de la situation.**

- Capitalisation intégrale (RPA/REER)
- Capitalisation partielle (RPC/RRQ)
- Capitalisation par répartition (SV/SRG)

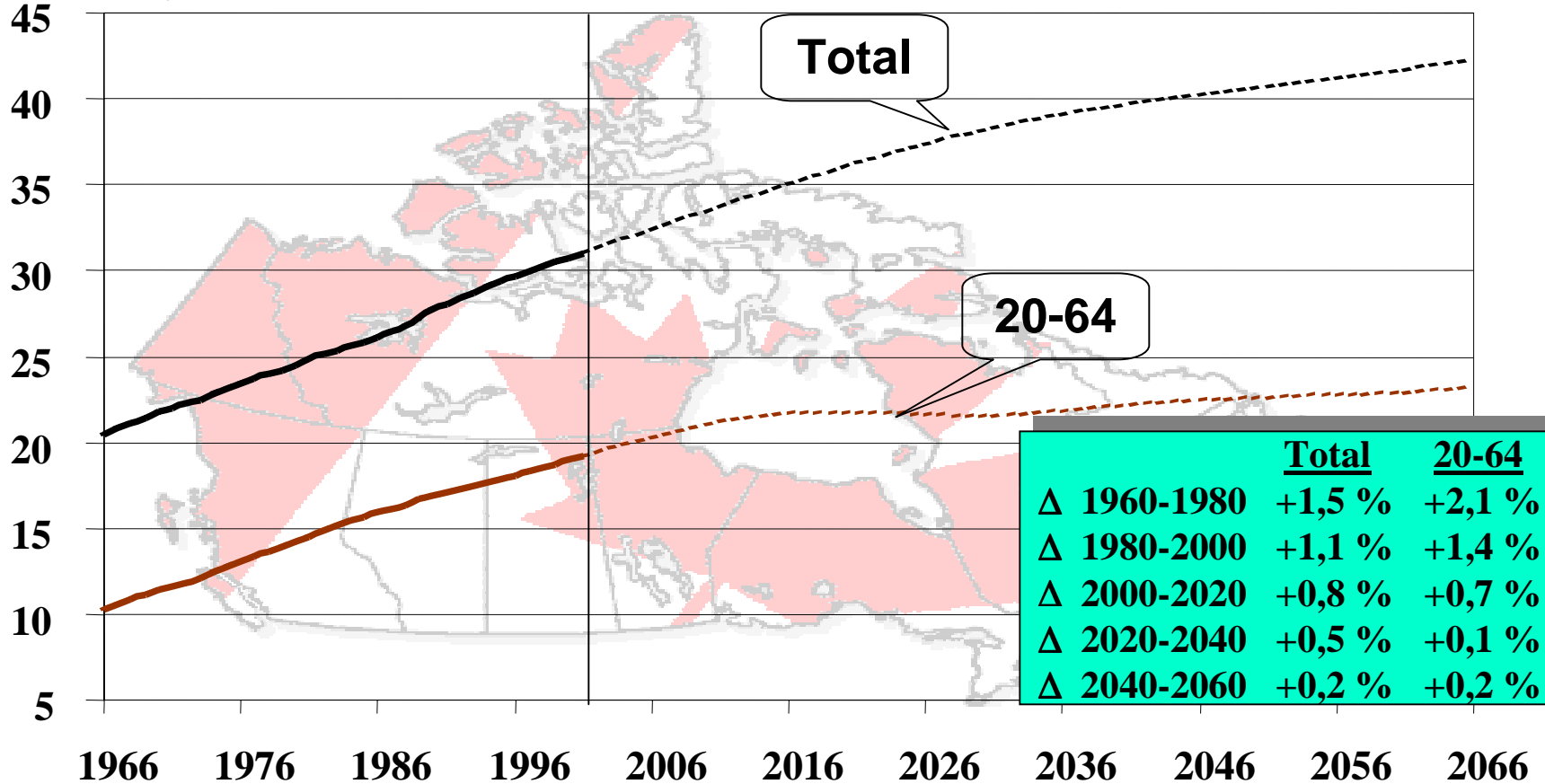


***Le régime de retraite canadien pourrait être perçu comme capitalisé à environ 40 à 45 p. 100.***

# Population du Canada



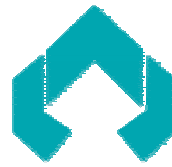
(en millions)



Après 2025, toutes les augmentations démographiques prévues découleront de la migration.



# Migration nette (1986-2000)

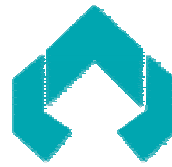


	Canada moins Québec	Québec	Canada
Immigration	+165 000	+32 000	197 000
Émigration	-37 000	-7 000	-44 000
Du Québec	+11 000	-11 000	0
Migration nette	139 000	14 000	153 000
% de la population	0,64 %	0,20 %	0,53 %

## Hypothèses des rapports actuariels : RPC et RRQ

2001	0,61 %	0,14%	0,48 %
2015	0,58 %	0,25%	0,51 %

# Évolution de la Population ( millions)



	<u>RRQ</u>	<u>RPC</u>	<u>Proportion RRQ</u>
<b>1966</b>	<b>5,8</b>	<b>14,2</b>	<b>29 %</b>
<b>1980</b>	<b>6,5</b>	<b>18,0</b>	<b>27 %</b>
<b>1990</b>	<b>7,0</b>	<b>20,7</b>	<b>25 %</b>
<b>2000</b>	<b>7,4</b>	<b>23,4</b>	<b>24 %</b>
<b>2020</b>	<b>7,9</b>	<b>28,1</b>	<b>22 %</b>
<b>2050</b>	<b>7,8</b>	<b>32,8</b>	<b>19 %</b>

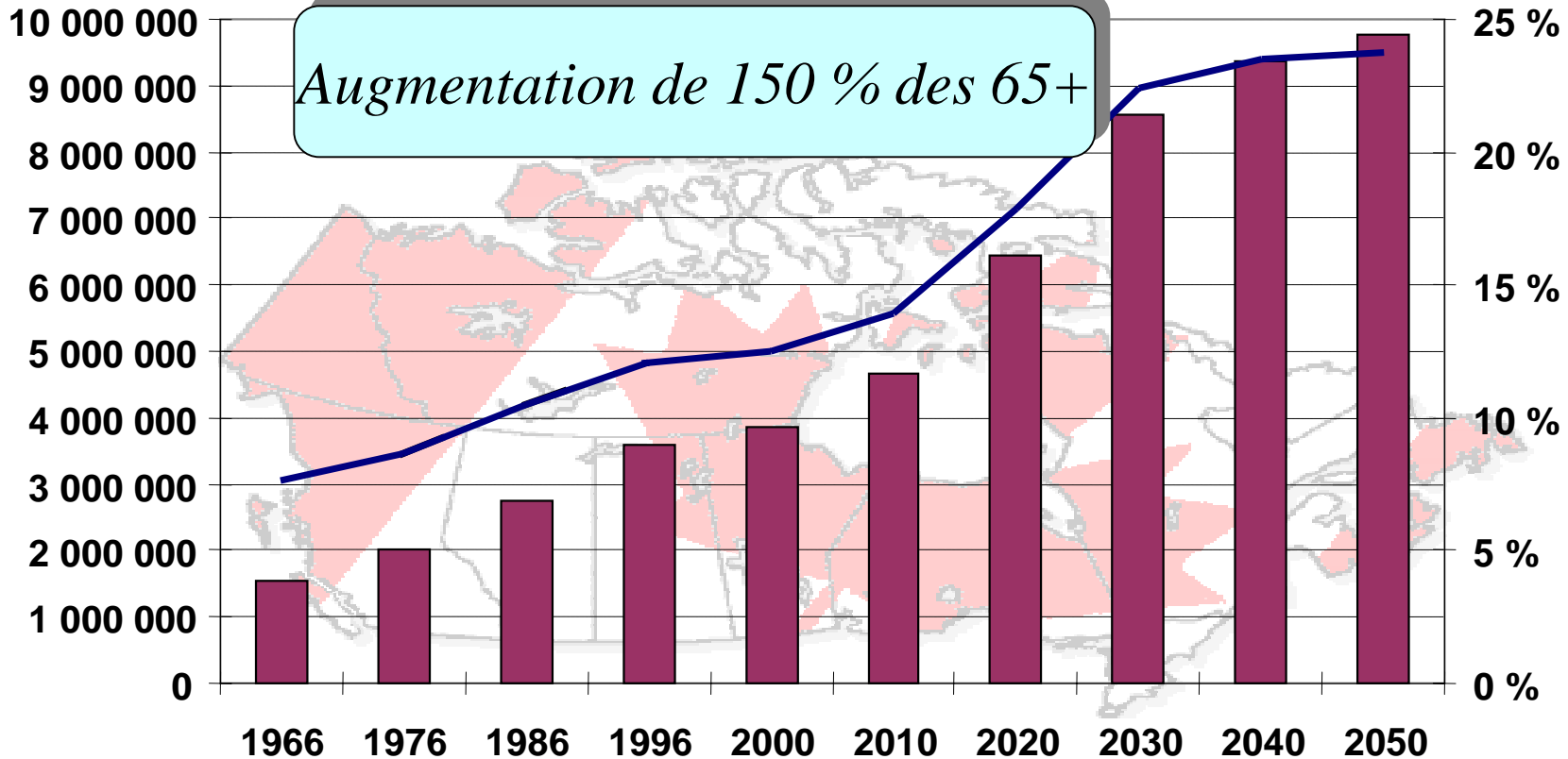
*(3,1 millions de personnes additionnelles sont nécessaires en 2050 pour maintenir la proportion de 25% observée en 1990)*

# Vieillessement de la population canadienne



Augmentation de 275 % des 80+

Augmentation de 150 % des 65+

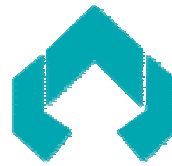


**Nombre**
 **% de la population**





# Dépenses des régimes de retraite publics en % du PIB



<b>Année</b>	<b>RPC/RRQ</b>	<b>PSV/SRG</b>	<b>Total</b>
1980	0,9%	2,2%	3,1%
1990	2,0%	2,5%	4,5%
2000	2,4%	2,3%	4,7%
2010	2,8%	2,4%	5,2%
2020	3,3%	2,8%	6,1%
2030	3,8%	3,2%	7,0%
2040	3,9%	3,0%	6,9%
2050	4,0%	2,7%	6,7%

# Taux de mortalité

Oui, mais...

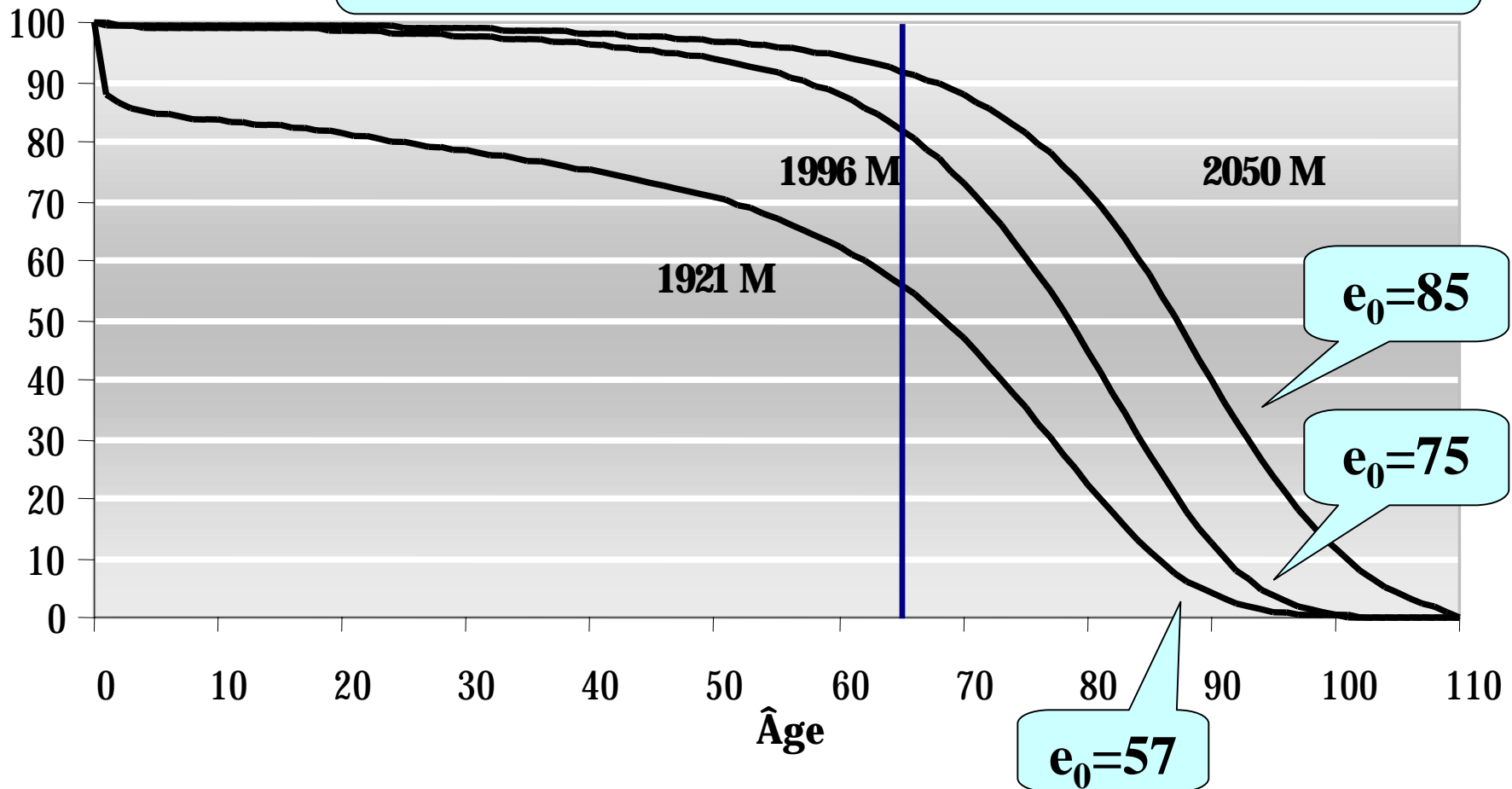
Il faudra éliminer tous les risques de mortalité avant 80 ans.

- Au Canada et aux États-Unis, les principales causes de décès sont les maladies circulatoires (40 p. 100 des décès), le cancer (20 p. 100 des décès) et les accidents (9 p. 100 des décès).
- Jusqu'à quel âge pouvons-nous vivre?
- Pourrons-nous atteindre 100 ans?
- Si l'on part de 1900 et que l'on remonte 130 000 ans en arrière, l'espérance de vie était environ la même.
- L'espérance de vie a augmenté de trois décennies depuis 1900; elle est passée de 49 à 79 ans.
- Les analystes soutiennent que **les progrès seront plus lents** parce que nous approchons les limites inférieures des taux de décès et que nous avons remporté les luttes médicales les plus faciles.

# Probabilité de survie



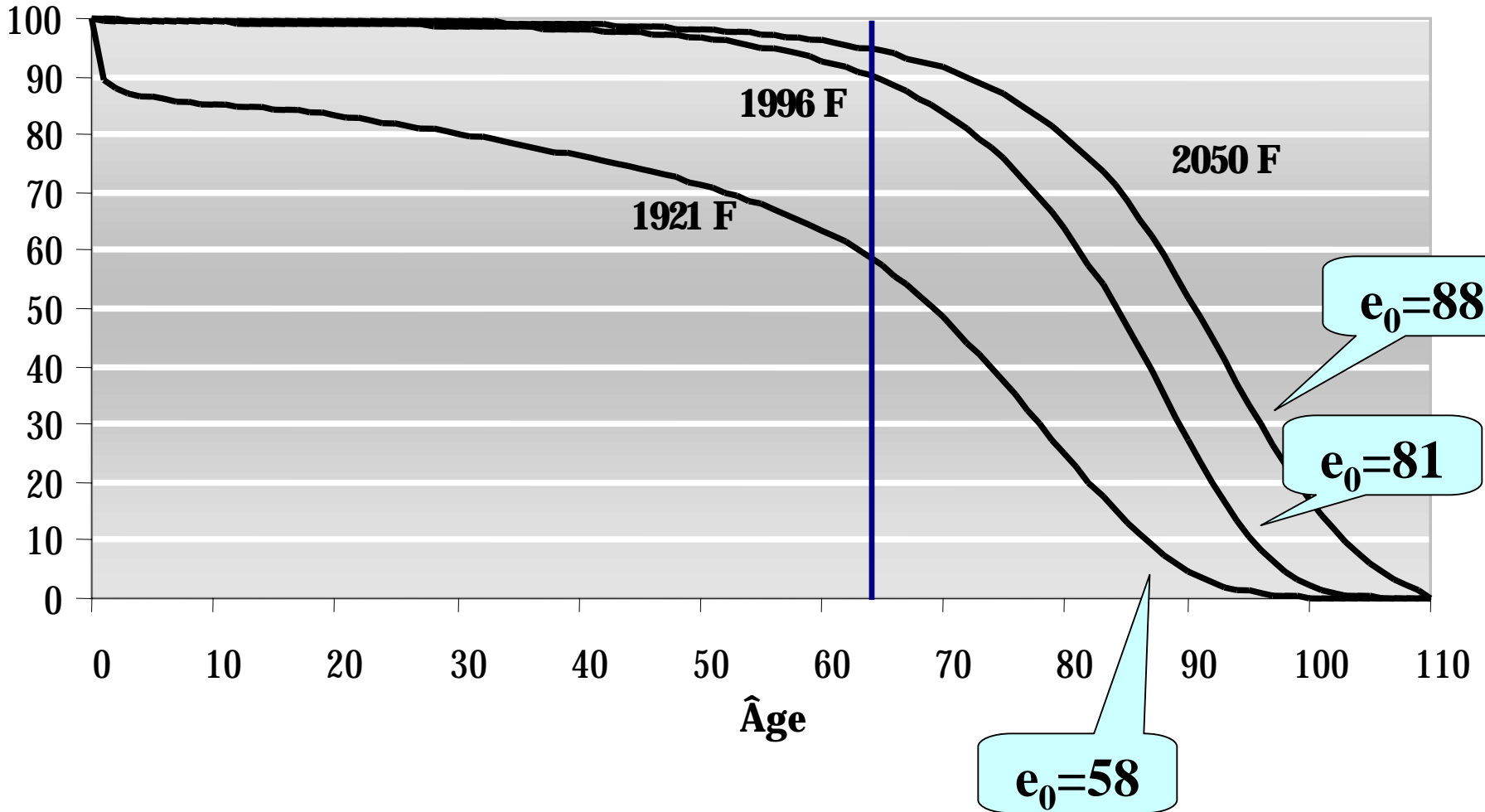
« 70 % des hommes mourraient entre 74 ans et 94 ans »  
*Globe and Mail, mars 2002*



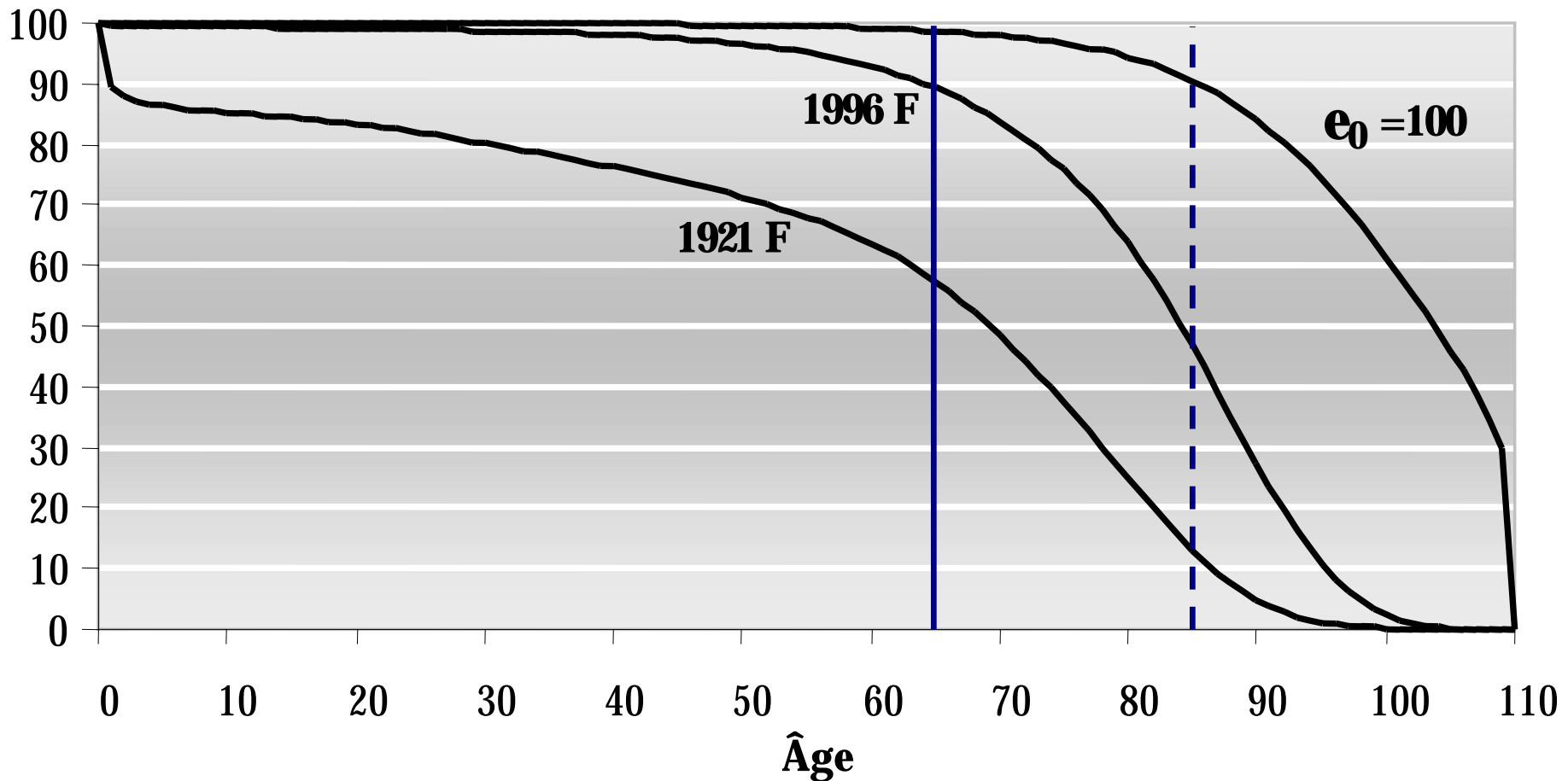
# Probabilité de survie



« 70 % des femmes mourraient entre 77 ans et 96 ans »  
*Globe and Mail, mars 2002*



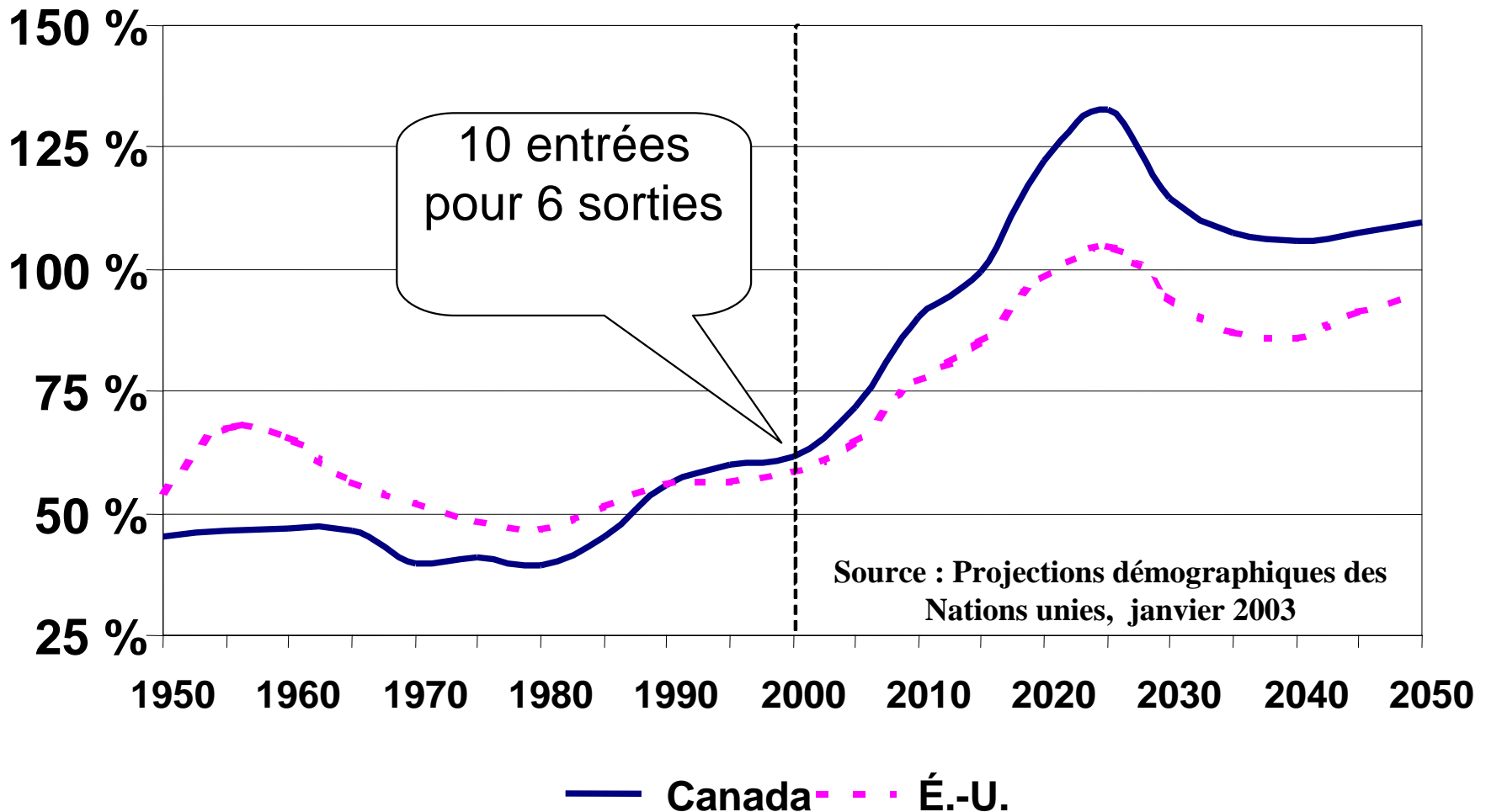
# Probabilité de survie



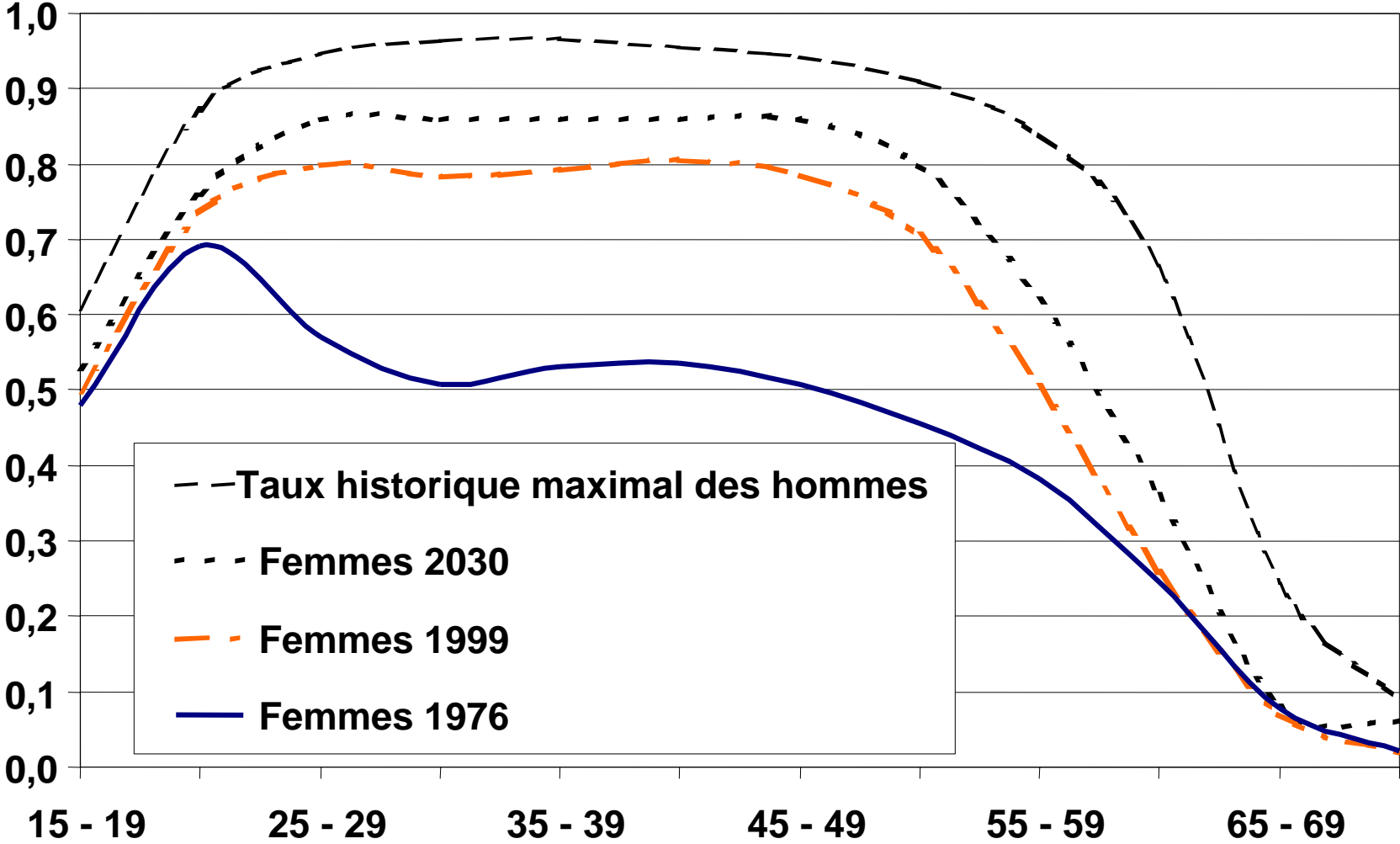
# Pénurie de main-d'œuvre future (davantage de sorties que d'entrées)



Ratio des 60-64 ans aux 20-24 ans



# Taux de participation des femmes (Canada)





- Indicateurs de vieillissement
  - Ampleur du vieillissement
  - Rapidité du vieillissement
  - Répercussions sur la participation
- Âge réel de la retraite *(selon l'OCDE, les répercussions négatives de la retraite anticipée sur les niveaux de vie futurs pourraient être aussi importantes que celles du vieillissement de la population.)*





# Nombre prévu d'années requises pour que les 65 ans et plus passent de 12 p. 100 à 24 p. 100 de la population totale

1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020 2030 2040



25 ans



30 ans



40 ans



60 ans



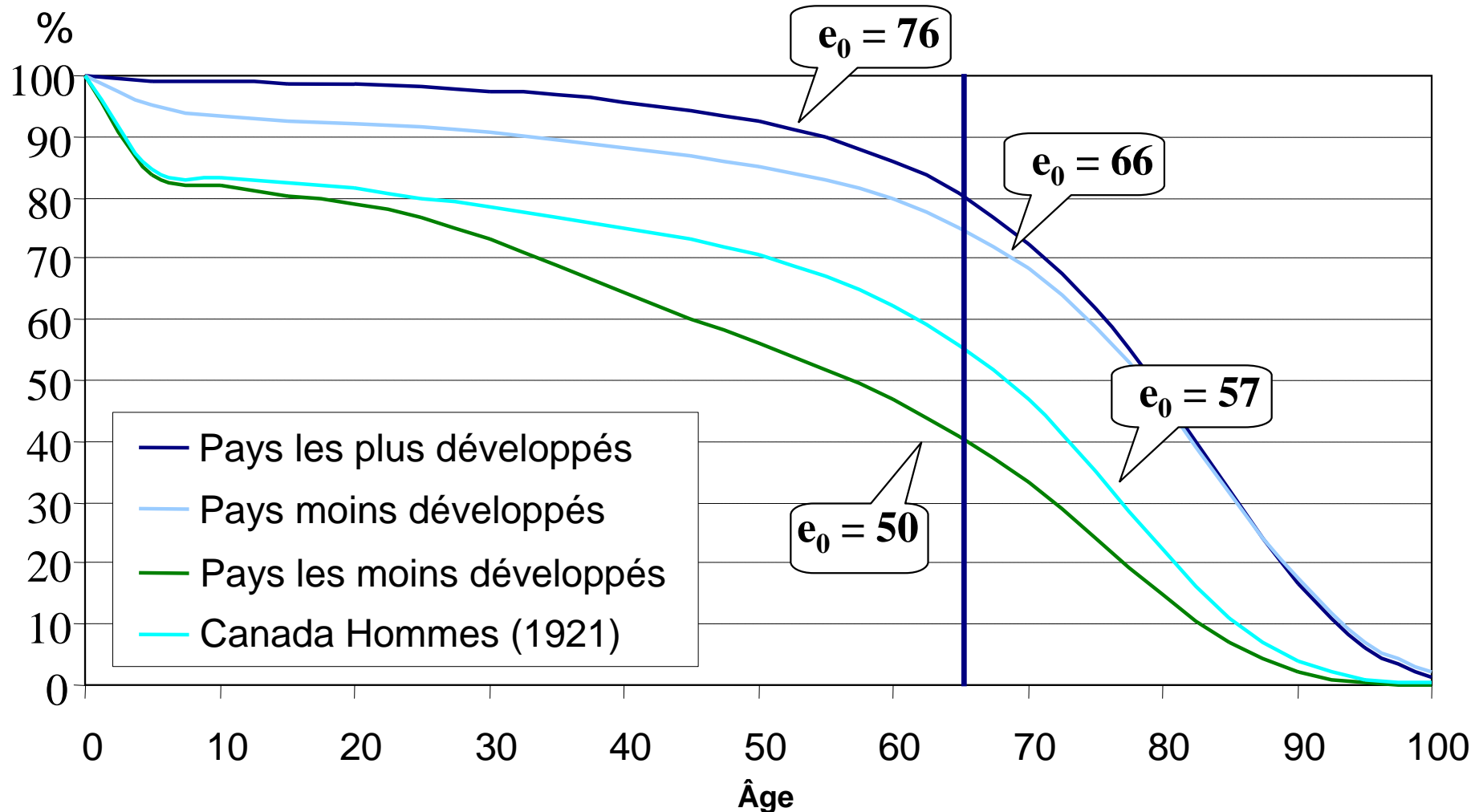
65 ans



65 ans



# Probabilité de survie (Comparaison mondiale)



Nations Unies, Division de la population, période 2000-2005



# Espérance de vie à la naissance



Pays	(en 1980)	(en 2000)	(en 2050)
Japon	- 5	<b>82</b> (9 <sup>ième</sup> )	+ 6
États-Unis	- 4	<b>77</b> (3 <sup>ième</sup> )	+ 5 (3 <sup>ième</sup> )
Mexique	- 5	<b>73</b> (11 <sup>ième</sup> )	+ 7
Chine	- 4	<b>71</b> (1 <sup>er</sup> )	+ 6 (2 <sup>ième</sup> )
Brésil	- 5	<b>68</b> (5 <sup>ième</sup> )	+ 10
Indonésie	-11	<b>67</b> (4 <sup>ième</sup> )	+ 10 (5 <sup>ième</sup> )
Russie	+ 1	<b>67</b> (6 <sup>ième</sup> )	+ 7
Inde	- 9	<b>64</b> (2 <sup>ième</sup> )	+ 10 (1 <sup>er</sup> )
Zambie	+ 20	<b>32</b> (74 <sup>ième</sup> )	+ 20

*Depuis 1980, la différence entre l'espérance de vie du meilleur et du pire pays a augmenté d'environ 40 ans à 50 ans !*



# Incidence sur les marchés financiers



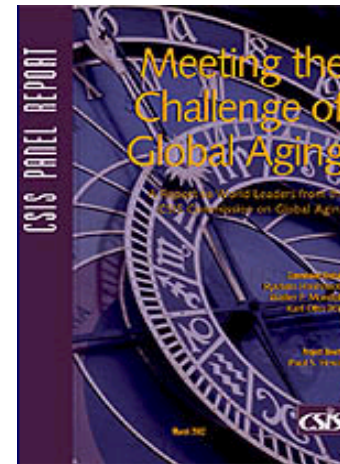
- Yale University



- Merrill Lynch



- Rapports du CSIS  
*(Center for Strategic and International Studies)*

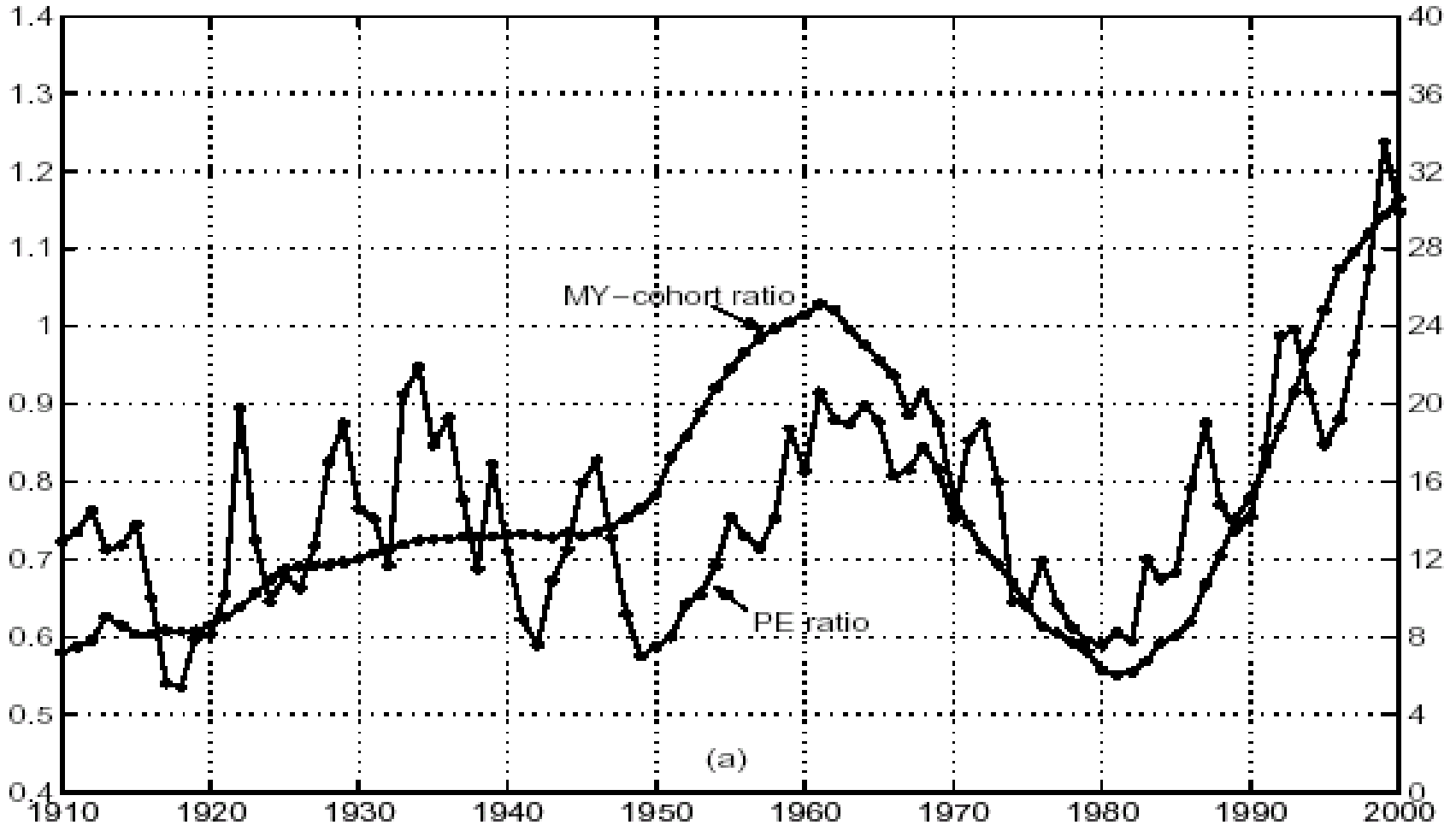




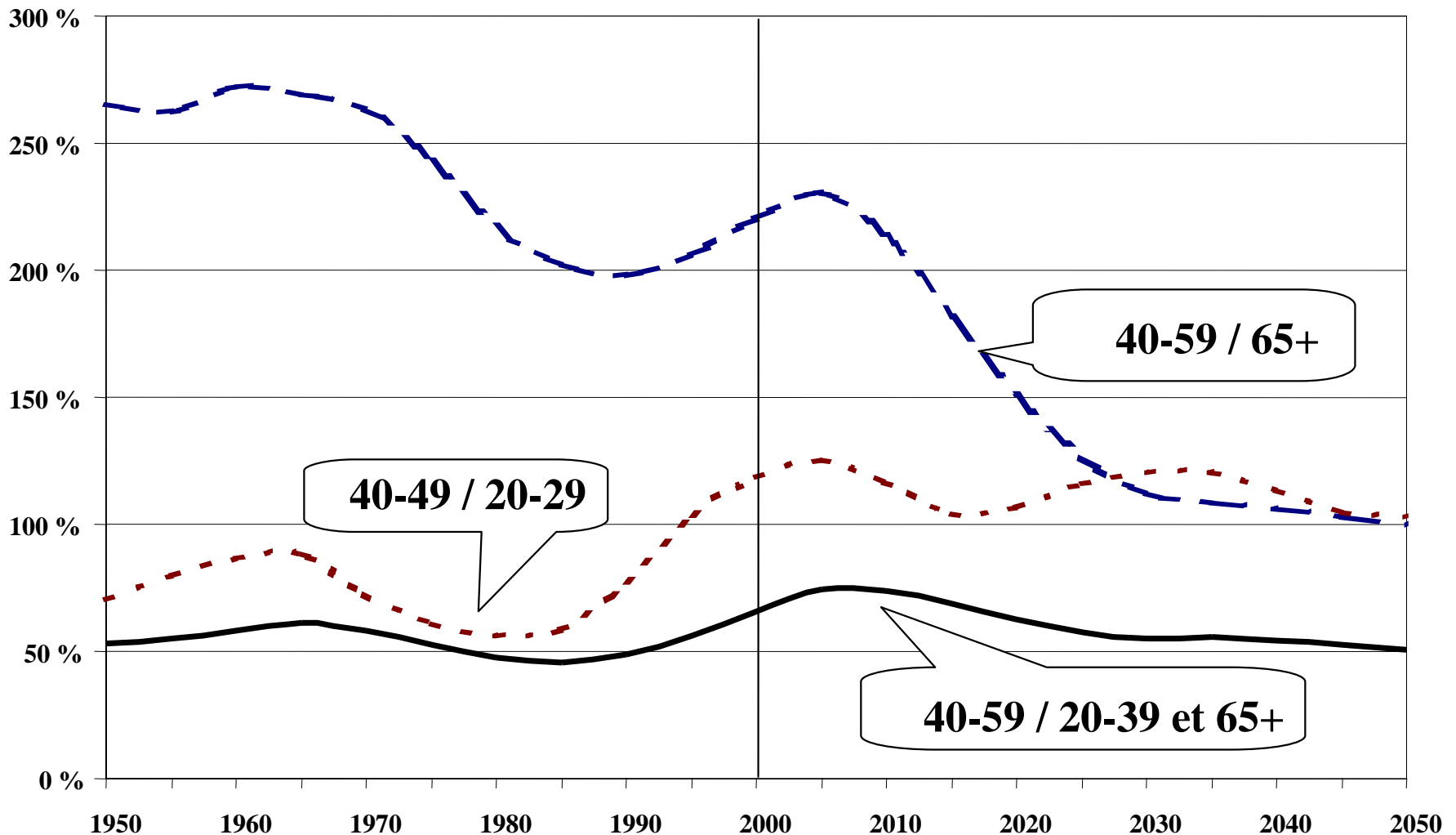
- **Emprunts pendant la jeunesse (20-39)**
- **Investissement pour la retraite à l'âge moyen (40-59)**
- **Désinvestissement à la retraite (60+)**
- **Objectif :** Constituer un cadre d'étude de la relation entre l'évolution de la structure démographique et l'équilibre des marchés financiers
- **Méthodologie :** Diviser le XX<sup>e</sup> siècle en cinq périodes de 20 ans comportant des taux de naissance élevés et faibles.
  - années 10, 50, 90, *baby-boom*
  - années 30, 70, *période de dénatalité*



# Démographie et prévisibilité des marchés boursiers (Geanakoplos, Magill & Quinzii, Yale University)



# Qu'en est-il des autres ratios démographiques? (Canada)





# Facteurs démographiques et régimes de retraite capitalisés

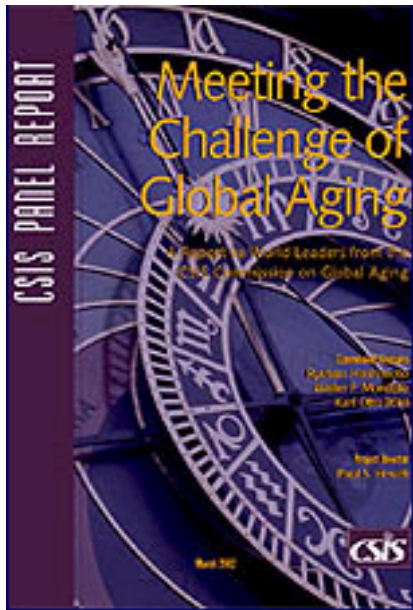


- Pays à l'étude (Pays-Bas, Royaume-Uni, États-Unis, Japon)
- Qu'advient-il des **flux de trésorerie nets** des régimes de retraite capitalisés lorsque la population deviendra de plus en plus âgée?
- Après 2010, le nombre de personnes qui prendront leur retraite et obtiendront une rente augmentera considérablement et les flux de trésorerie dans les régimes commenceront à diminuer.
- Cependant, au cours des cinq à dix prochaines années, la demande de fonds de retraite aux fins de placement demeurera bonne.
- Qu'advient-il de la **répartition de l'actif** des caisses de retraite?
- Il est probable que les caisses de retraite renfermeront moins de titres boursiers et davantage de produits à revenu fixe dans leurs portefeuilles.



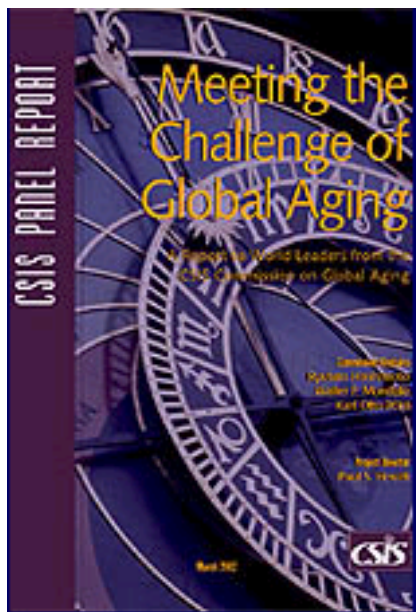


# Constatations



Si les taux de participation des personnes plus âgées n'augmentent pas au fil du temps, **tous les pays industrialisés pourraient faire face à un resserrement ou à un effritement des marchés du travail, ce qui limiterait sensiblement leur potentiel de croissance économique.**

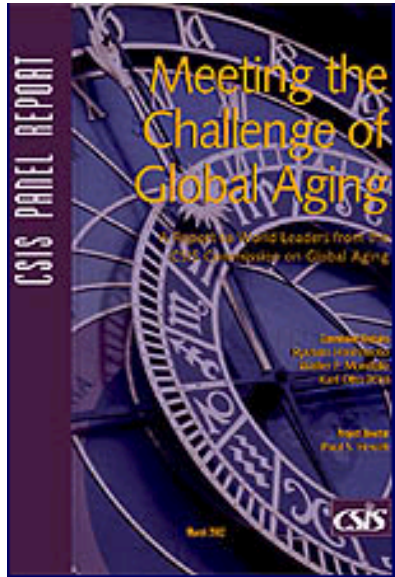
# Constatations



Une décroissance des populations du Japon et de l'Europe des 15 est prévue au cours des 50 prochaines années alors que les populations des États-Unis et du Canada vont continuer d'augmenter quoiqu'à un rythme plus lent.



# Constatations



Bien que les régimes de retraite capitalisés soient moins susceptibles d'être frappés par des chocs démographiques, **le passage de régimes par répartition (financés par l'État) à des régimes entièrement capitalisés** peut entraîner des problèmes de dédoublement des paiements, c'est-à-dire qu'une génération en âge de travailler doit payer les prestations promises aux générations antérieures, tout en économisant elle-même pour sa retraite.

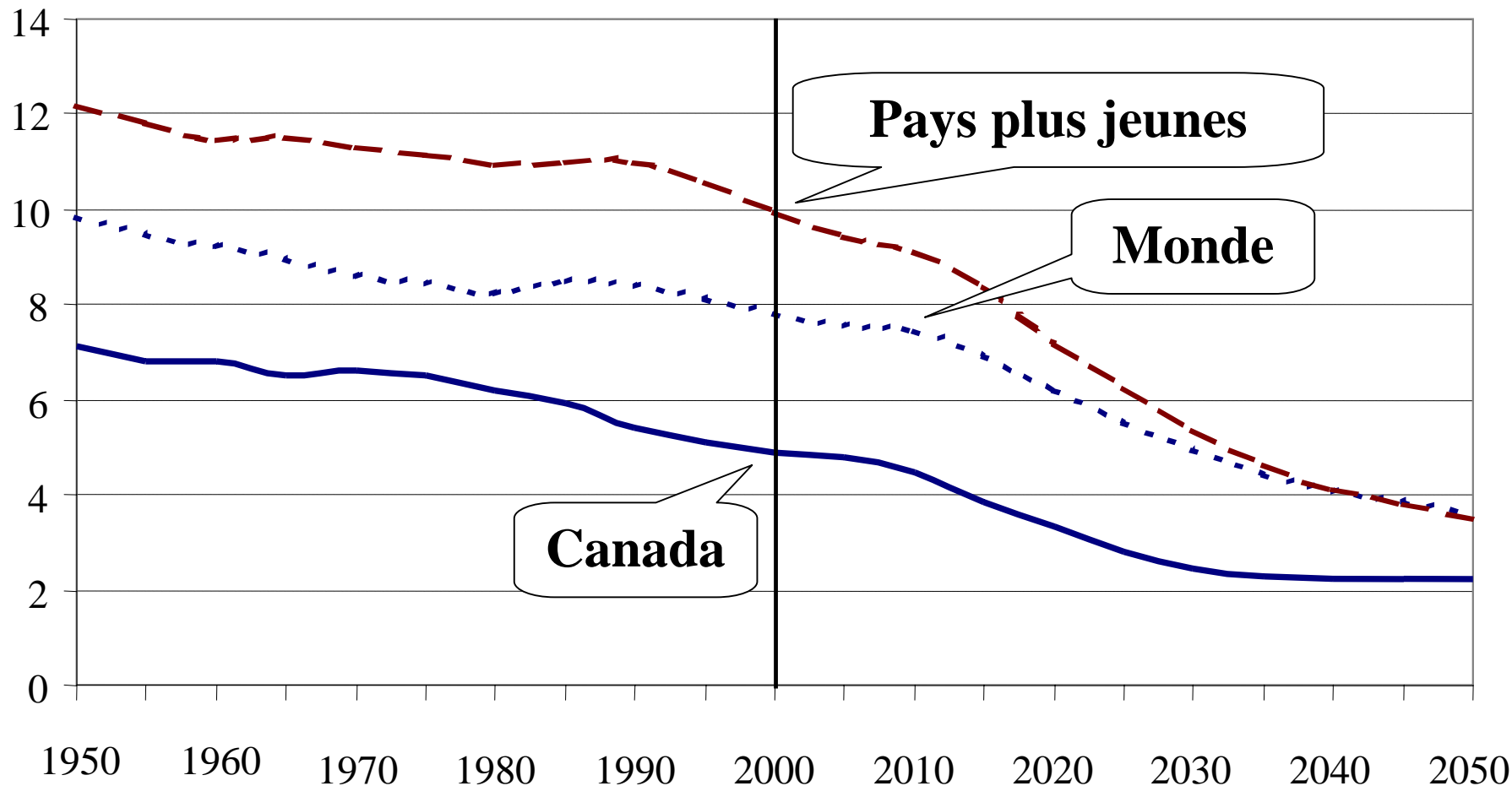
➔ ***Le régime de retraite canadien pourrait être perçu comme capitalisé à environ 40 à 45 p. 100.***



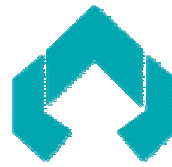
# Comment nous situons-nous par rapport au vieillissement de la population mondiale?



## Ratio des 20 à 64 ans aux 65 ans+

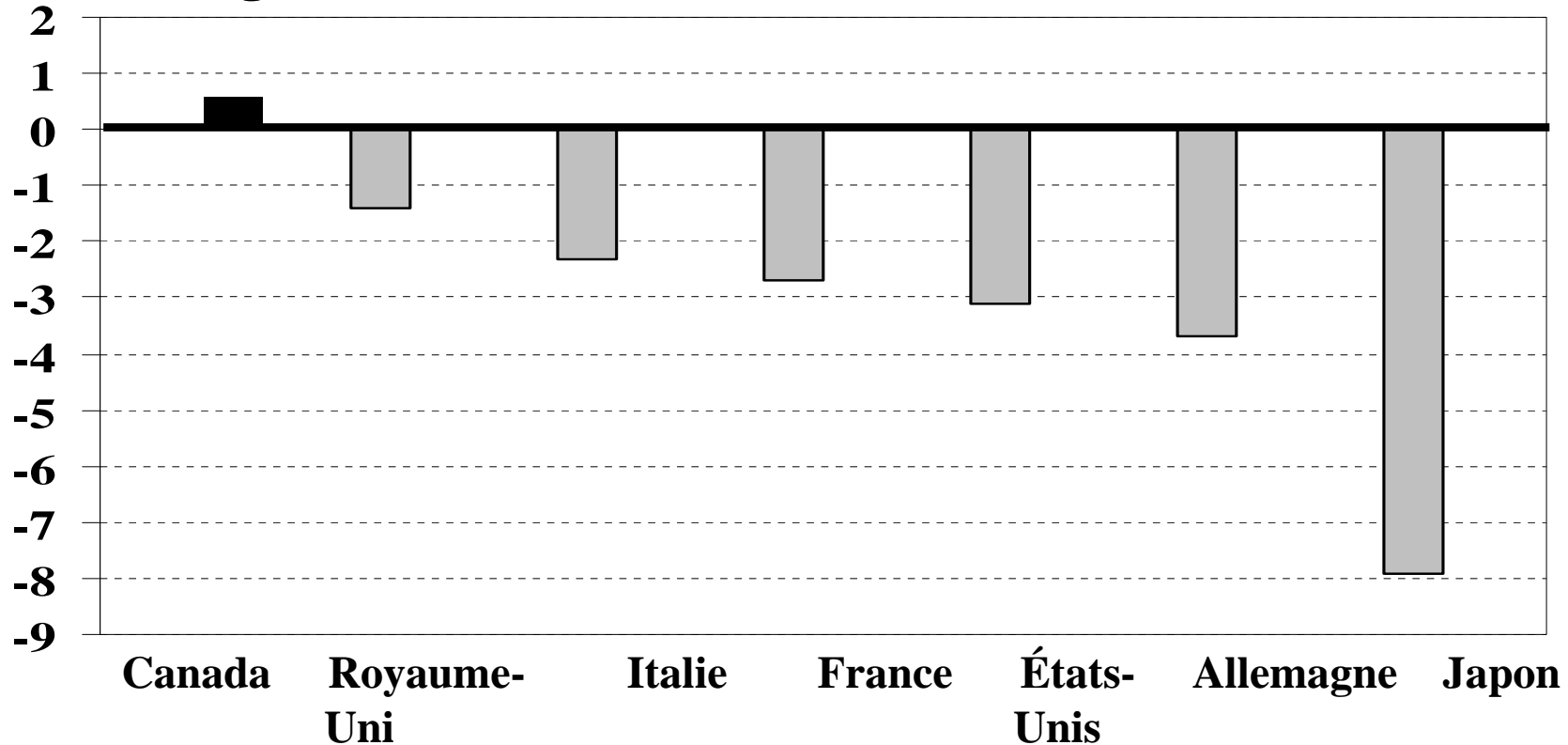


# Comment nous situons-nous par rapport au vieillissement de la population canadienne?



## Équilibres financiers totaux du secteur public, 2002

Pourcentage du PIB



L'équilibre budgétaire et l'application d'une trajectoire à la baisse au ratio de la dette au PIB constituent de bonnes façons de veiller à ce que la SV soit financée de façon durable.



# Défis futurs

- La retraite est une réalité pour une grande majorité de Canadiens et Canadiennes.
- Selon les prévisions, le vieillissement sera plus prononcé au Canada qu'aux États-Unis, notre principal partenaire commercial.
- Contrairement aux autres pays industrialisés, le Canada ne devrait pas subir une baisse de sa population active grâce à l'immigration future.
- Le vieillissement prévu de la population active et la pénurie de main-d'œuvre qui pourrait en découler représenteront l'un des plus importants défis au cours des prochaines années.