



UCL

**Université
catholique
de Louvain**

Au-delà du relèvement de l'âge de la pension: les barrières à l'emploi âgé en Belgique

Vandenberghe, Vincent (IRES-ESL-UCL)

Chaire d'excellence sur les Pensions

LLN
Janvier 2017

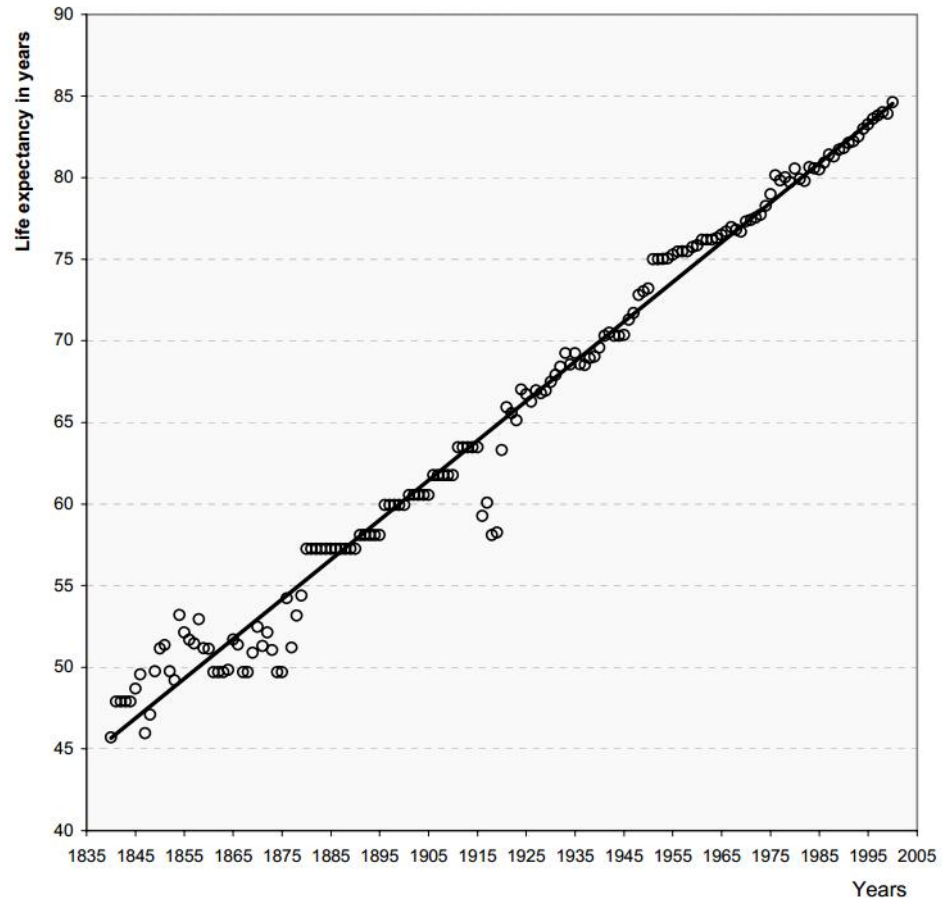
Structure exposé

1. **Contexte**: allongement de la vie, accroissement du taux de dépendance et volonté de contrer ce dernier
2. **Cadre d'analyse**: ↗ âge retraite & taux emploi âgé=> ↗ offre & demande de travail âgé
3. **Ce que disent les données** à propos des barrières à l'emploi âgé
4. **Enjeux politiques**

1. Contexte

Fig 1 – Evolution de l'espérance de vie des femmes¹ 1840-2005

=> + 2.4
années/décennie
au cours des 150
dernières années



1. Country with the highest life expectancy. The linear trend: **slope=2.43** and $R^2=0.98$.
2. Source: Oeppen and Vaupel (2002).

Allongement de l'espérance de vie => vieillissement
=> risque de baisse du revenu par tête (Y/POP)

- la diminution de la part des individus en âge de travailler (PAT/POP)

$$Y/POP = \overbrace{Y/E}^{\text{productivité}} * \overbrace{E/PAT}^{\text{taux emploi}} * \underbrace{PAT/POP}_{\downarrow}$$

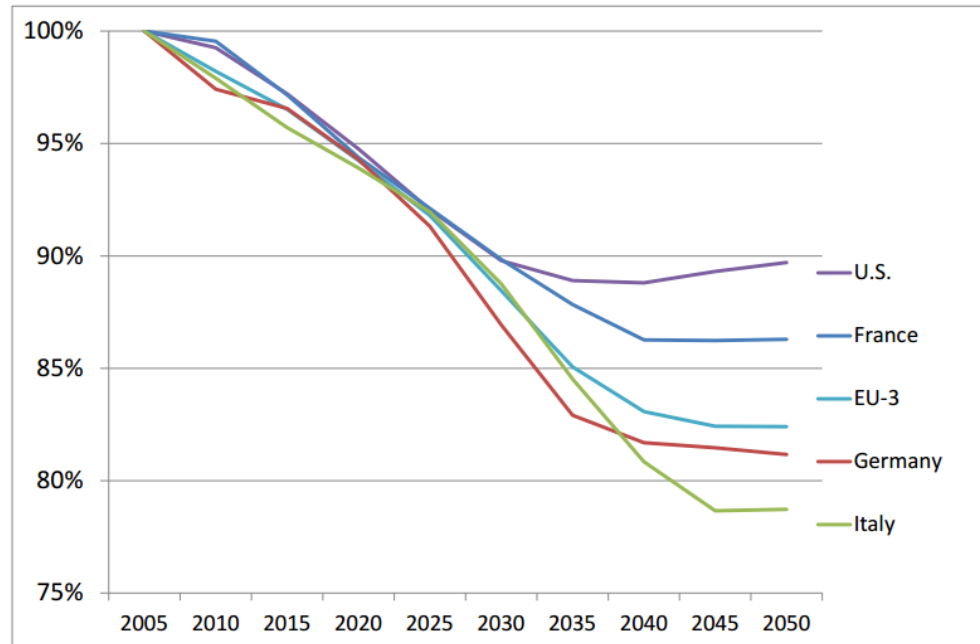
- ou l'augmentation du taux de dépendance

$$D = (P - PAT) / PAT$$

$$Y/POP = \overbrace{Y/E}^{\text{productivité}} * \overbrace{E/PAT}^{\text{taux emploi}} * \underbrace{1/(1+D)}_{\uparrow}$$

PAT/POP

Fig. 2a – Projection de l'évolution de la part de la population en âge de travailler (20-65/population), 100%=2005)

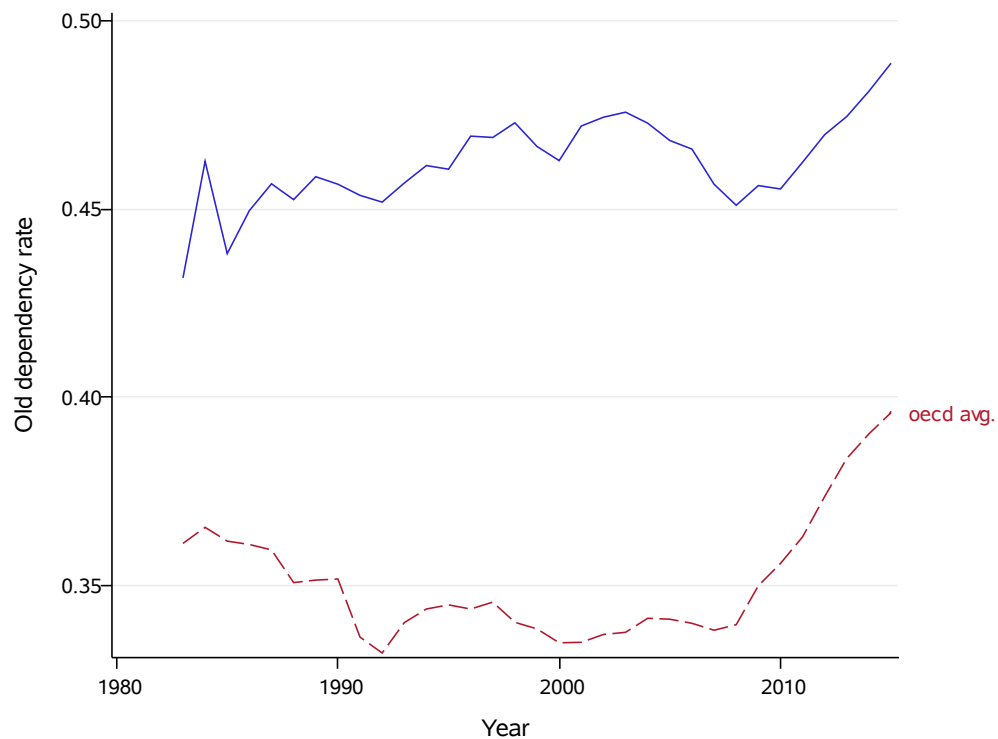


Source: Own projection. Mortality based on a Lee-Carter decomposition using past mortality rate changes derived from the Human Mortality Database (2012); constant fertility rates (France: 1.89, Germany: 1.34, Italy: 1.29); and constant migration flows, based on the UN (2010) projection (France 100,000, Germany 150,000, Italy 135,000 net migrants p.a.).

Source: Börsch-Supan, A. (2014), Aging Societies: Individual and Societal Plasticity, Munich Center for the Economics of Aging (MEA) WP 22-2014.

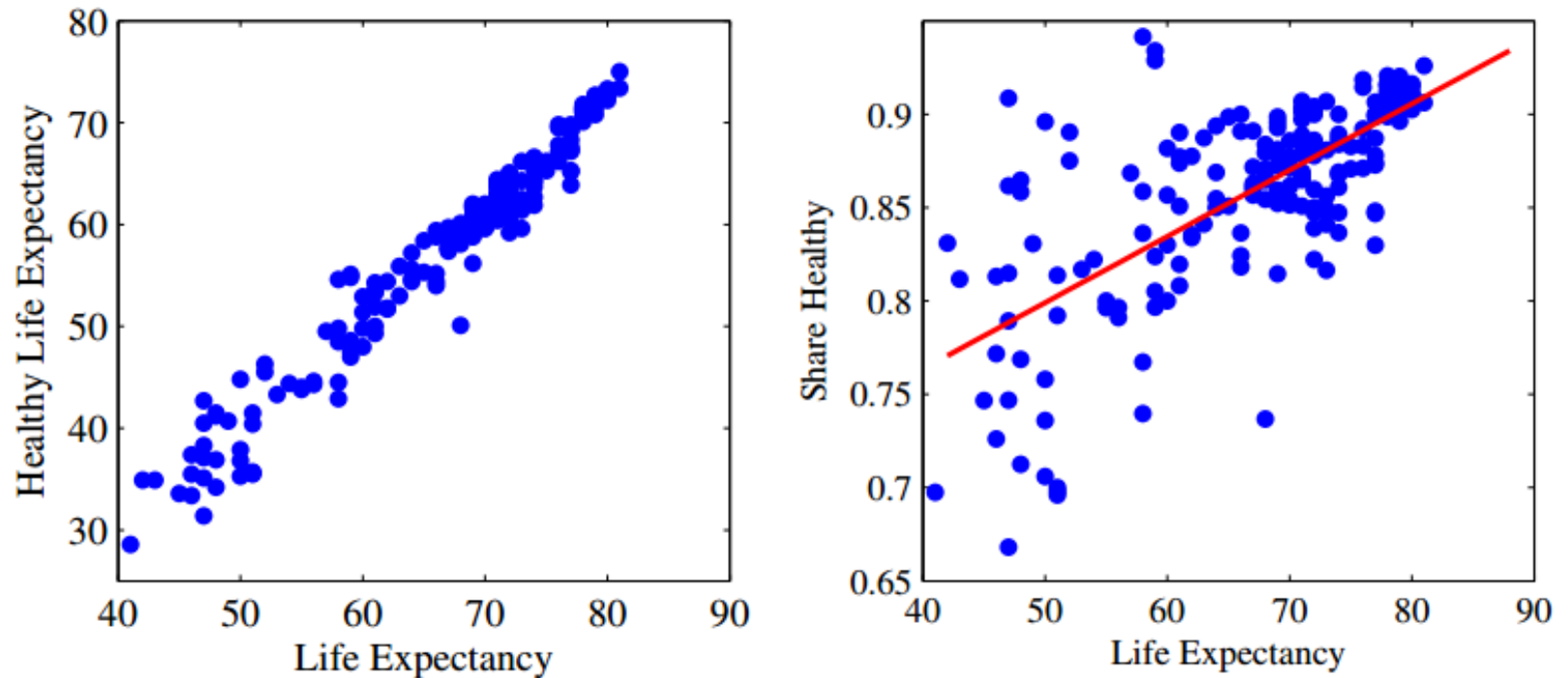
D

Fig. 2b – Evolution
du taux de
dépendance âgé
(65+/25-64).
Belgique vs OCDE
1980- 2015



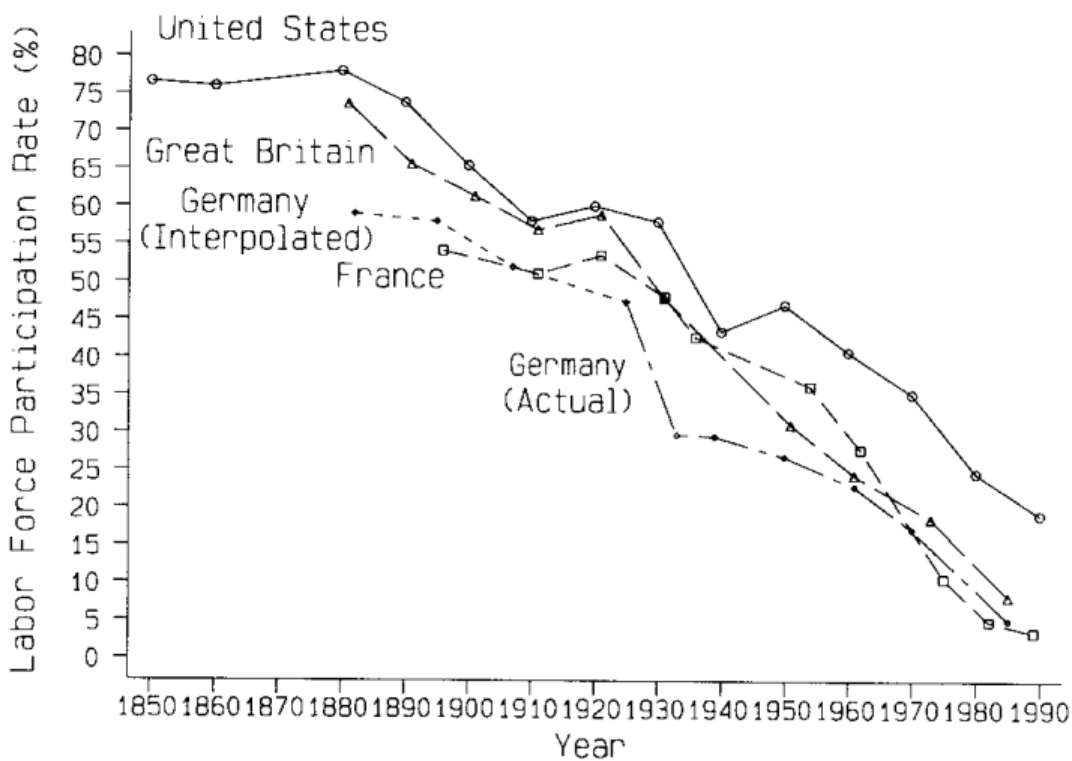
Source: OECD- EFT

Fig 3a – Espérance de vie et espérance de vie en bonne santé (années et pourcentage)



Data for 191 countries from WHO (2012). Life expectancy at 5 from year 2000, healthy life expectancy at 5 from year 2002. Share Healthy (SH) is healthy life expectancy divided by life expectancy (LE). Regression line: $SH = 0.61 + 0.0035 LE$; 95% confidence interval for coefficient: $[0.0030, 0.0041]$.

Fig 3b – Taux de participation à l'emploi chez les plus de 65 and (P^{65+}), 1850-1990



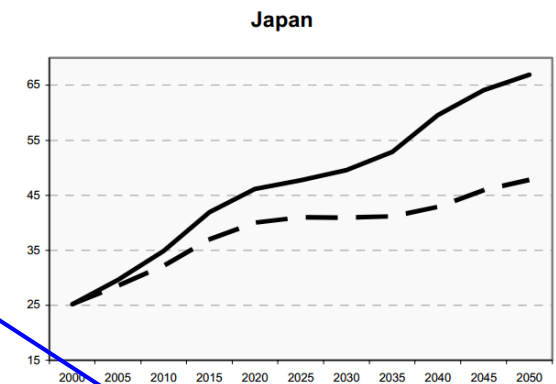
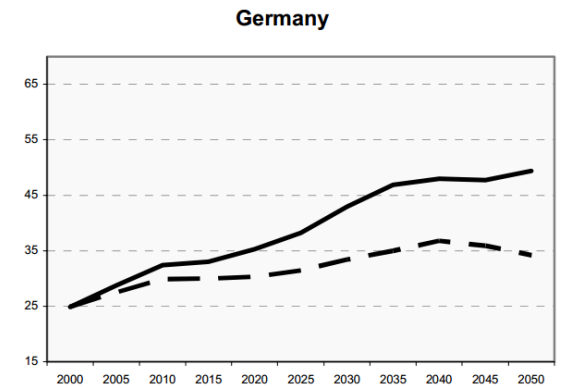
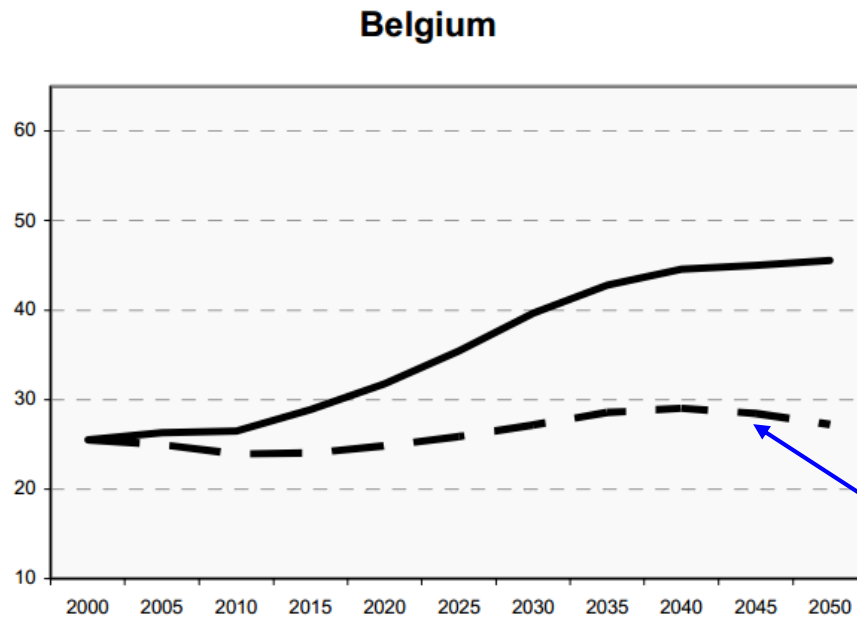
Source: Costa D. L (1998), The Evolution of retirement. An American History.

D'où la volonté compréhensible des décideurs

- i) d'indexer l'âge légal de la retraite (ie borne sup de PAT) sur l'espérance de vie
- ii) mais aussi d'accroître le taux d'emploi des 50+ (E/PAT)

... qui reste faible en comparaison internationale

Fig 4a – Taux de dépendance âgé ($D=P^{x+}/P^{15-64}$) et **indexation** du seuil $x+$ définissant la catégorie “âgé” sur l’espérance de vie



— Without indexation

--- Indexation

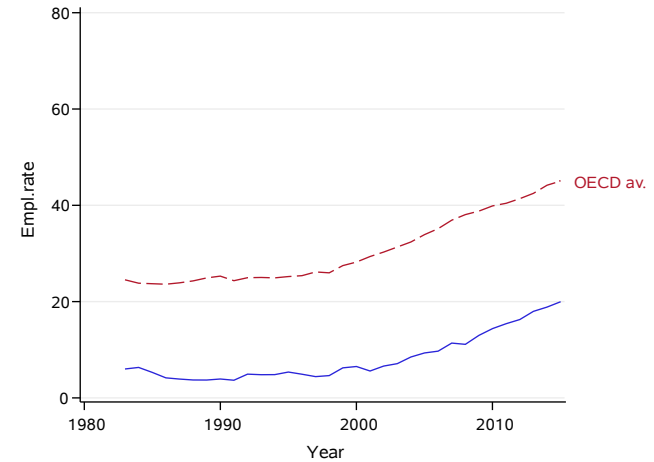
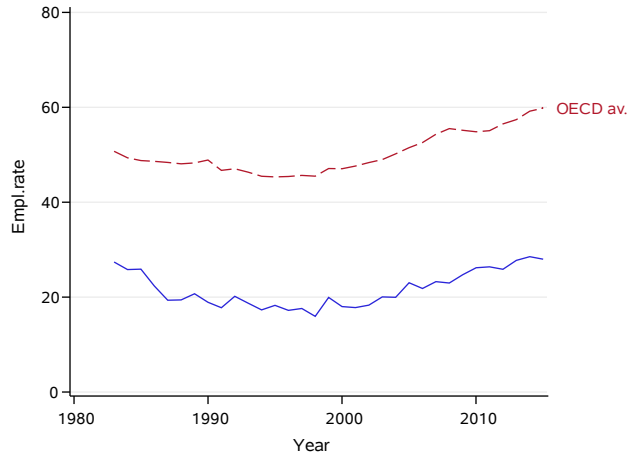
Source: OECD/DELSA Population Database.

Fig. 4b – Belgique vs OCDE, évolution taux d'emploi 55-59 & 60-64, 1980-2012

55-59

60-64

Femmes



Hommes

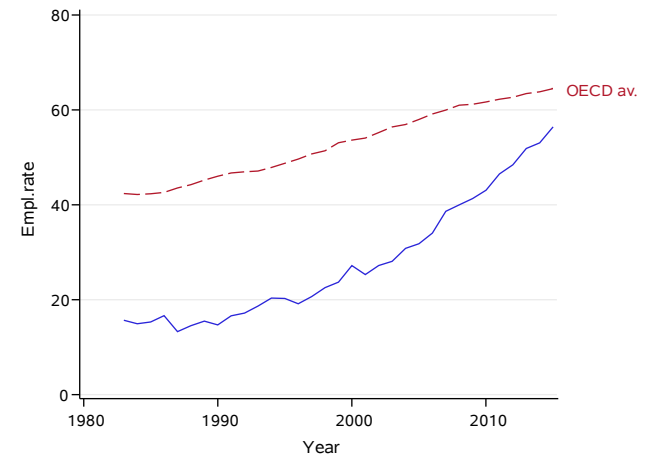
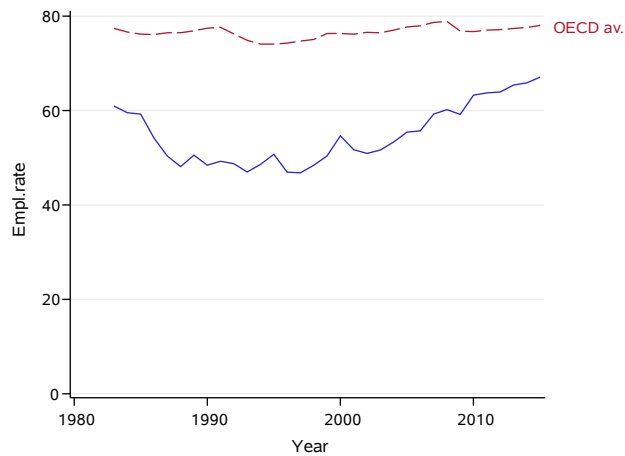
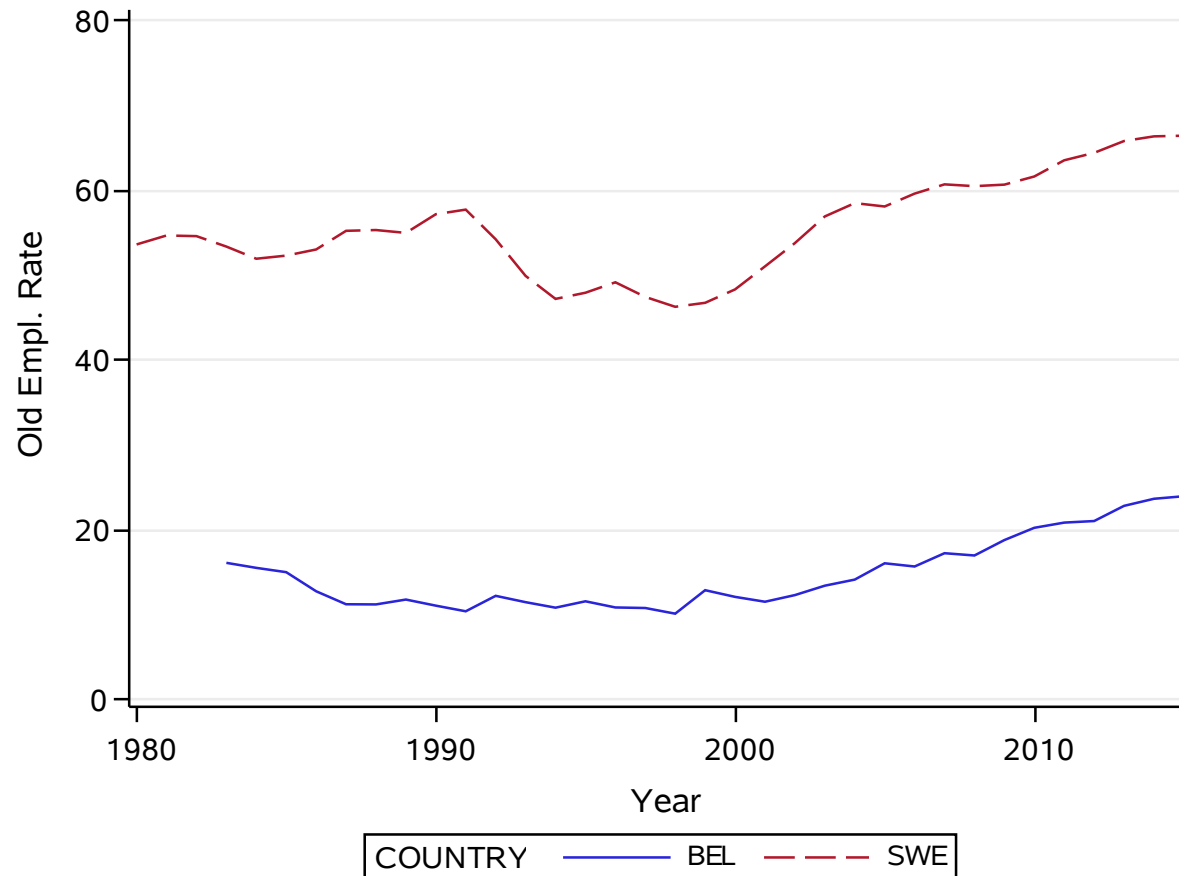


Fig. 4c – Belgique vs. Suède évolution taux d'emploi 60-64, 1980-2015



Remarque: les déterminants du niveau de vie sont nombreux

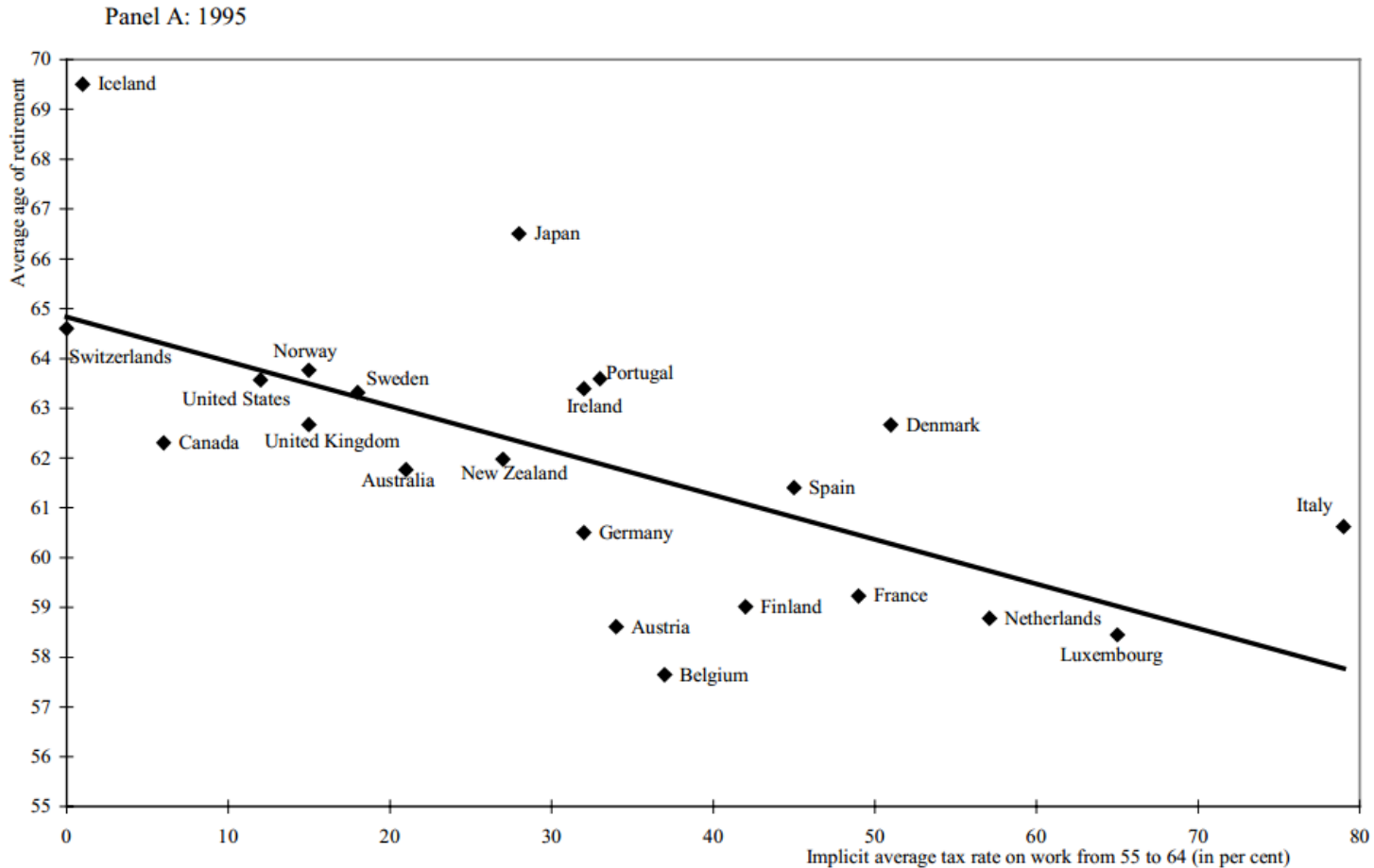
$$Y/P = \underbrace{\frac{Y}{K}}_{\text{Progrès technologique}} \underbrace{\frac{K}{H}}_{\text{Intensité capitaliste}} \underbrace{\frac{H}{EE}}_{\text{Durée annuelle travail}} (1 - \underbrace{c}_{\text{Taux chômage}}) \underbrace{\frac{EO}{PATR}}_{\text{taux participation}} \frac{[P - P^{NATR} (\underbrace{\tilde{a}^R}_{-}, \underbrace{\tilde{a}^{FE}}_{+})]}{P}$$

Augmenter l'âge effectif de la retraite ($\tilde{a}^R \nearrow$) n'est pas la seule réponse possible au vieillissement !!

2. Cadre d'analyse: ↑ âge légal de la retraite & taux d'emploi âgé=> ↑ offre & demande de travail âgé

- La littérature existante et la plupart des décisions récentes privilégient ↑ **l'offre** *Ex:*
 - Relèvement âge légal
 - Limitation possibilités de retraite(anticipée)/préretraite
 - Fin des dispenses de recherche d'emploi après 50 ans...
 - Modification des règles de calcul des pensions (eg. années cotisation, année ref.)

Fig 5 – Age effectif de la retraite et taux de taxation implicite du patrimoine retraite (pension wealth) en cas de prolongement de l'activité



Source: Scarpetta & Blondal (1995)

- Mais on ne devrait pas sous-estimer les barrières à l'emploi côté **demande** de travail âgé (ie. refus/reticence des firmes à employer/recruter des individus âgés...)
- Une **offre** de travail âgé accrue appelle logiquement une **demande** de travail âgé à la hausse

Les stratégies actuelles privilégiant l'offre induisent un double risque:

- *Plus de chômeurs âgés et plus de congés de maladie de longue durée*
- *Plus d'inégalités entre individus âgés*

« (...) entre le premier trimestre 2007 et le premier trimestre 2014, l'augmentation du nombre de chômeurs de plus de 50 ans atteint 28 % » (**Le Soir**, 9 mai 2014)

« (...) Jamais ... autant de travailleurs belges ... en congé de maladie de longue durée (...). La principale explication à cet absentéisme de longue durée est le vieillissement. Il y a de plus en plus de travailleurs plus âgés et ils sont beaucoup plus souvent malades... » (**RTL info**, 30 Octobre 2013)

Quelques exemples de déterminants de

l'offre de travail âgé	la demande de travail âgé
<ul style="list-style-type: none">- Accessibilité/générosité des revenus de remplacement<ul style="list-style-type: none">- (pré)pensions- chômage- assurance maladie- allocation d'invalidité- Etat de santé, choix de couple, contraintes familiales- ...	<ul style="list-style-type: none">- Coût du travail et ancienneté/âgé- Protection de l'emploi- Coût de licenciement <hr/> <ul style="list-style-type: none">- Baisse de le productivité avec l'âgé?- ...

3. Ce que les données révèlent à propos des barrières à l'emploi âgé ...

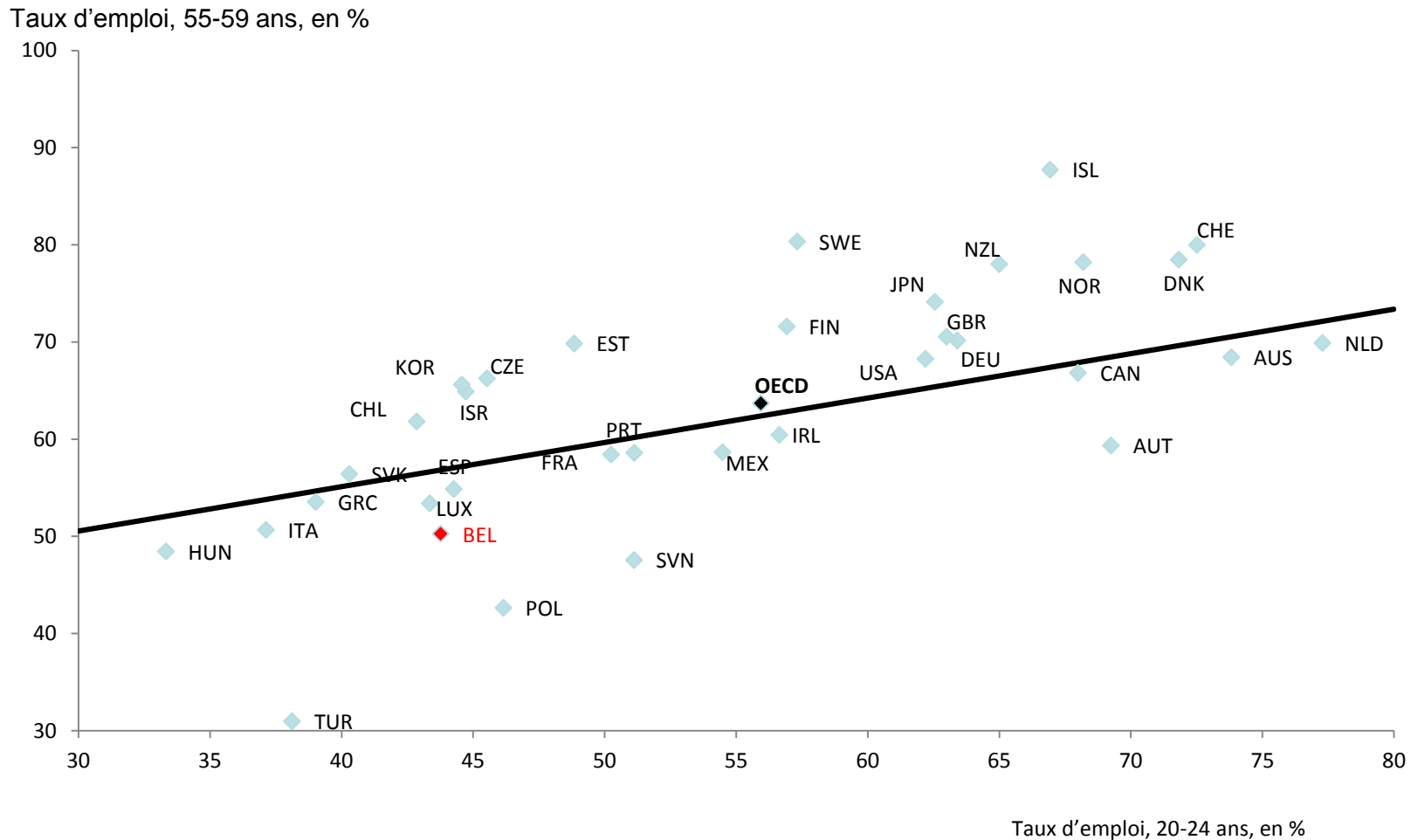
[A] Données **pays** emploi & salaires collectées par l'OCDE/ISSP

[B] Données **banque CARREFOUR** sécurité sociale sur **salaires**

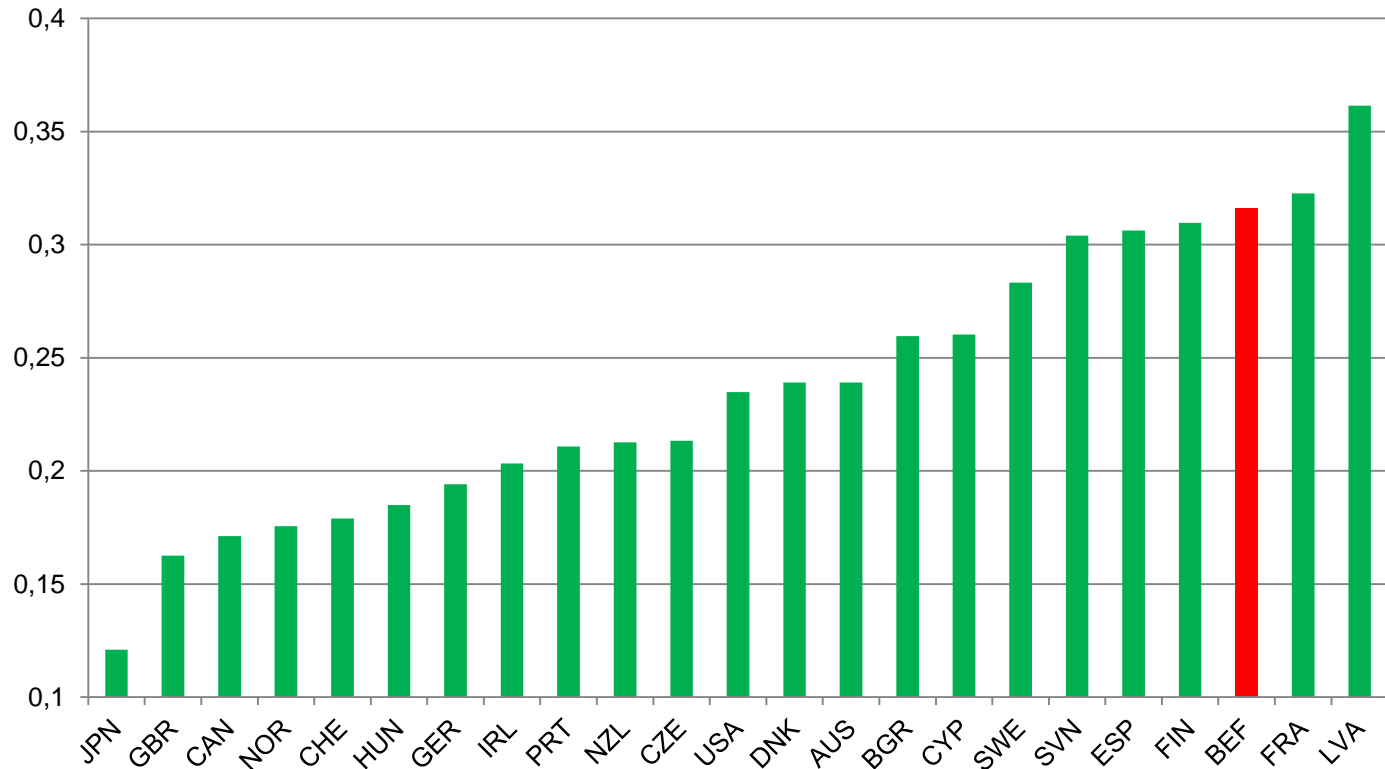
[C] Enquête internationale sur les **compétences et salaires** des adultes (PIAAC-OCDE)

[D] Panel de données de **firmes/travailleurs** en Belgique
(**productivité, coût salarial, profits**)

[A] Jeunes et vieux: pas d'indice d'un effet d'éviction ... au contraire



[A] Un taux de préretraite « involontaire » élevé (55-64)



Source:
International Social
Survey
Programme
2005

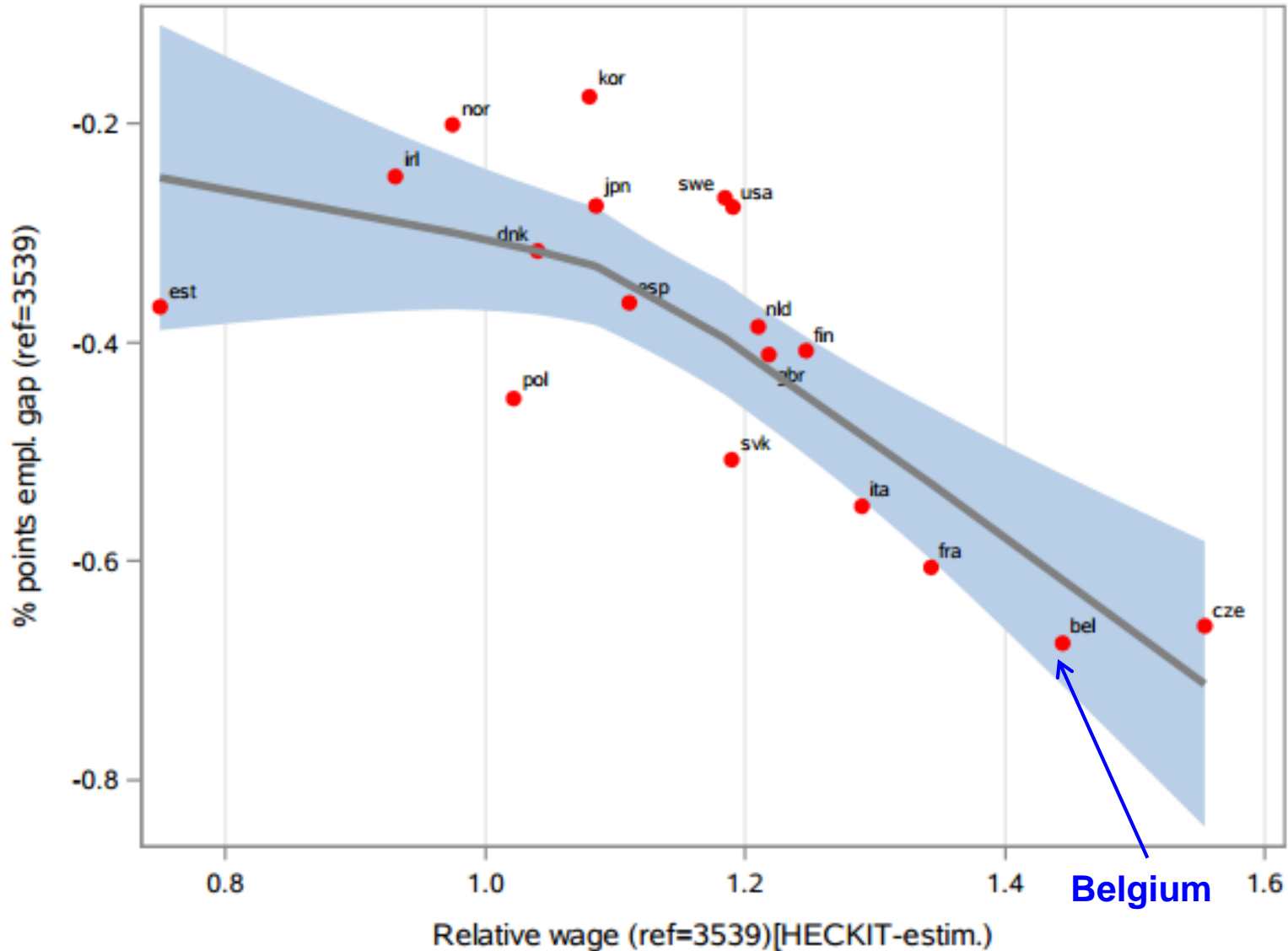
1 Retire-by age ; 2 Retire-by choice ; 3 Retire-not by choice * ;
4 Disabled ; 5 Workplace shut down * ; 6 Dismissed * ; 7
Contract ended * 8 Family responsibility; 9 Got married ; 10
Others

[A] – OCDE 2006- déterminants taux emploi 50-64 ans

$$OER_j = f(BC_j, SCHOOL_j, PENSION_j, EMPL_PROT_j, WAGE_SETTING_j, TAXES_j, REL_WAGE_j, GENDER*AGE_j)$$

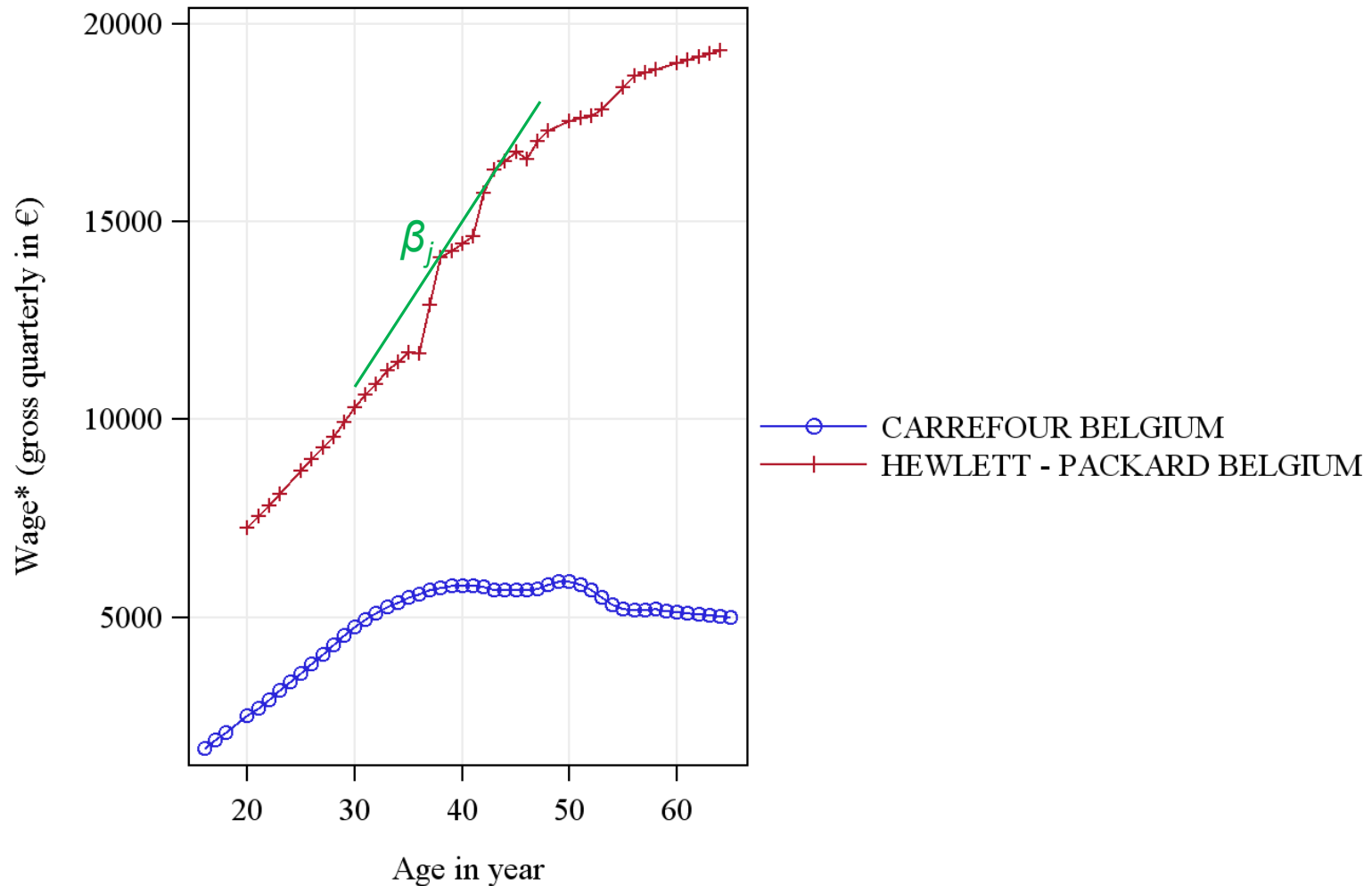
Parameter	Estimate	Significance
GDP growth	-44,728	
Empl. rate of prime-age (40-44)	1,012	***
Years of schooling	1,259	*
Legal retirement age	1,667	***
Net replacement rate (at 1.5 of the median wage)	-0,167	**
Degree of coverage of collective wage bargaining	0,146	*
Degree of centralisation of wage setting	-1,725	
Employment protection index	1,199	
Relative gross wage (55-64/35-44)	-22,515	*
Tax wedge	-0,427	**
MEN 5054 (ref: WOMEN 6064)	42,573	***
MEN 5559	29,486	***
MEN 6064	-1,164	
WOMEN 5054	45,014	***
WOMEN 5559	27,585	***

[A] –PIAAC OCDE 2012: salaire et taux d'emploi 60-64 (relatifs)



[B] – Banque Carrefour – Pente salariale selon l'âge et (ré)emploi chez les plus de 50 ans

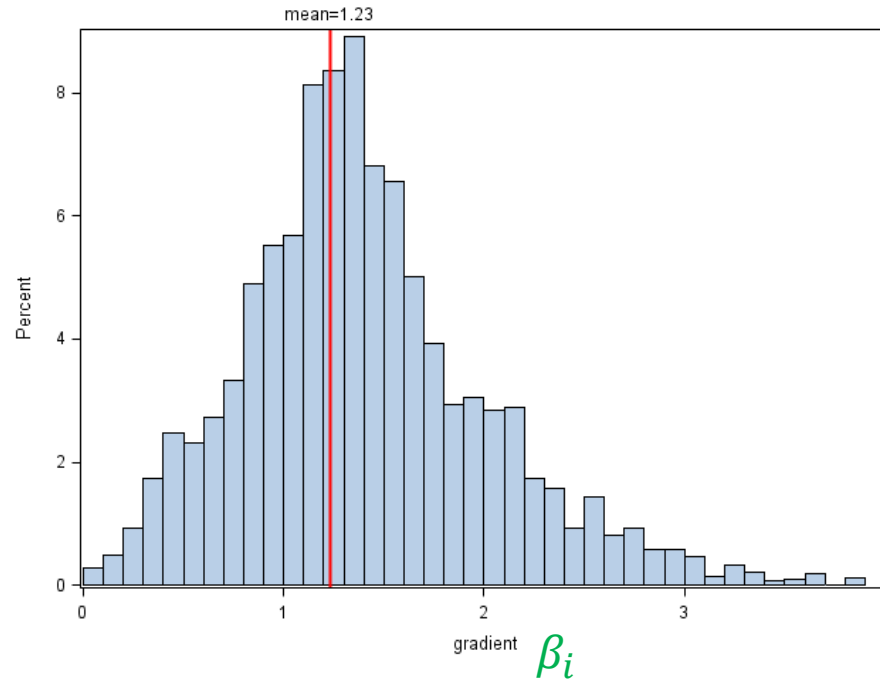
Wage-age profiles, 2010



Source= Belfirst. (*)Adjusted for part-time worker

[B] – Banque Carrefour – Pente salariale selon l'âge (suite)

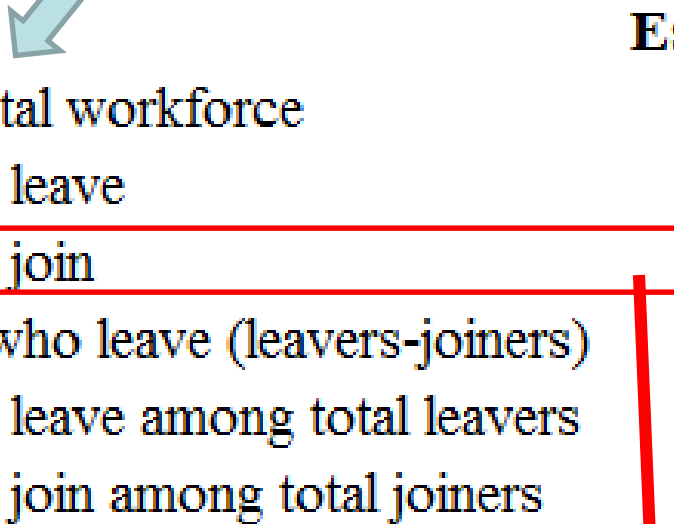
Distribution of
estimated age-wage
gradients β_i



[B] Banque Carrefour – Pente salariale selon l'âge et (ré)emploi chez les plus de 50 ans

$$\ln WAGE_{ij} = \alpha + \beta_j AGE_{ij} + \rho Y_j$$

$$Old\ Employment\ outcome_j = f(\hat{\beta}_j, Controls_j)$$



Dependent	Estimate	Pr > t
Share of 50+ in total workforce	-1,008	0,000
Share of 50+ who leave	-1,681	0,000
Share of 50+ who join	-2,005	0,000
Net share of 50+ who leave (leavers-joiners)	0,510	0,050
Share of 50+ who leave among total leavers	1,041	0,000
Share of 50+ who join among total joiners	-1,324	0,000

Source= Bel-first 2002-2010

+ 1 point de pourcentage de la croissance par année d'âge du salaire brut (β_j) => diminution de 46% de la probabilité d'embauche

[C] – PIAAC- OCDE: 2012 Comparaison des profils de productivité individuelle (compétences) et salaire selon l'âge (Belgique- VL)



[D] Données firmes – Effet sur la marge brute de profit (ie. ratio productivité/coût salarial) d'un accroissement de la part des 50-64 ans

[y] Productivité : $\ln Y_{jt} = f(K_{jt}, L_{jt}, PARTS\ SELON\ AGE_{jt})$

[w] Coût salarial : $\ln W_{jt} = n(K_{jt}, L_{jt}, PARTS\ SELON\ AGE_{jt})$

[r]=[y/w] Marge profit: $\ln(Y_{jt}/W_{jt}) = g(K_{jt}, L_{jt}, PARTS\ SELON\ AGE_{jt})$

Résultats[§]: panel BEL-FIRST 1998-2006, secteur privé

```
scalar list ycoef0 wcoef0 rcoef0 /*youth : prod/wage/gross profit*/  
ycoef0 = .05466197  
wcoef0 = -.15560185  
rcoef0 = .21009132
```

```
scalar list ycoef2 wcoef2 rcoef2 /*old : prod/wage/gross profit*/
```

```
ycoef2 = -.27199067  
wcoef2 = .05297243  
rcoef2 = -.33084445
```

Une augmentation de 10 points de % de la part des 50+ provoque une baisse de 3.3% de la marge brute

[§] Using SGMM-IV: All coefficients are significant at the 1% threshold

4. Enjeux en termes politiques

- Question 1: besoin ou pas d'une réforme du marché du travail âgé?
- Question 2: et si oui quelles priorités?

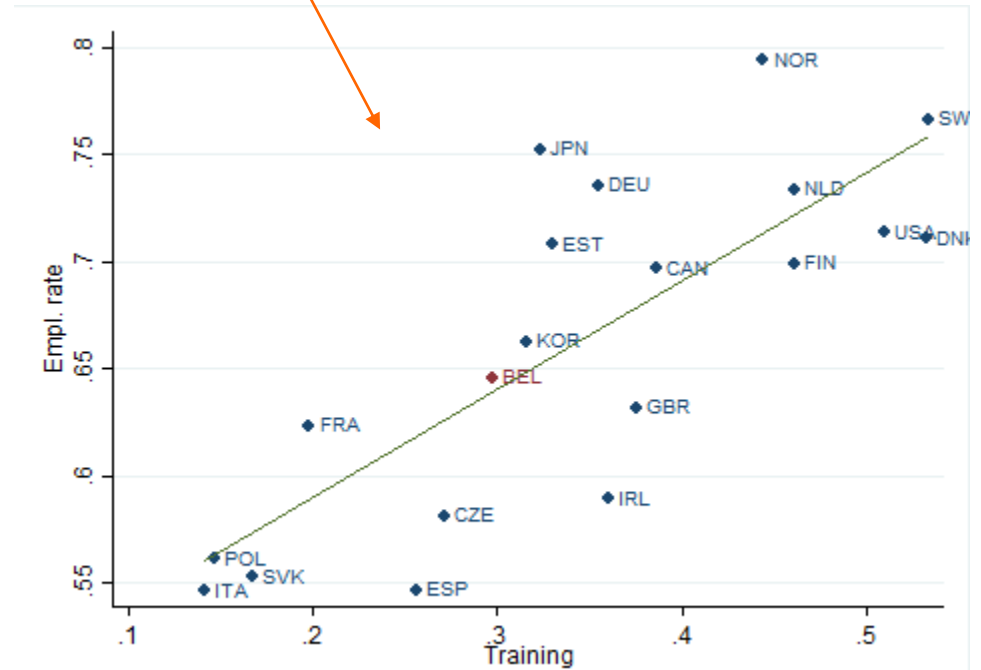
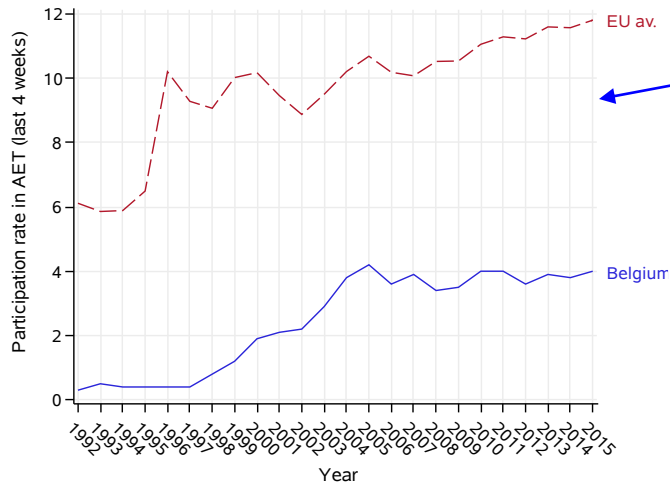
= >Amélioration du ratio productivité-compétence/coût salarial, via (à tout le moins) 4 canaux

- Plus de formation continue
- Meilleure ergonomie au sens large
- Moindre progression des salaires à l'ancienneté
- Moindre coût salarial par réduction des cotisations

Plus de formation continue

Tranche l'âge 55-64

- Relativement à la moyenne EU 1992-2015
- Et taux d'emploi (2012)- Flandre



Ergonomie

“Oldsters Beat Youngsters in BMW Assembly-Line Test”



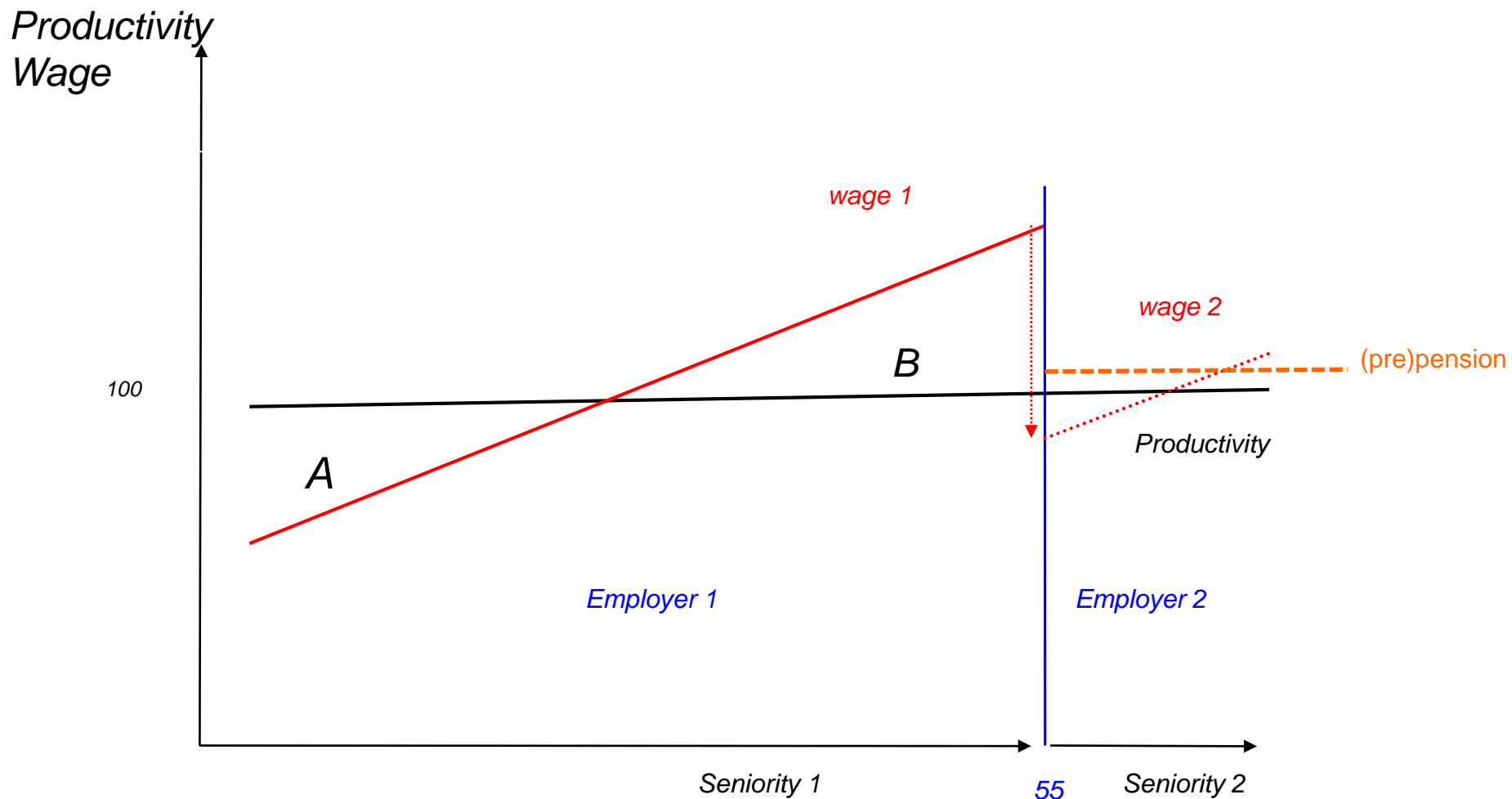
BMW assigne à l'une de ses chaînes d'assemblage exclusivement du personnel de plus de 50 ans, à l'image de la situation attendue en 2030

Au début, «la chaîne de montage des retraités» était moins productive

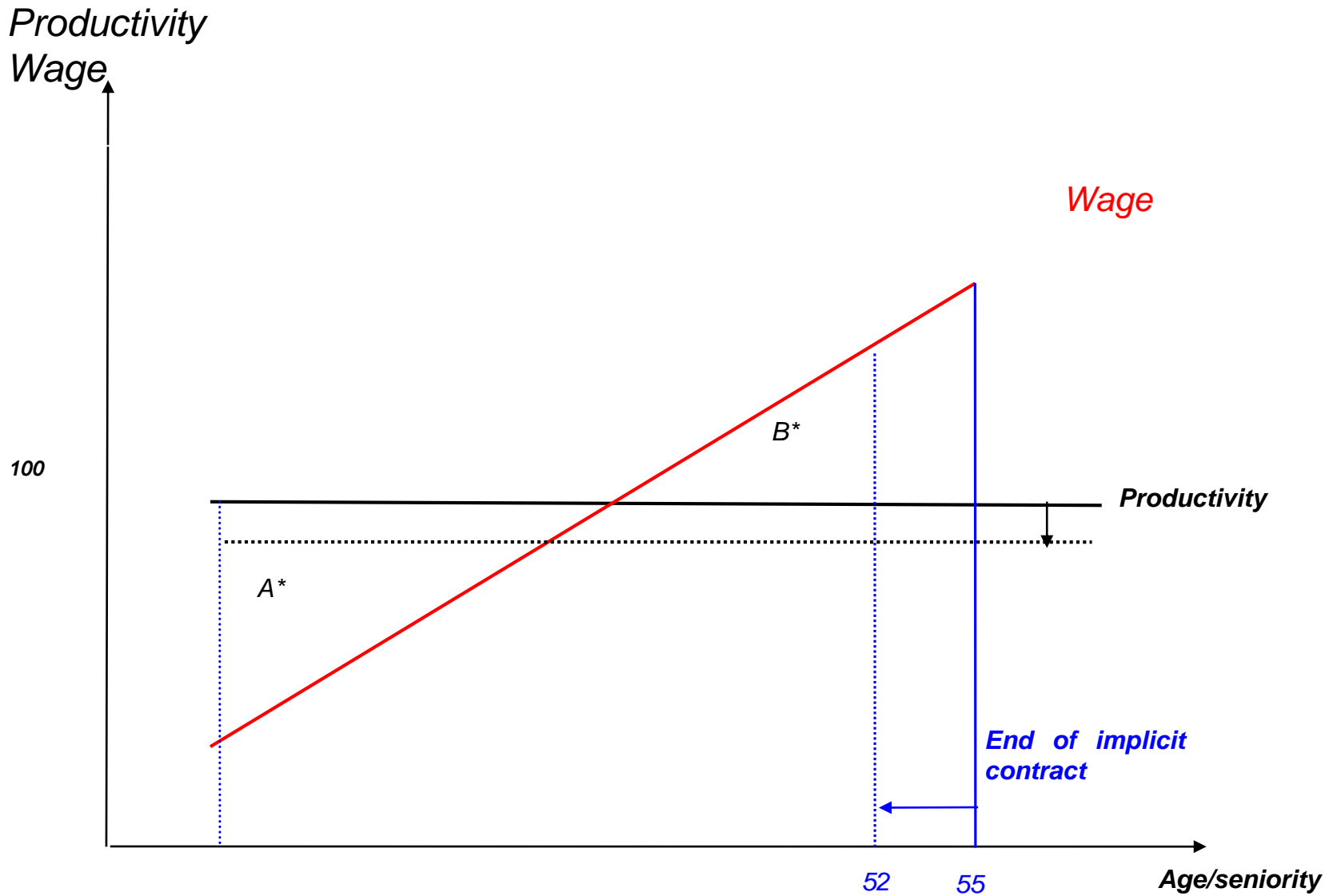
Mais BMW est parvenu à compenser le handicap, graduellement, via l'introduction **de 70 changements** dans l'ergonomie des postes de travail (nouvelles chaises, chaussures à semelles compensées, loupes, tables réglables, ...) (The Economist, 2010)

Moindre progression des salaires à l'ancienneté ?

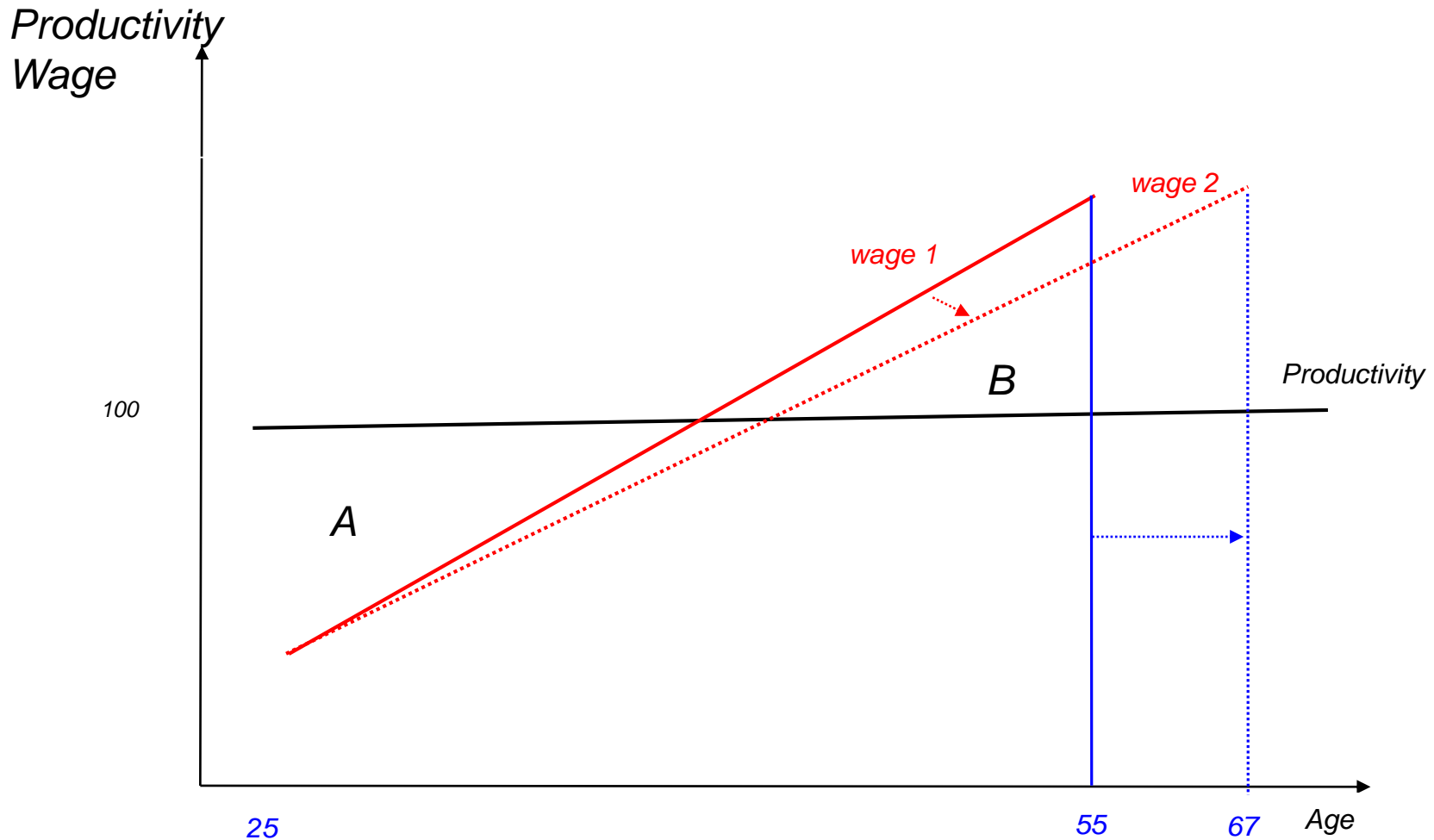
i) Situation historique



ii) Situation historique: chocs négatifs/restructurations

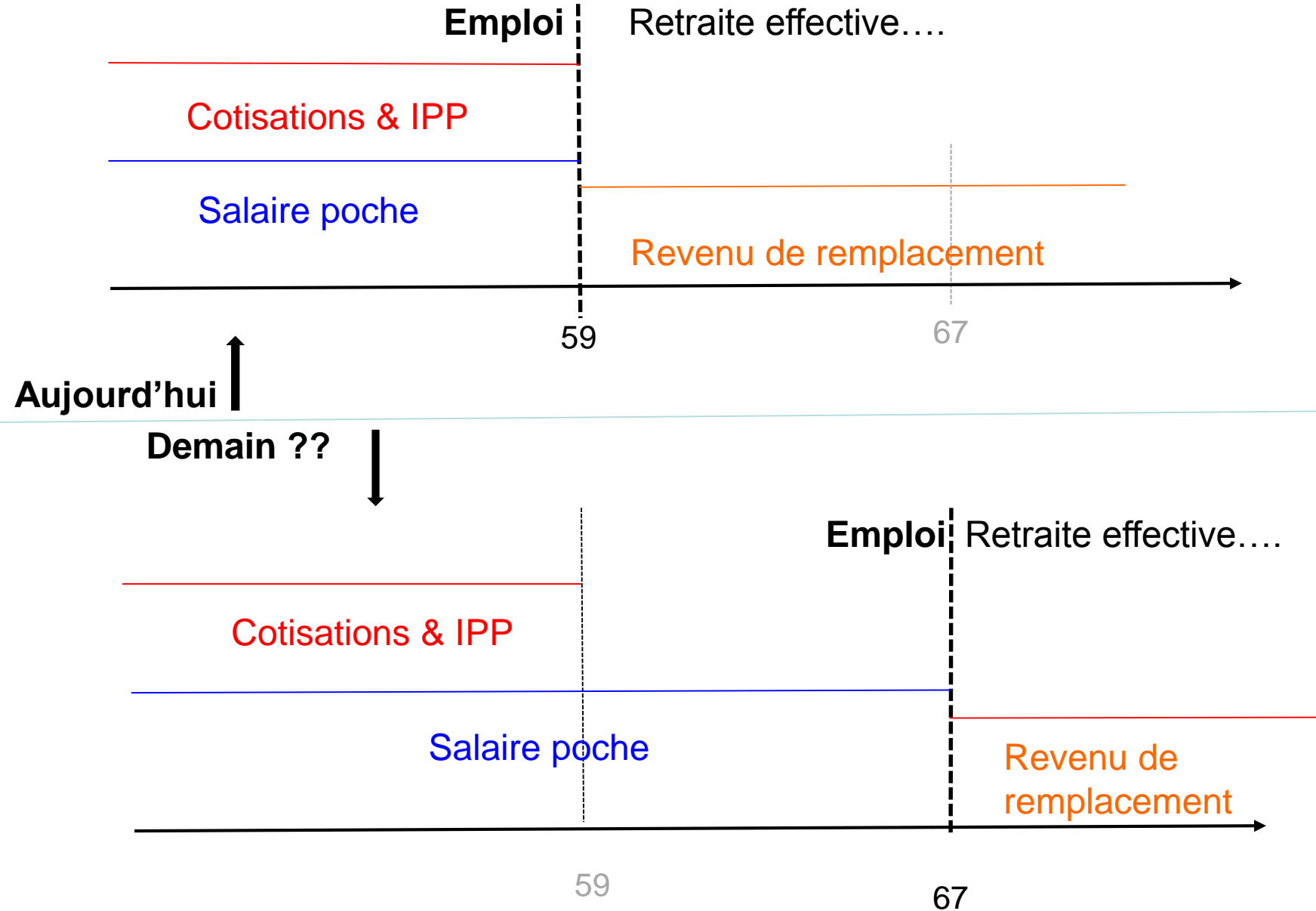


iii) Moindre progression des salaires à l'ancienneté pour les « nouveaux » suite au relèvement de l'âge de la retraite



... mais quid des “anciens” en fin de contrat implicite?

Moindre coût salarial



vincent.vandenberghe@uclouvain.be

<http://perso.uclouvain.be/vincent.vandenberghe/>

Annexe 1 – Blondäl & Scarpetta (1999), Pension wealth/implicit taxation

What the authors first estimate, for individuals aged 55, is the pension wealth (PW) for different potential retirement ages ($a= 55, 56, 57 \dots$)

$$PW(55,a)= \sum_{i=a}^d PRR_i - \sum_{i=55}^{a-1} CR_i \quad [1]$$

where PRR is the pension replacement rate, CR is the contribution rate, d is the expected age of death for a 55-year old male

They then compute the implicit tax (IT) on postponing retirement from the age of 55 to 65 as the ratio between the annual pension wealth accrual and the annual earnings/wage (w)

$$IT^{55-65}= [PW(55, a=55)- PW(55, a=65)]/10.w \quad [2]$$