

# Contributivité et redistribution du système de retraite français sur le cycle de vie

*Séminaire Fourgeaud – 4 Février 2015*

Yves Dubois  
Anthony Marino



# Introduction

---

- La réforme de 2014 :
  - Document annuel de suivi du système de retraite (par le COR)
    - ⇒ mesurer l'atteinte des objectifs par des indicateurs
  - Comité de suivi des retraites
    - ⇒ propositions si le système dévie de ses objectifs
- Nombreux objectifs, parmi lesquels **équité** et **solidarité**
- Quels indicateurs ?
  - Équité : définition ?
  - Indicateurs de rendement, de contribution, de redistribution
- Interpréter les indicateurs
- Plusieurs dimensions
  - Intergénérationnelle
  - Intragénérationnelle

# Plan

---

I. Choisir, interpréter et calculer les indicateurs

II. Un financement hybride à prendre en compte

III. L'approche intergénérationnelle

IV. Un mécanisme indirect de redistribution : les différences d'espérance de vie

# I. Choisir, interpréter et calculer les indicateurs

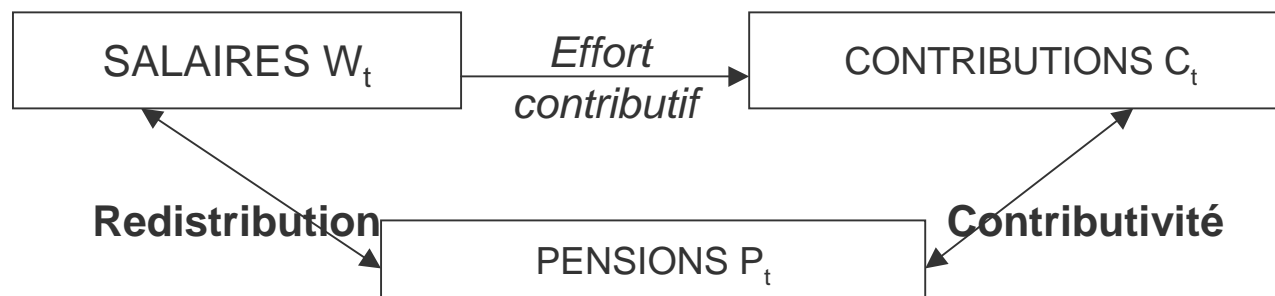
---

## 1. Choisir les indicateurs

- Quels indicateurs pour quels objectifs ?
  - Plusieurs objectifs :  
**équité inter et intragénérationnelle, solidarité**  
*et aussi* : réduction des inégalités hommes/femmes, emploi des seniors, transparence, niveau de vie des retraités
  - Quels indicateurs pour mesurer ...
    - Le degré de générosité du système de retraite ?
    - Le niveau de contribution consenti ?
    - Le rendement du système ?
- Prendre en compte les contributions et les prestations sur le cycle de vie  
**4 dimensions** :
  - durée de cotisation, durée de retraite(?)
  - taux de prélèvement, montant de pension
- 4 indicateurs conjoints **ou** 1 indicateur synthétique ?

# I. Choisir, interpréter et calculer les indicateurs

- **Contributivité et Redistribution**



- Mesurer la **contributivité** : des indicateurs de rendement

- Première approche : si on fixe une série de taux d'actualisation  $\beta_s$  :

Taux de récupération :

$$TR = \frac{\sum_{t=G+T}^{G+N-1} \frac{P_t}{\prod_{s \leq t} (1 + \beta_s)}}{\sum_{t=G}^{G+T-1} \frac{C_t}{\prod_{s \leq t} (1 + \beta_s)}}$$

$G$  = début de carrière

$G + T$  = liquidation

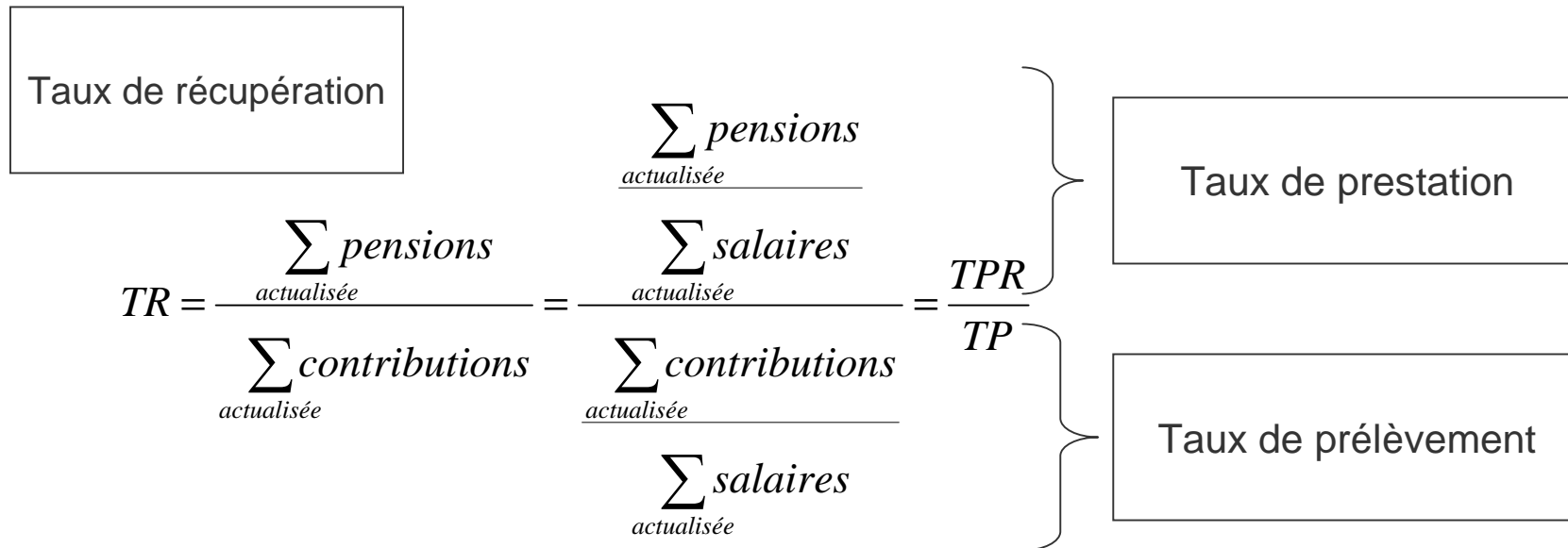
$G + N$  = décès

# I. Choisir, interpréter et calculer les indicateurs

- Seconde approche : quel taux  $\beta$  égalise les flux des contributions et pensions ?

⇒ le **taux de rendement interne (TRI)  $\beta$**  tel que  $TR = 100\%$ .

- **Décomposer l'indicateur de taux de récupération : le lien entre contributivité et redistribution**



# I. Choisir, interpréter et calculer les indicateurs

---

## Quels sont les déterminants des indicateurs ?

### Déterminant 1 : Le niveau des prélèvements

Pension = Salaire de référence x Taux x Coeff proratisation

TPR =  $f(\text{évolution salaire réel}) \times (\text{durée} / \text{durée cible}) \times (\text{durée retraite} / \text{durée carrière})$



### Déterminant 2 : Le taux de croissance

Sensibilité au taux  
d'actualisation

$f \downarrow$  avec actualisation SMPT  
mais  $\uparrow$  avec actualisation prix

(règles d'indexation)

### Déterminant 3 : Le partage entre durée d'études / durée carrière / durée retraite

La législation : règles de  
durée, d'âge...

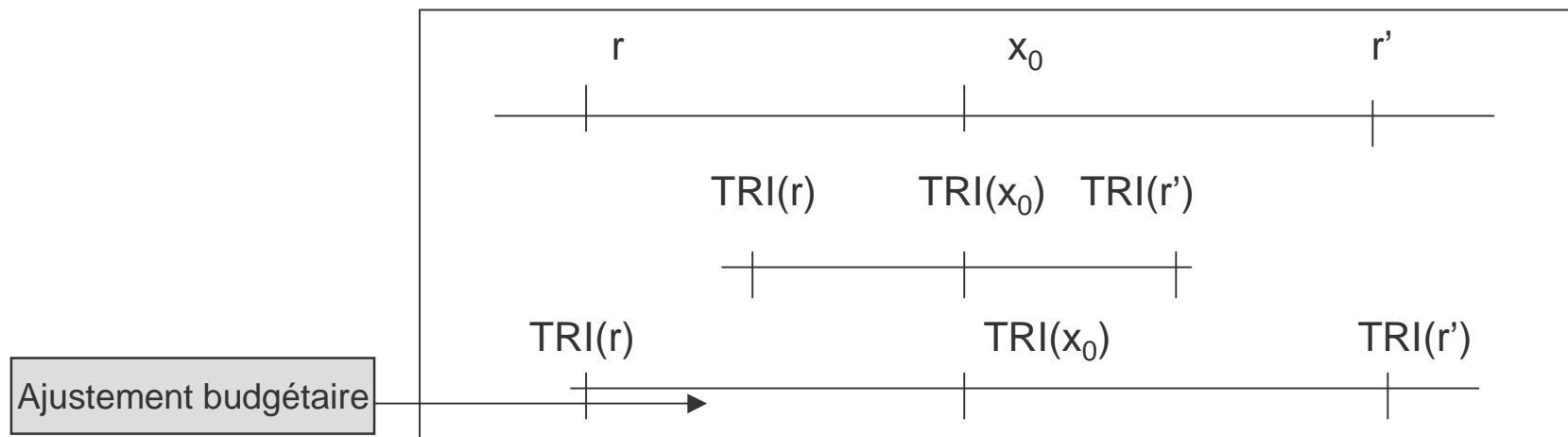
Les âges d'entrée dans la vie  
active

# I. Choisir, interpréter et calculer les indicateurs

## 2. Interpréter les indicateurs : la sensibilité à la croissance

- En régime stationnaire équilibré, pour un régime par répartition :  
taux de rendement interne = taux de croissance
- L'indexation des salaires portés au compte et pensions sur les prix induit une sensibilité à la croissance :

A taux de cotisation, taux de liquidation et ratio actifs/retraités constants  
**recettes = dépenses** n'est assuré que pour **un** taux d'évolution du salaire réel  $x_0$  et dans ce cas, TRI = taux de croissance.





# I. Choisir, interpréter et calculer les indicateurs

---

## Actualisation prix versus actualisation SMPT

Le système de retraite ne « restitue » qu'une part de la croissance connue durant la carrière

Comment comparer des générations qui ont connu des niveaux de croissance différents ?

### Actualisation prix

$f$  est croissante

Calcul des indicateurs sans prendre en compte la croissance  
Supplément de croissance  $\Rightarrow$  Surcroît de générosité

$\rightarrow$  **calcul du TRI**

*OU*

### Actualisation SMPT

$f$  est décroissante

Calcul des indicateurs compte tenu du niveau de croissance  
Supplément de croissance  $\Rightarrow$  Moindre générosité

$\rightarrow$  **calculs de TPR, TP et TR**

# I. Choisir, interpréter et calculer les indicateurs

---

## 3. Calculer les indicateurs

- Modèle de microsimulation dynamique **Destinie 2**
  - Échantillon représentatif de la population résidant en France en 2009
  - Liens familiaux  $\Rightarrow$  dimension ménage
  - Trajectoires professionnelles et salariales
  - Comportement de départ à la retraite : taux plein
  - Hypothèses économiques : 1,3 % de gains de productivité du travail et taux de chômage de 7 % à long terme (scénario C du COR 2012)
- Données dans **Destinie 2**
  - Revenus d'activité et cotisations
  - Pensions de droits direct et dérivé

**Problématique** : le système de retraite n'est pas financé que par des cotisations.

## II. Un financement hybride à prendre en compte

---

- Typologie classique mais sujette à débat : modèles bismarckiens vs modèles beverigiens

Modèle	Bismarck	Beveridge
Logique	Assurance	Assistance
Financement	Cotisations	Impôt
Gestion	Partenaires	Puissance publique
Bénéfice	Contributivité	Universalité

- **Système de protection sociale français originellement bismarckien ...**  
... mais tend vers un modèle mixte au financement hybride.
- **Une hybridation un peu moins prononcée pour le risque vieillesse ...**  
... mais une part des cotisations dans les ressources qui diminue  
⇒ au régime général (RG), de 84 % à 65 % entre 1990 et 2010.
- **Une diversification des ressources qui s'explique principalement par :**
  - la volonté de favoriser l'emploi, notamment des personnes peu qualifiées ;
  - l'utilisation de la dimension incitative de l'outil fiscal.

## II. Un financement hybride à prendre en compte

---

- **Une fiscalisation croissante du financement de la Sécurité Sociale**

- Amorcée en 1949 avec le BAPSA (budget annexe prestations sociales agricoles)
- Accentuée la CSG
- **Exonérations et allègements**
  - Allègements généraux sur les bas salaires
  - Sur heures supp (exonération quasiment éteinte)
  - Exo ciblées

Compensations (par budgétisation ou affectation de recettes) :  
+ de 8 Mds€ à la CNAV (2013)

- Elargissement de l'assiette des cotisations sociales  
CSG, ITAF (impôts et taxes affectées), revenus du capital, transferts CNAF et FSV...
- La dimension **incitative** de la fiscalisation avec les taxes comportementales

- **Les autres transferts et subventions**

- Transferts de l'Unedic à l'Agirc et à l'Arrco
- Transferts d'équilibrage, d'adossement, de décentralisation et de compensation

## II. Un financement hybride à prendre en compte

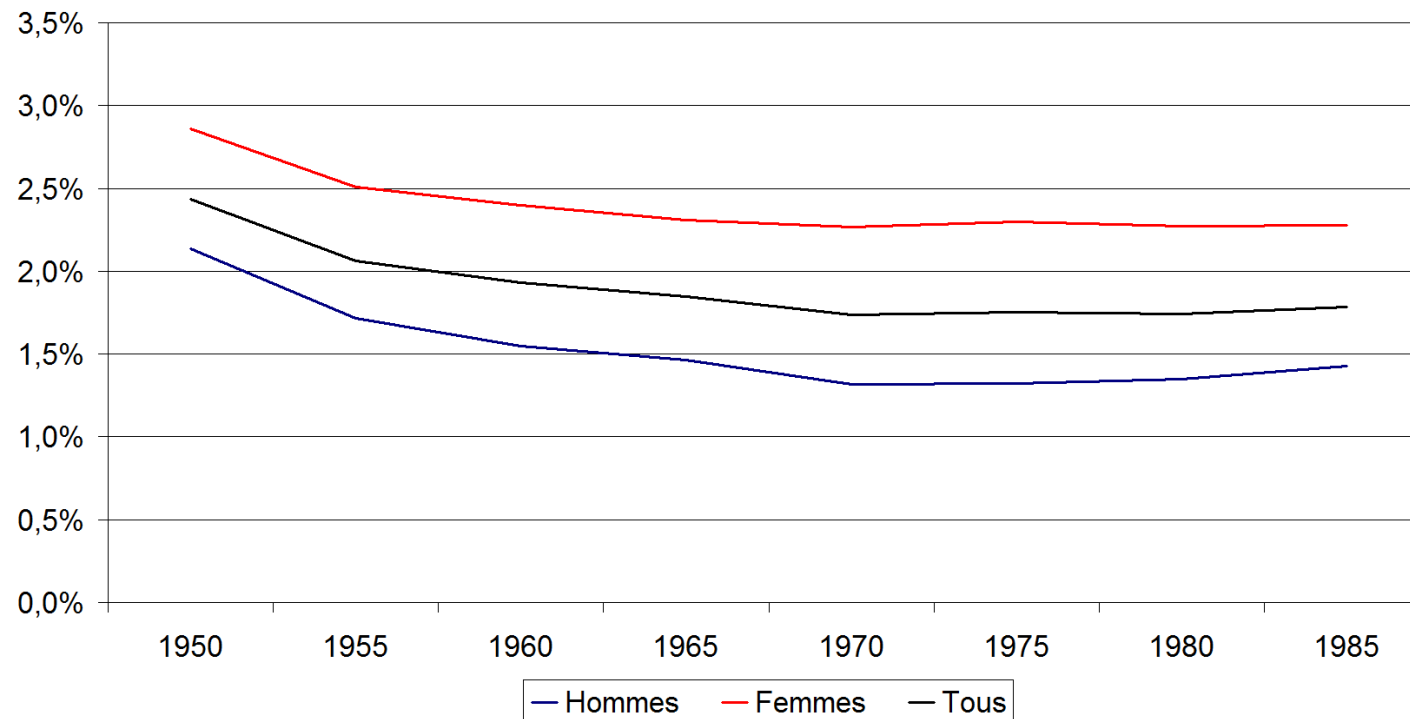
---

- Intégrer ces ressources dans **Destinie** selon l'assiette
  - Consommation :
    - **Compensation des allègements et exonérations**  
Hypothèse plus forte si compensations par voie budgétaire
    - Le financement des retraites des exploitants agricoles
    - **C3S** (contribution sociale de solidarité des sociétés, qui doit disparaître) + C3S additionnelle
    - TS (taxe sur les salaires)
  - Ensemble des revenus d'activité :
    - **Majorations de pension et AVPF** (assurance vieillesse des parents au foyer)
  - Salaires du secteur privé :
    - **Transferts Unedic vers l'Agirc et l'Arrco**
  - Revenus d'activité et pensions : **CSG**
- Malgré des limites dans la prise en compte de ces ressources...
  - Seule assiette connue : revenus d'activité, pensions et consommation sur ces revenus
- ... une modélisation de près de **90 %** des recettes du RG.
  - Contre 66 % avec les seules cotisations.

### III. L'approche intergénérationnelle

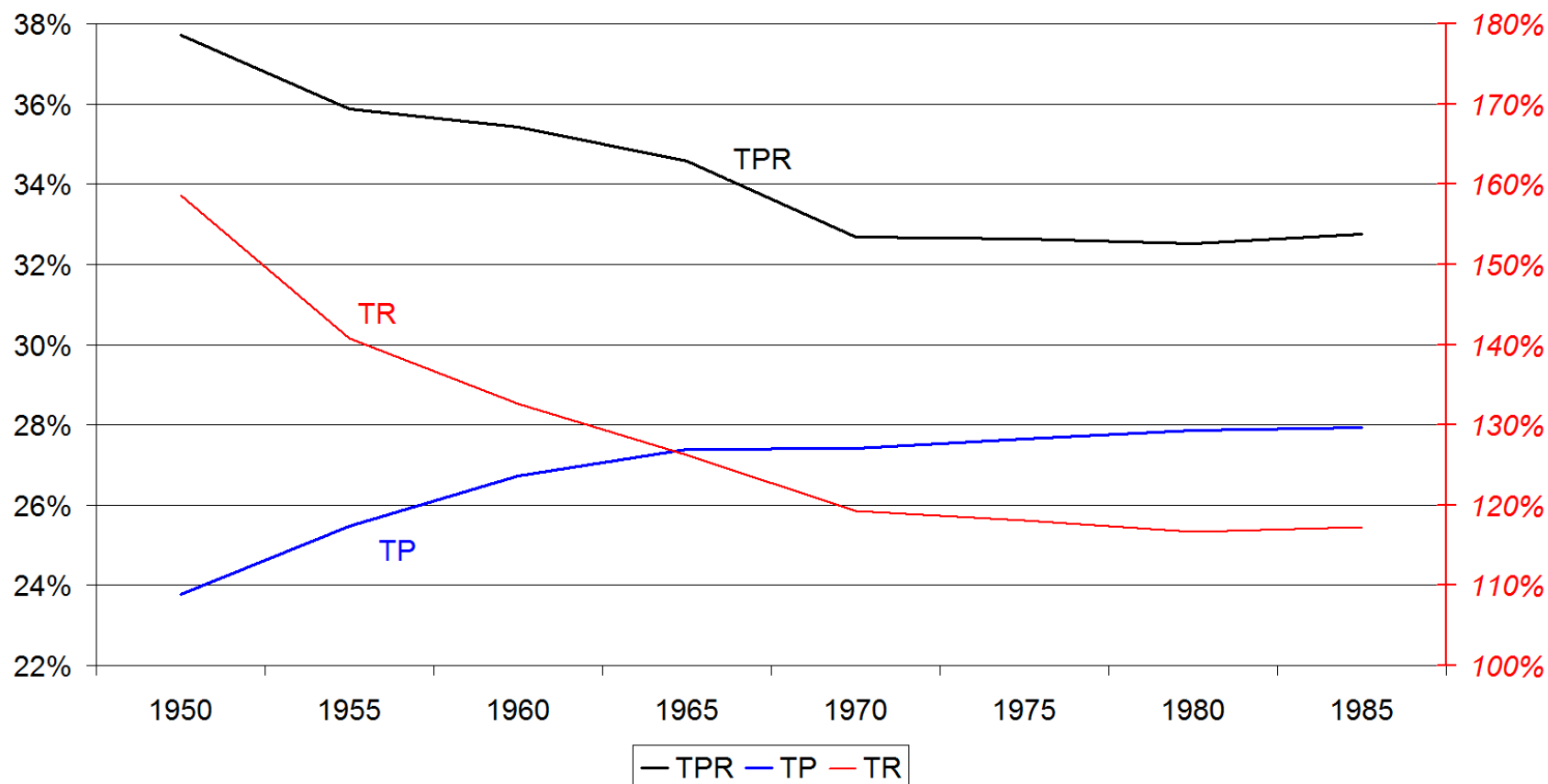
- Champ : salariés du secteur privé **vivant à 60 ans**.
- Pension de droit propre uniquement.
- Prolongation des gains d'espérance de vie après 2060 (Aubert et Rabaté).

#### Taux de rendement interne par génération



### III. L'approche intergénérationnelle

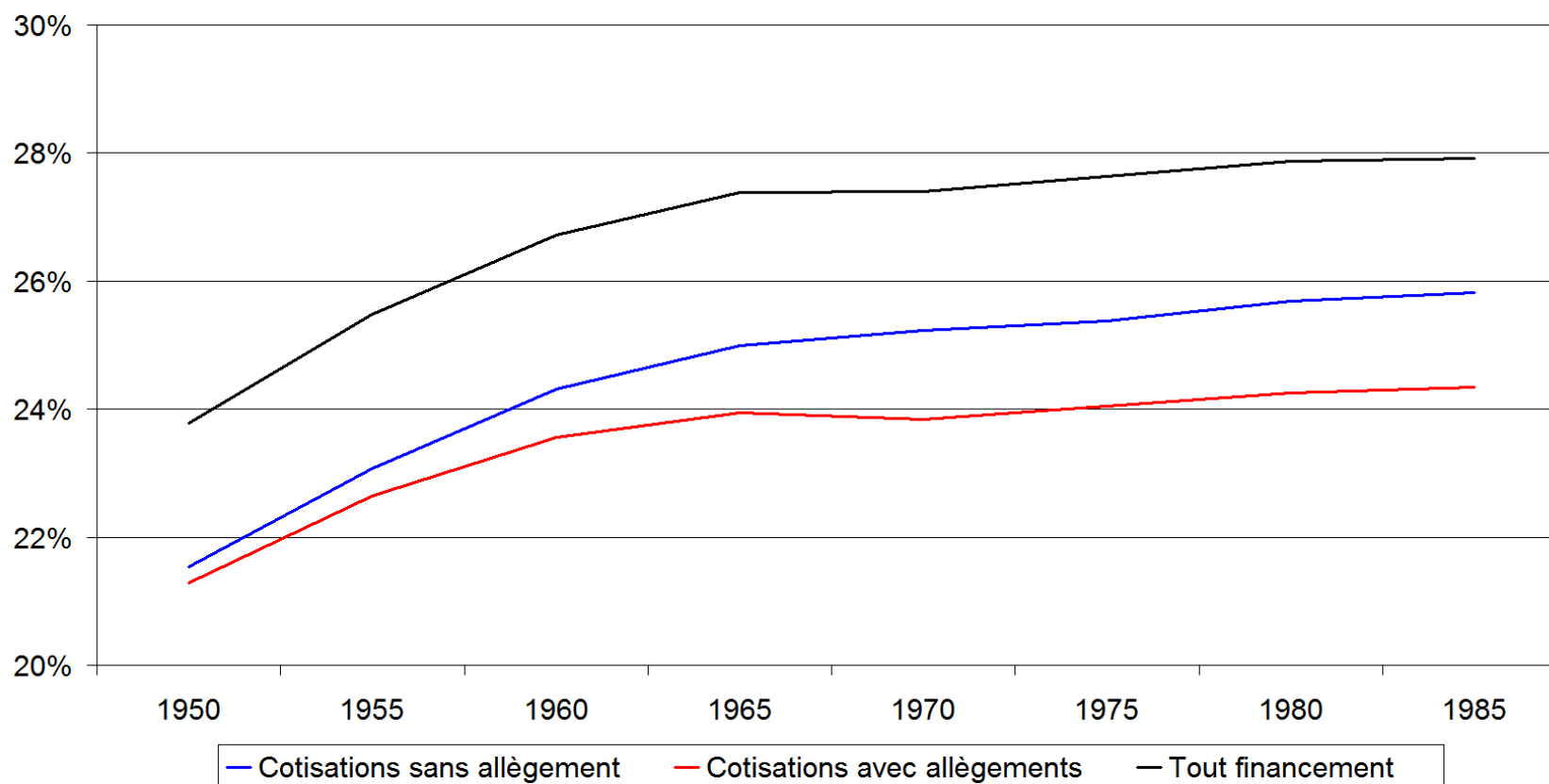
- Taux de prestation (TPR =  $\Sigma$  pensions /  $\Sigma$  revenus) à gauche
- Taux de prélèvement (TP =  $\Sigma$  contrib /  $\Sigma$  revenus) à gauche
- Taux de récupération (TR =  $\Sigma$  pensions /  $\Sigma$  contrib) à droite



### III. L'approche intergénérationnelle

#### Déterminant 1 : le financement. Quel impact de la diversification ?

#### Taux de prélèvement selon le mode de financement



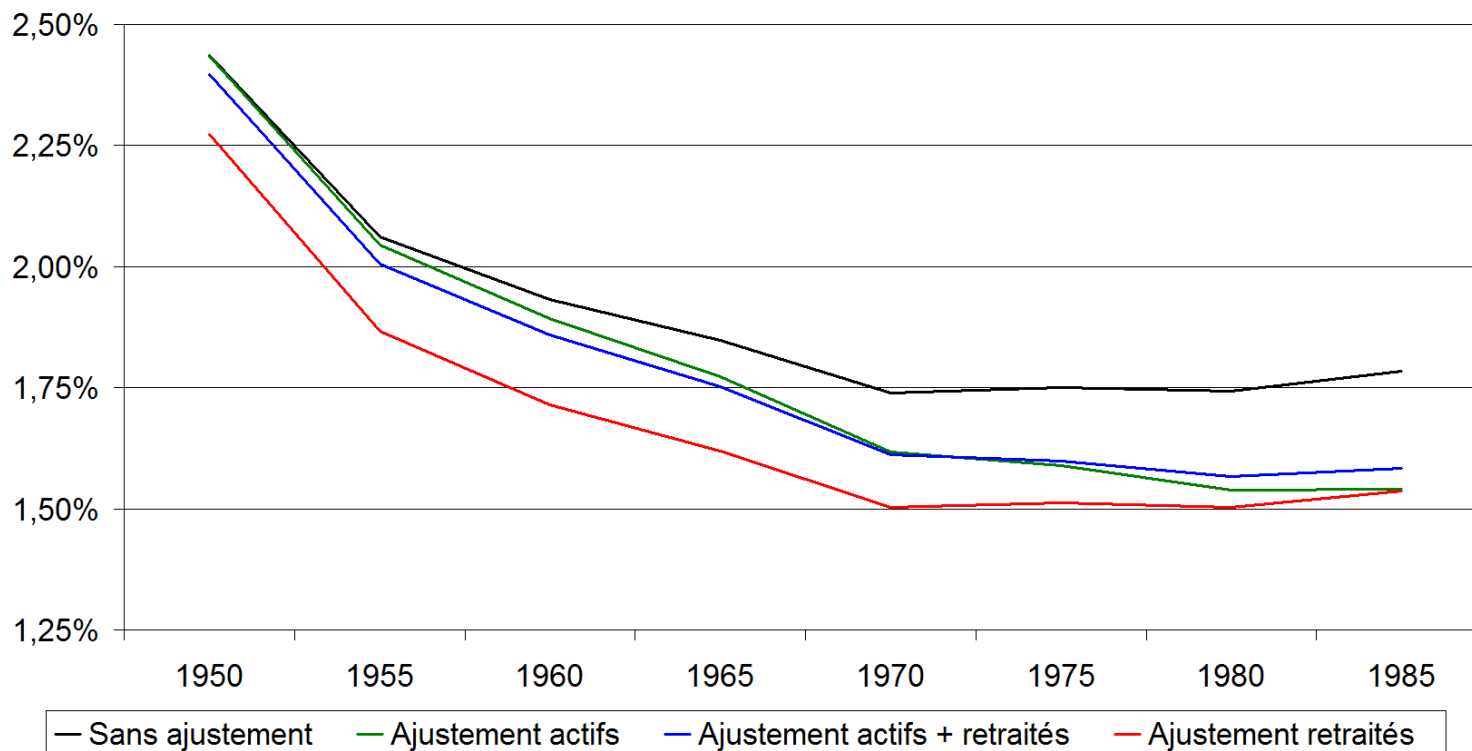


### III. L'approche intergénérationnelle

#### Quelles ressources mobiliser en cas de besoin de financement ?

- Cotisations : actifs
- CSG : actifs et retraités
- CSG sur retraités

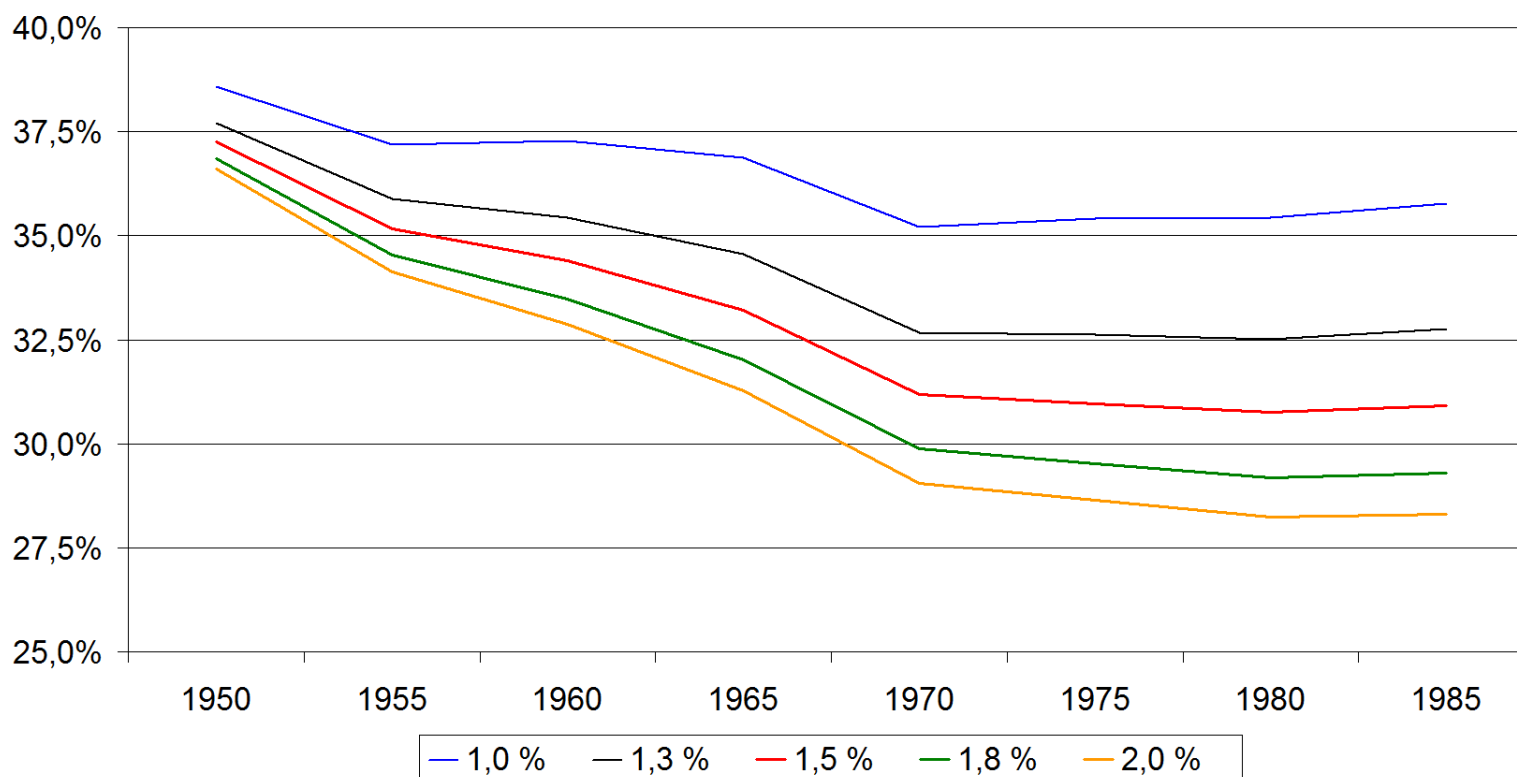
#### Taux de rendement interne selon le mode de financement



# III. L'approche intergénérationnelle

## Déterminant 2 : le niveau de croissance

Taux de prestation selon les gains de productivité du travail tendanciels

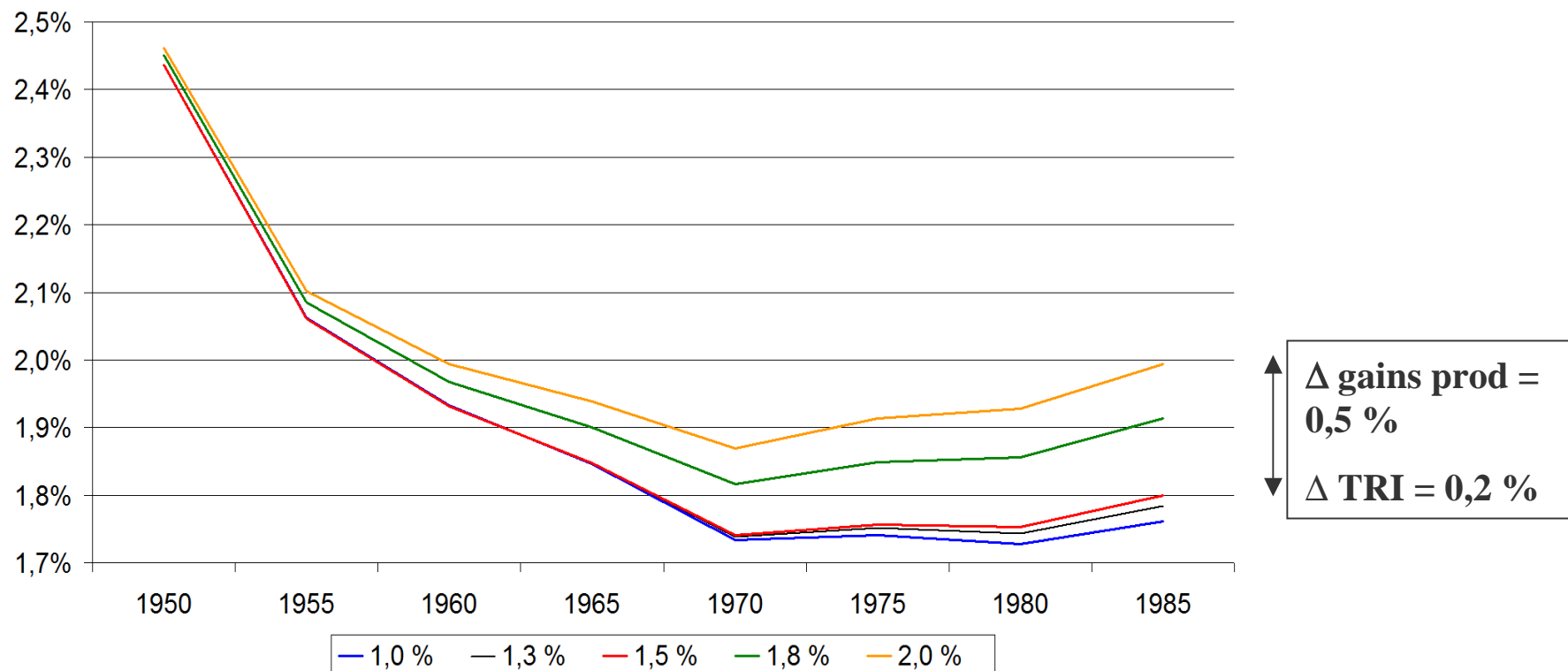


Actualisation SMPT : indicateur **décroissant** avec les gains de productivité

### III. L'approche intergénérationnelle

#### Déterminant 2 : le niveau de croissance

Taux de rendement interne selon les gains de productivité du travail tendanciels

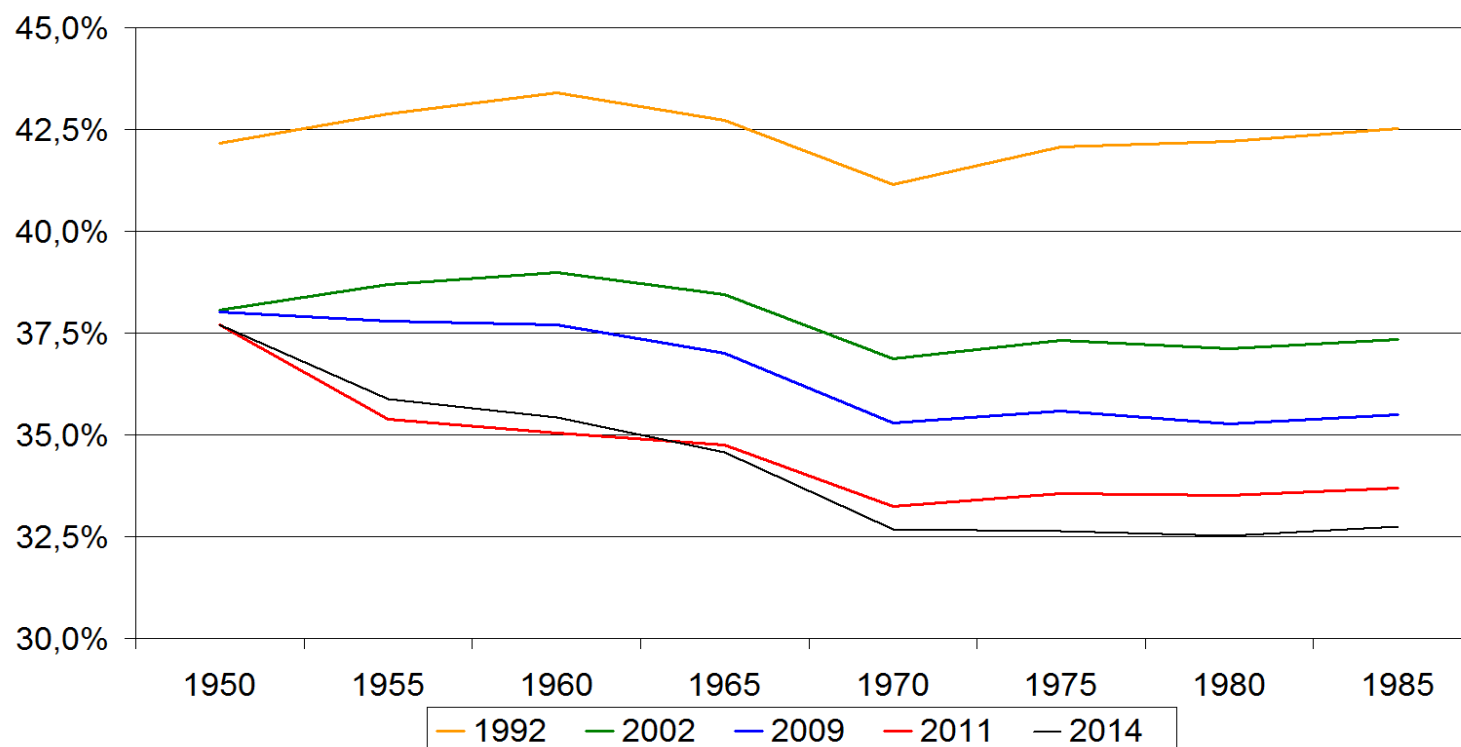


Indicateur **croissant** avec les gains de productivité. Elasticité < 1.

### III. L'approche intergénérationnelle

#### Déterminant 3 : le partage de la durée de vie. Quel impact des réformes ?

##### Taux de prestation, selon la législation



Une nette diminution du taux de prestation.

La réforme de 1993 a un effet majeur. Celle de 2003 (durée) joue à moyen-long terme, celle de 2010 (âge) à court terme.

*Contributivité et redistribution du système de retraite français sur le cycle de vie*

## IV. Un mécanisme indirect de redistribution : Les différences d'espérance de vie

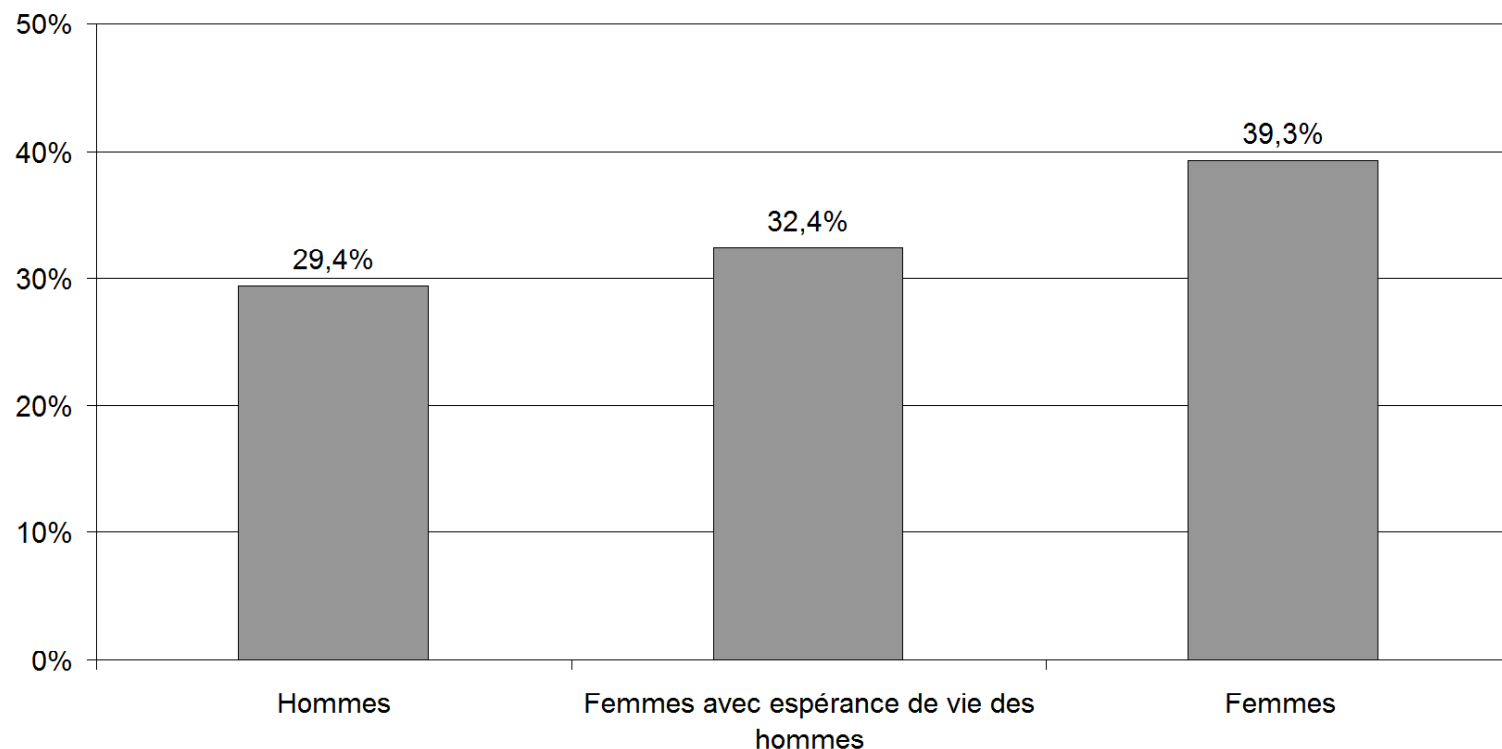
---

- Champ : Générations 1960-1970, salariés du secteur privé.
- Transferts des personnes à courte espérance de vie vers celles à longue espérance de vie
  - Hommes → Femmes
  - CSP - → CSP ++
- Pas de CSP dans Destinie
  - L'âge de fin d'études comme marqueur social
- Une prise en compte par le législateur :
  - Départ anticipé carrières longues
  - Compte pénibilité
- Variantes :
  - Annulation des différences d'espérance de vie h/f
  - Annulation des différences d'espérance de vie par âge de fin d'études
- Mutualisation du risque viager

## IV. Un mécanisme indirect de redistribution : Les différences d'espérance de vie

### 1. Hommes / Femmes

#### Taux de prestation

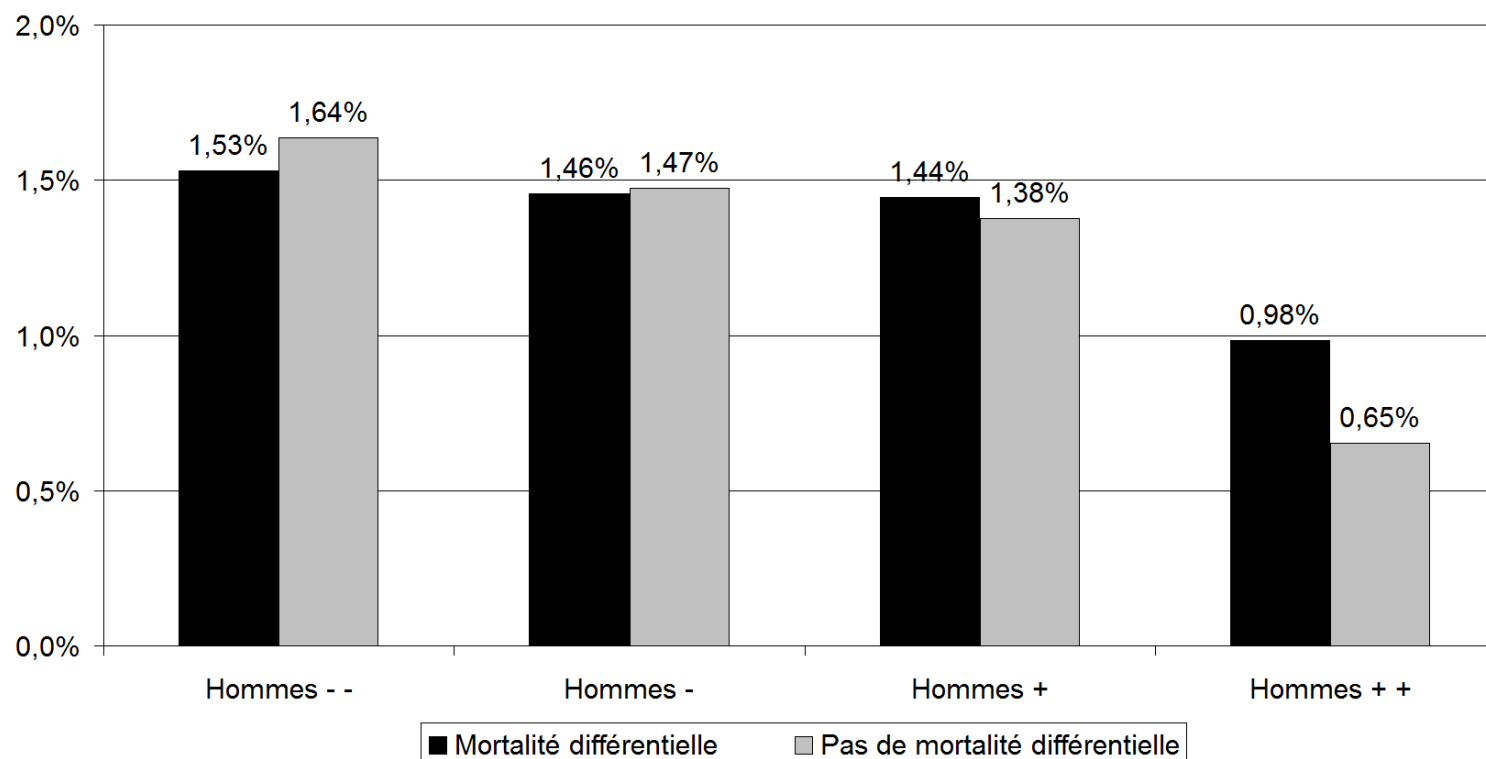


Un écart de taux de prestation réduit de plus de 2/3.  
Mais des écarts subsistent entre hommes et femmes.

## IV. Un mécanisme indirect de redistribution : Les différences d'espérance de vie

### 2. Selon l'âge de fin d'études (le cas des hommes)

#### Taux de rendement interne

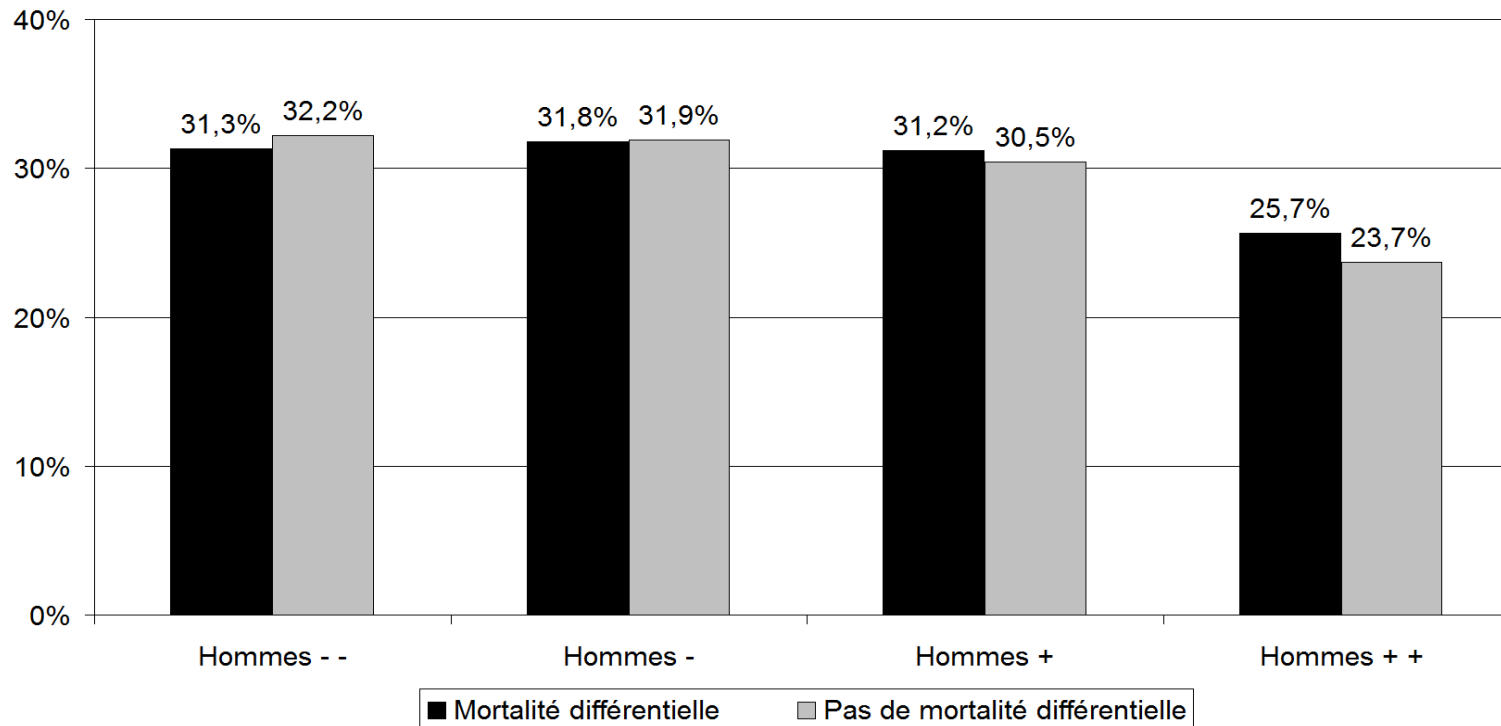


Comment expliquer ces différences ? Examiner le **taux de prestation** et le **taux de prélèvement**.

# IV. Un mécanisme indirect de redistribution : Les différences d'espérance de vie

## 2. Selon l'âge de fin d'études (le cas des hommes)

Taux de prestation



**Des effets décroissants** (taux de remplacement ↓ avec le niveau de salaire, entrée plus tardive sur marché du travail) ...

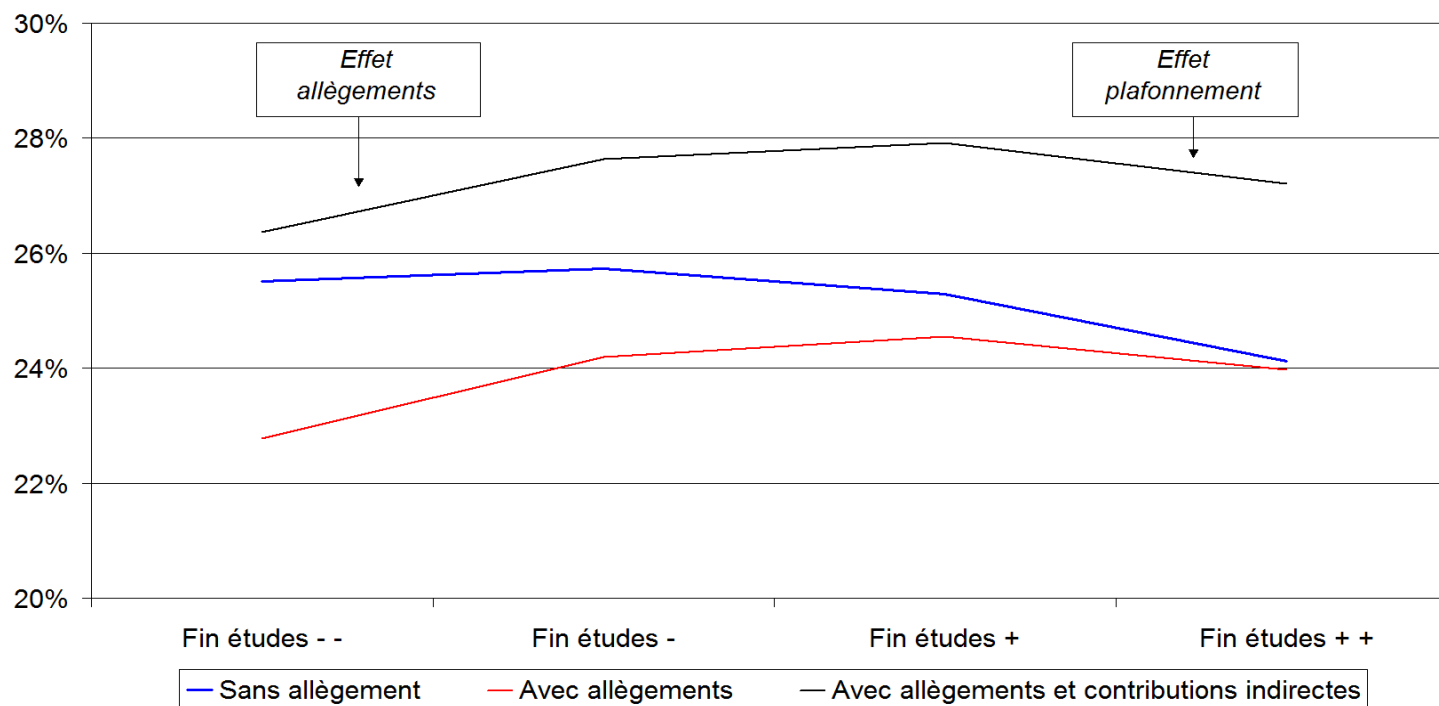
**.. qui l'emportent sur l'effet croissant** de la mortalité différentielle.



# IV. Un mécanisme indirect de redistribution : Les différences d'espérance de vie

## 2. Selon l'âge de fin d'études (le cas des hommes)

### Taux de prélèvement



### Un taux de prélèvement en U inversé :

- allègements sur les bas salaires ;
- plafonnement (et dans une moindre mesure prélèvements sur conso).

# Conclusion

---

- Deux dimensions :
  - **degré de générosité du système** (taux de prestation)
  - **effort contributif** (taux de prélèvement)
  - Pour comparer les niveaux de rendement (taux de rendement, taux de récupération)
- **Générosité et redistribution :**
  - Par âge de fin d'études : des effets décroissants l'emportant sur l'espérance de vie
  - Entre hommes et femmes : 2/3 des écarts dus à la différence d'espérance de vie
  - Baisse du taux de prestation au fil des générations
    - Partage de la durée de la vie entre durée des études / durée d'activité / durée de retraite
      - Impact fort des réformes
    - Sensibilité à la croissance
- **Effort contributif :**
  - Un effort accru au fil des générations
  - De nouveaux financements, des allègements sur les bas salaires
- **Rendement :**
  - Un système pas strictement contributif et qui présente une forte dimension de solidarité au niveau intragénérationnel ;
  - Une baisse du rendement entre les générations 1950 et 1985.

# Contributivité et redistribution du système de retraite français sur le cycle de vie

---

**Merci de votre attention.**

