

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

Séminaire Inégalités – 16 Janvier 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

V. Un mécanisme direct de redistribution : les droits familiaux et conjugaux

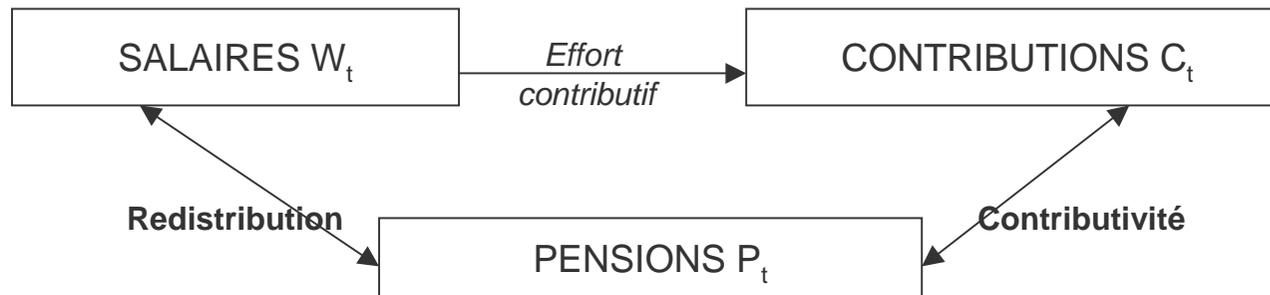
I. Choisir, interpréter et calculer les indicateurs

1. Choisir les indicateurs

- Quels indicateurs pour quels objectifs ?
 - Plusieurs objectifs :
équité inter et intragénérationnelle, solidarité, réduction des inégalités hommes/femmes, emploi des seniors, transparence, niveau de vie des retraités
 - Dans cette étude, un éclairage sur **l'équité** et la **solidarité**
 - 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
- Les indicateurs courants ne permettent pas de prendre en compte toutes ces dimensions :
 - Montant de pension à la liquidation
 - Taux de remplacement
 - Ratio pension moyenne des retraités/revenu moyen des actifs une année donnée
 - Taux d'annuité (Aubert et Bachelet, 2012)
- Débat sur la pertinence de la dimension « durée de la pension » :
 - Mutualisation du risque viager

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 β_s :

Taux de récupération :

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

I. Choisir, interpréter et calculer les indicateurs

- Seconde approche : quel taux β égalise les flux des contributions et pensions ?
 \Rightarrow le **taux de rendement interne (TRI) β** tel que $TR = 100\%$.

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

Taux de récupération

pension / contributions

Contributivité

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

Taux de prestation

pension / revenus

Générosité

Taux de prélèvement

contributions / revenus

Effort contributif

I. Choisir, interpréter et calculer les indicateurs

- Quels sont les déterminants des indicateurs ?

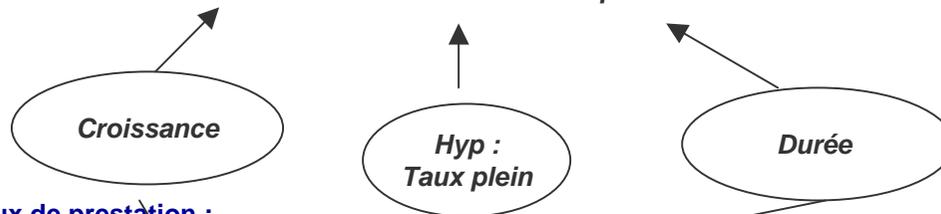
Déterminant 1 : Le niveau des prélèvements

Pour les autres déterminants, partir de la formule de calcul de la pension

Dans le cas du régime général :

- De la pension... :

$$Pension = \text{Salaire de référence} \times \text{Taux} \times \text{Coeff proratisation}$$



- ... au taux de prestation :

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

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

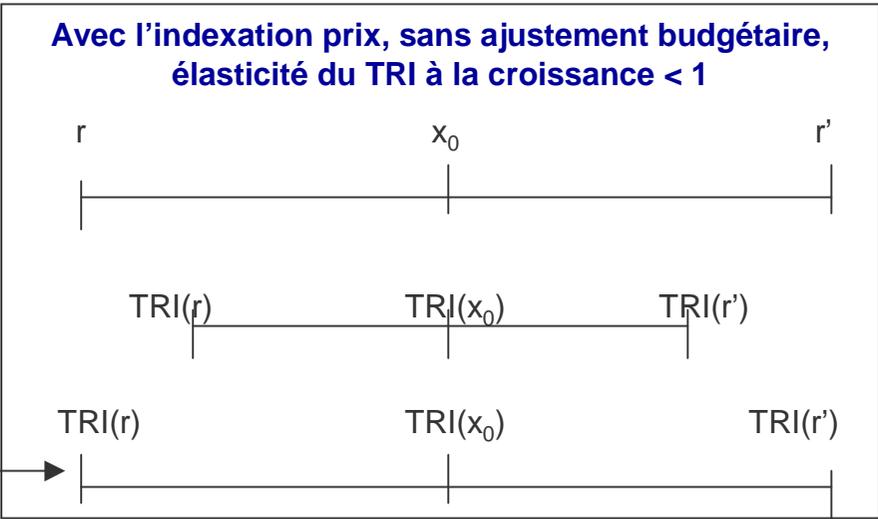
- En régime stationnaire équilibré, pour un régime par répartition :
taux de rendement interne = taux de croissance
- L'indexation des salaires portés au compte et pensions sur les prix induit une sensibilité à la croissance :

L'égalité comptable : $Nb\text{ actifs} \times Salaires \times Tx\text{Cot} = Nb\text{ Retraités} \times Pension\text{Moy}$
 à taux de cotisation, taux de liquidation et ratio actifs/retraités constants
 n'est assurée que pour **un** taux d'évolution du salaire réel x_0 et dans ce cas, TRI = tx de croissance.

Si la croissance est inférieure :
 - besoin de financement
 - TRI > taux de croissance

Si la croissance est supérieure :
 - excédent
 - TRI < taux de croissance

Ajustement budgétaire



I. Choisir, interpréter et calculer les indicateurs

Actualisation prix versus actualisation SMPT

Le taux de prestation (sous hypothèse de départ au taux plein) peut s'écrire :

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

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**

Déjà employé pour calculer le taux de rendement interne (Bonnet et Mahieu)

- 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
- Cotisations salariales et patronales
- Montant de la pension à la liquidation
- Pension de réversion

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

\Rightarrow Le **déterminant 1** (le niveau de prélèvement) amène à considérer les évolutions du financement du système de retraite.

II. Un financement hybride à prendre en compte

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

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 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

- **Les nouvelles ressources permettent d'étendre l'assiette des cotisations sociales**

- La **CSG**, créée en 1991, ressource majeure du FSV
- Des **transferts**, de la CNAF et du FSV
- La taxe sur les salaires, à destination de la CNAV et du FSV
- Les prélèvements sociaux sur le revenu du capital
- La **C3S** pour les indépendants (suppression progressive à horizon 2017)

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

- Amorcée en 1949 avec le BAPSA (prestations sociales agricoles)
- Accentuée avec l'instauration et l'extension de la CSG

- **Exonérations et allègements de cotisations**

- Allègements généraux sur les bas salaires
- Sur heures supplémentaires (exonération quasiment éteinte)
- Exonérations ciblées : sur certains secteurs, types de population, ou zones géographiques

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

- La dimension **incitative** de la fiscalisation avec les taxes comportementales

- **Les autres transferts et subventions**

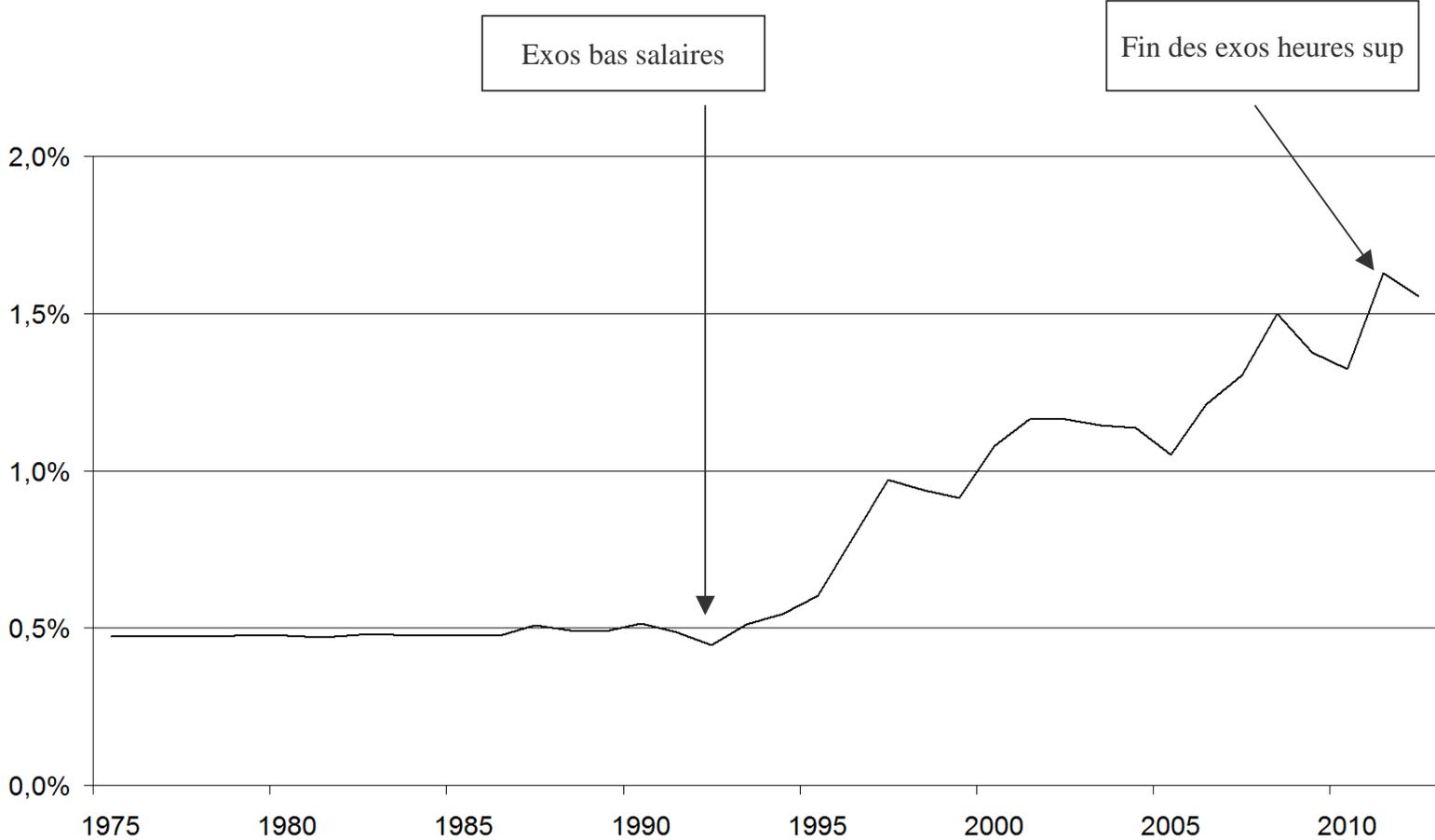
- Transferts de l'Unedic à l'Agirc et à l'Arrco
- Transferts d'équilibrage, d'adossement, de décentralisation et de compensation
 - Compensation démographique (non prise en compte)

II. Un financement hybride à prendre en compte

- Intégrer ces ressources dans Destinie selon l'assiette
 - Consommation :
 - **Compensation des allègements et exonérations** : taxes majoritairement assises sur la conso. Hypothèse plus forte s'agissant des compensations par voie budgétaire (poids majeur de la TVA).
 - **Le financement des retraites des exploitants agricoles** : TVA, droits tabacs. Hypothèse plus forte avant 2009 (subvention d'équilibre)
 - **La C3S**
 - Recettes nouvelles du FSV : TS et C3S additionnelle
 - Ensemble des revenus d'activité :
 - **Majorations de pension** }
 - **AVPF** } Hypothèse forte (financements CNAF assis sur seuls revenus)
 - Salaires du secteur privé :
 - **Transferts Unedic vers l'Agirc et l'Arrco** : financement quasi exclusif de l'Unedic par cotisations.
 - 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
 - Conso calculée par âge et quintile de niveau de vie
 - Pas de CSG sur patrimoine, revenus du capital, prélèvements sur revenus du capital, forfait social...
 - Pas d'hypothèses sur le déficit et la dette sociale
- ... une modélisation de près de **90 %** des recettes du régime général.
 - Contre 66 % en ne considérant que les seules cotisations.

II. Un financement hybride à prendre en compte

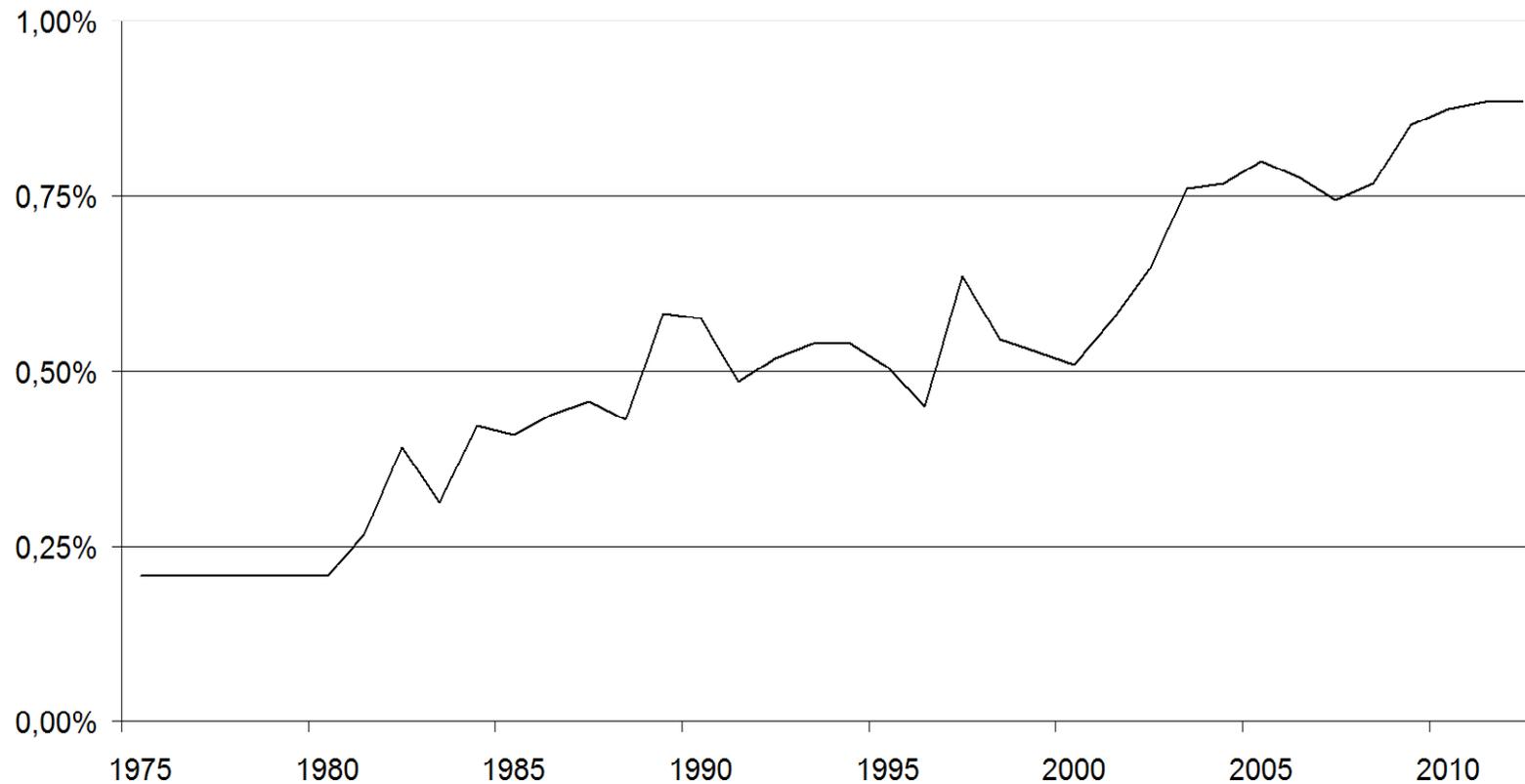
Part de la consommation finançant les retraites



Source : CCSS

II. Un financement hybride à prendre en compte

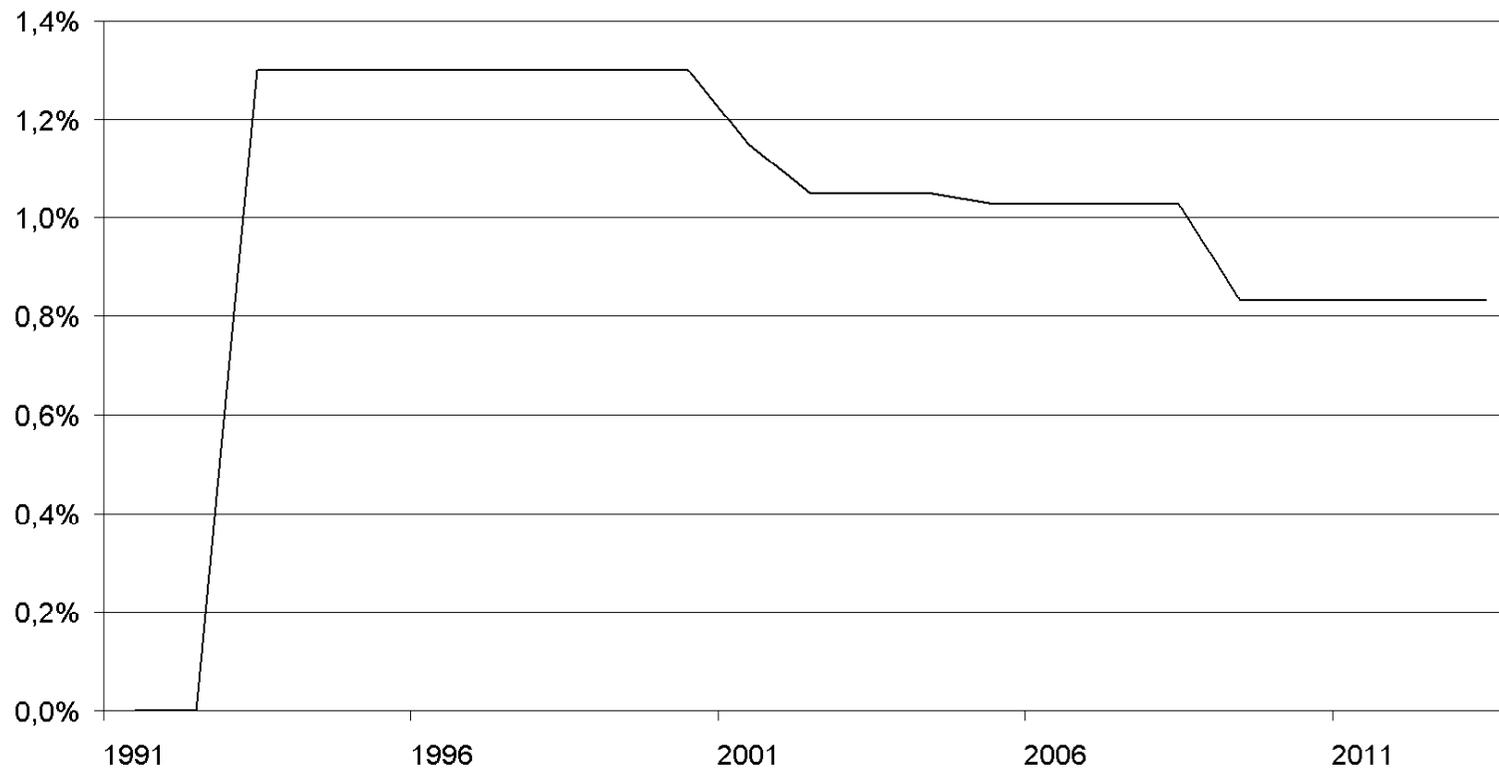
Part des ressources indirectes dans les revenus d'activité



Source : CCSS

II. Un financement hybride à prendre en compte

Taux de CSG (sur revenus salariaux) finançant le FSV

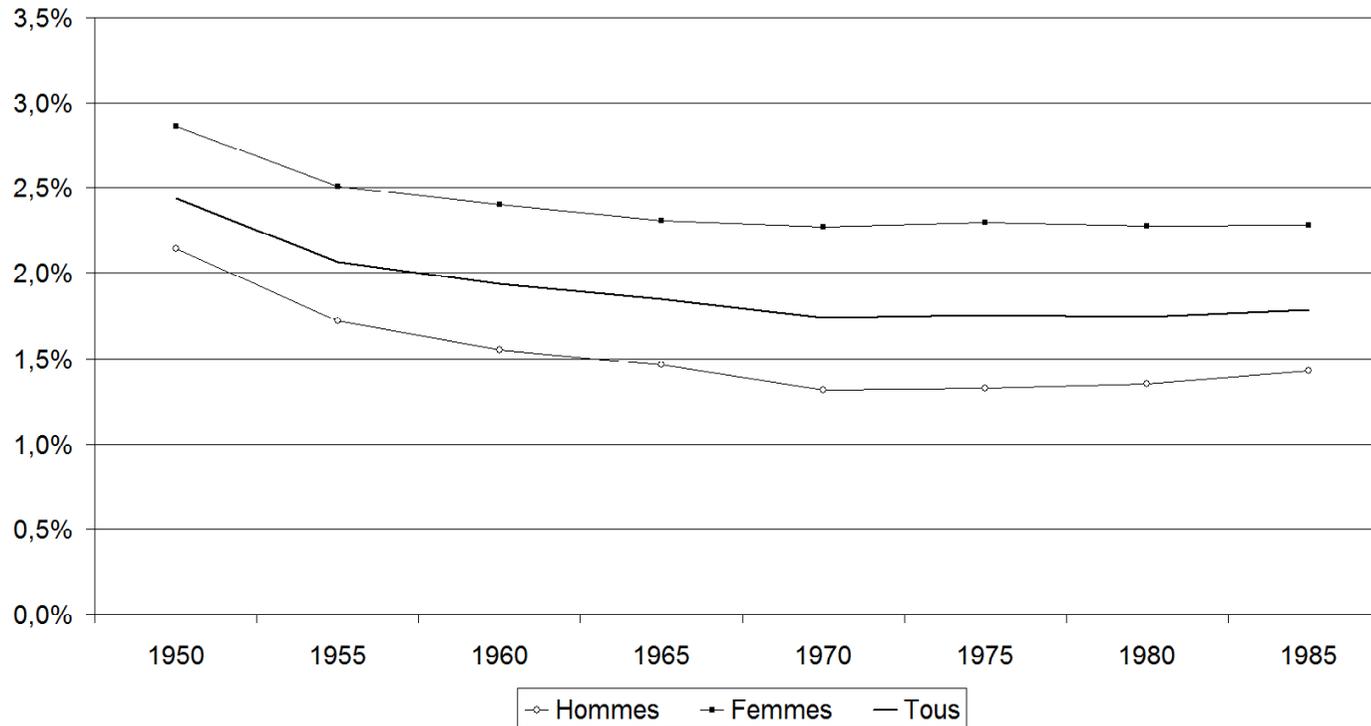


Pour le FSV, on exclut la part du financement consacrée au minimum vieillesse (pas dans le système de retraite au sens strict)

III. L'approche intergénérationnelle

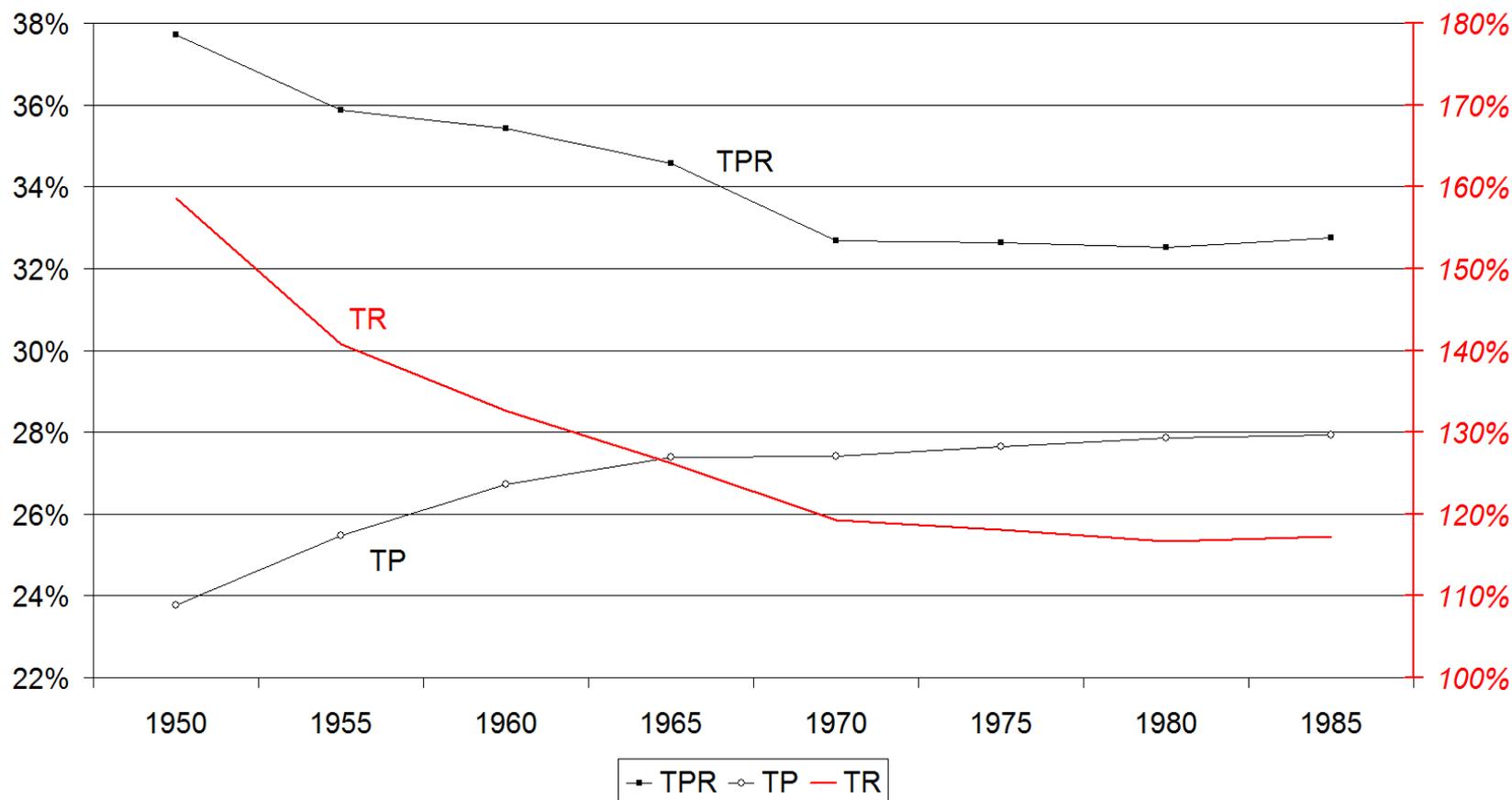
- Champ : salariés du secteur privé **vivant à 60 ans**.
- Pension de droit propre uniquement.
- Prolongation des gains d'espérance de vie après 2060 (Aubert et Rabaté).

Taux de rendement interne par génération



III. L'approche intergénérationnelle

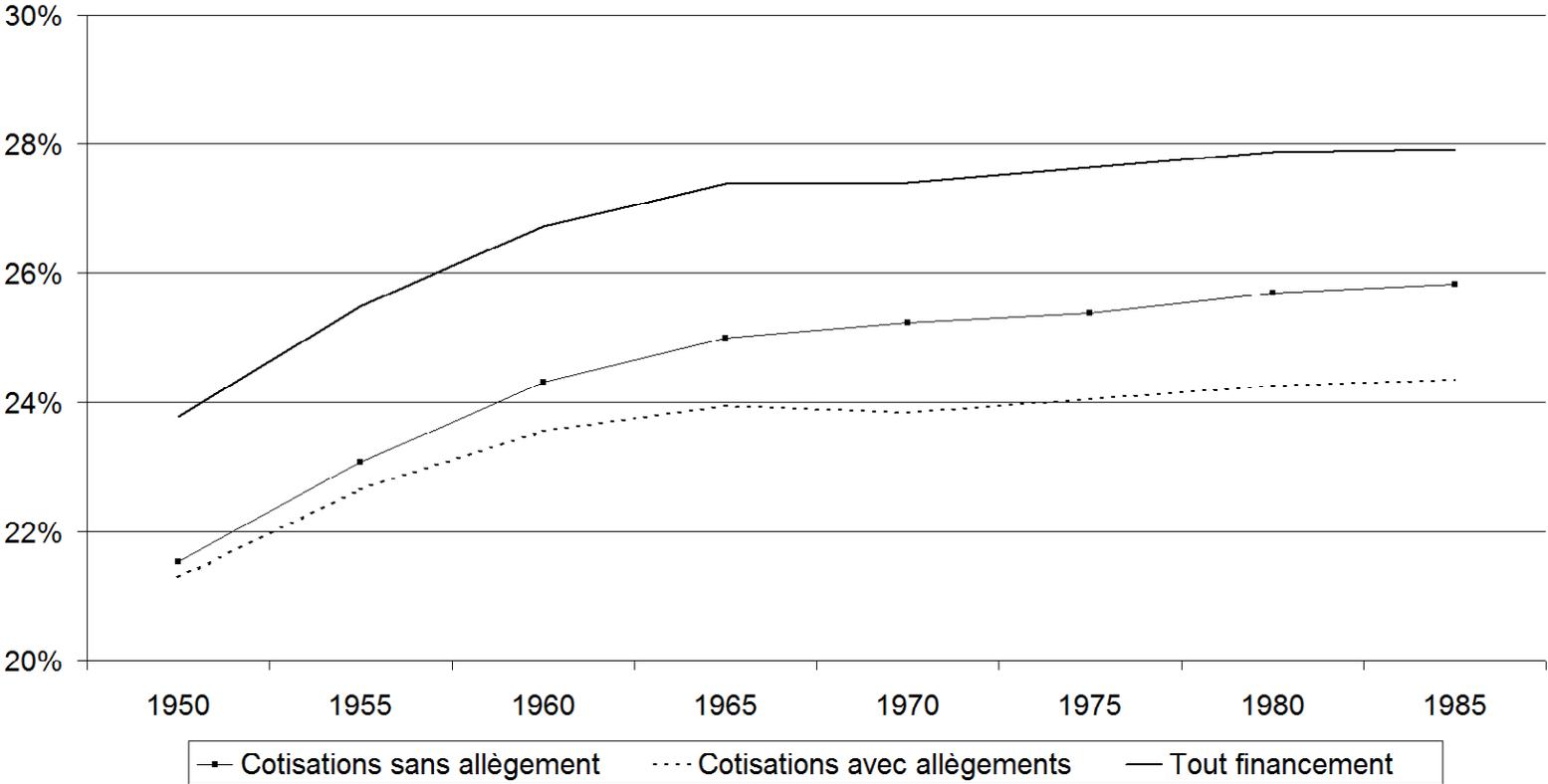
- Taux de prestation (TPR = Σ pensions / Σ revenus) *à gauche*
- Taux de prélèvement (TP = Σ contrib / Σ revenus) *à gauche*
- Taux de récupération (TR = Σ pensions / Σ contrib) *à droite* *Actualisation SMPT*



III. L'approche intergénérationnelle

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

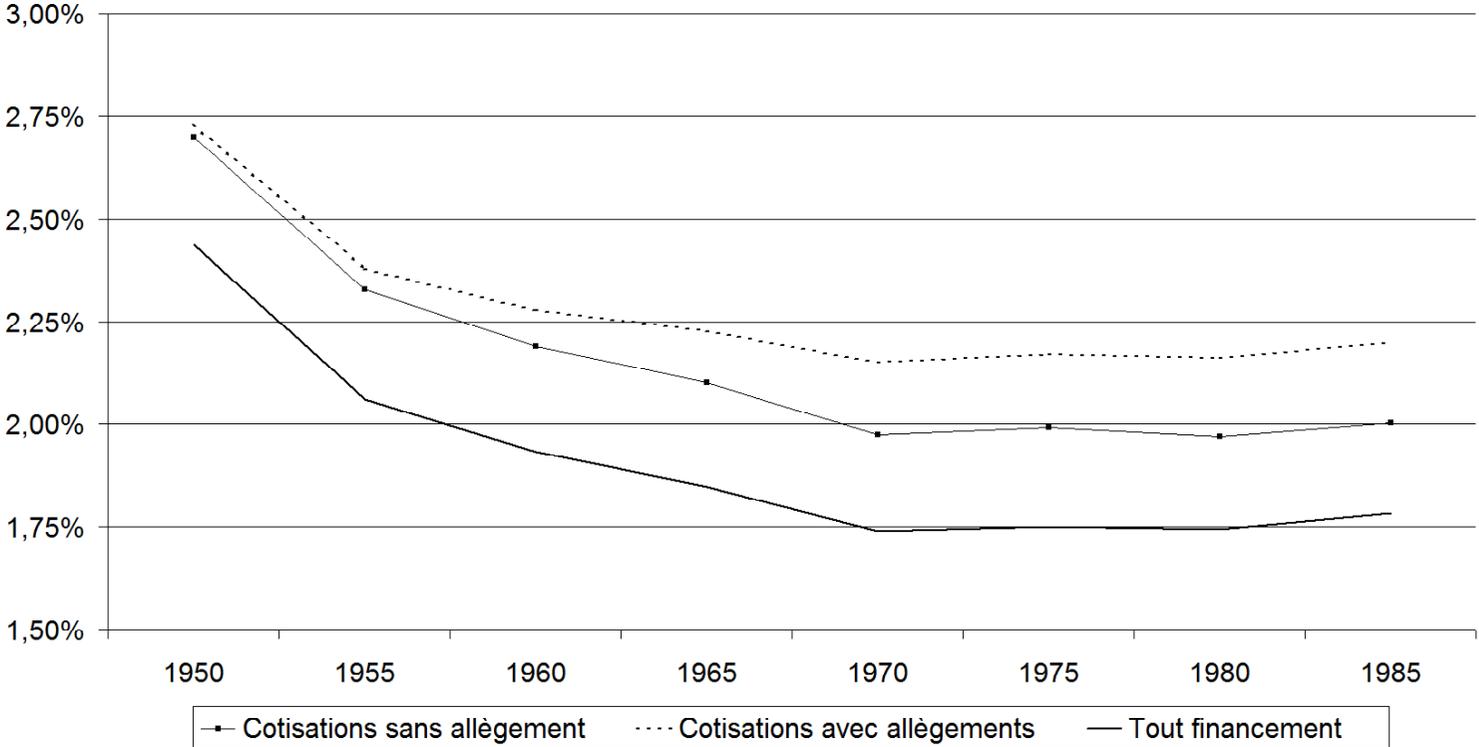
Taux de prélèvement selon le mode de financement



III. L'approche intergénérationnelle

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

Taux de rendement interne selon le mode de financement

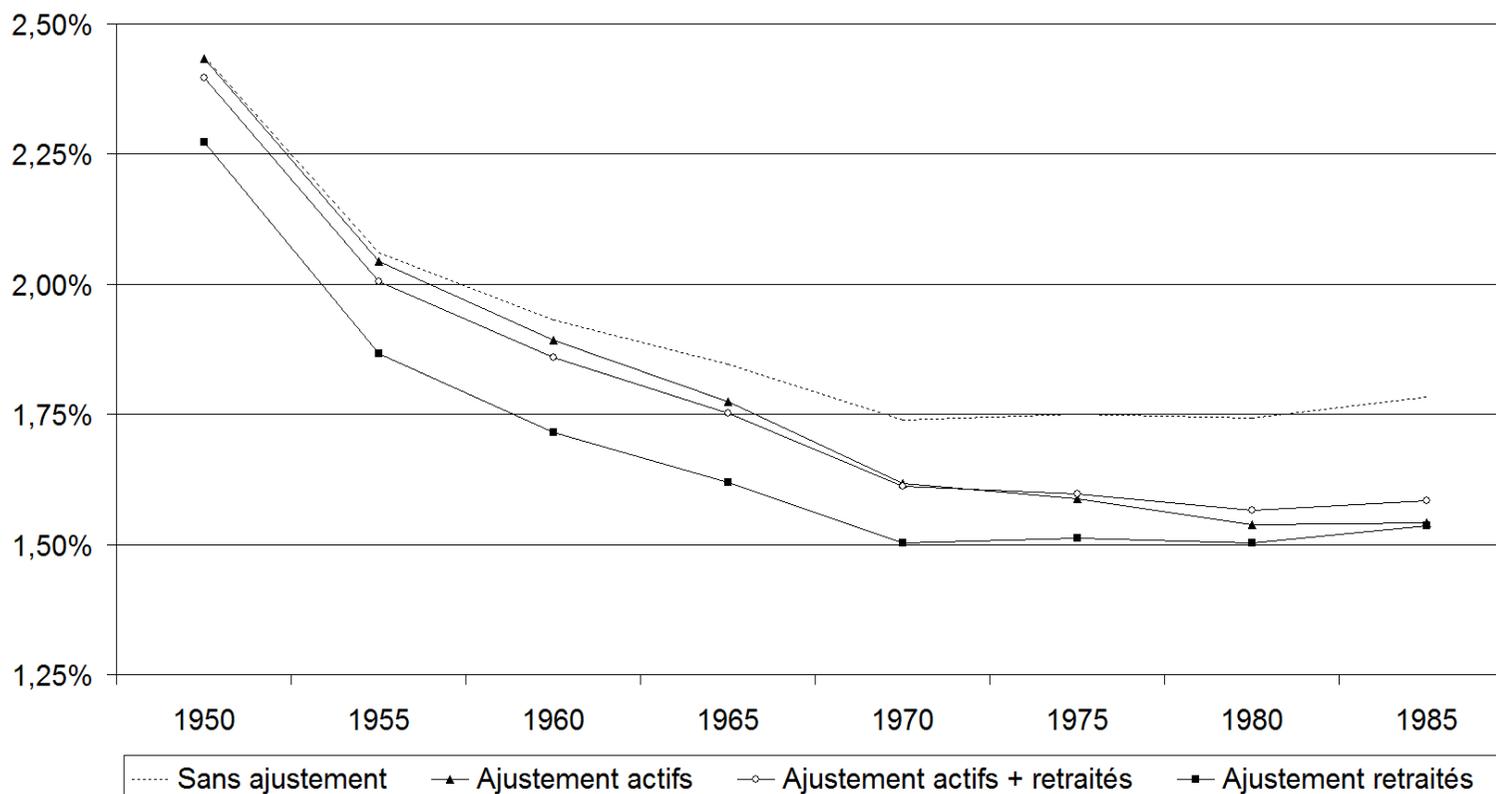


III. L'approche intergénérationnelle

Quelles ressources mobiliser en cas de besoin de financement ?

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

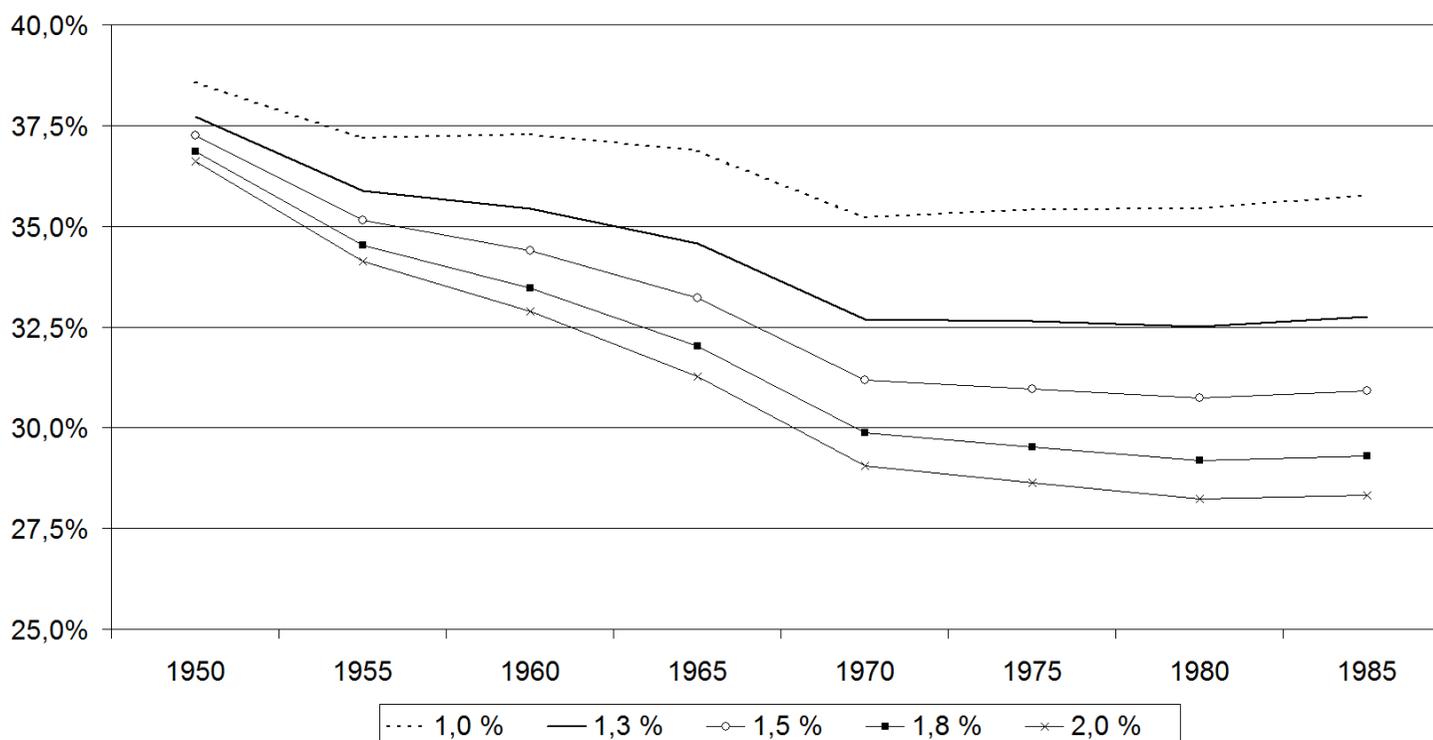
Taux de rendement interne selon le mode de financement



III. L'approche intergénérationnelle

Déterminant 2 : le niveau de croissance

Taux de prestation selon les gains de productivité du travail tendanciels

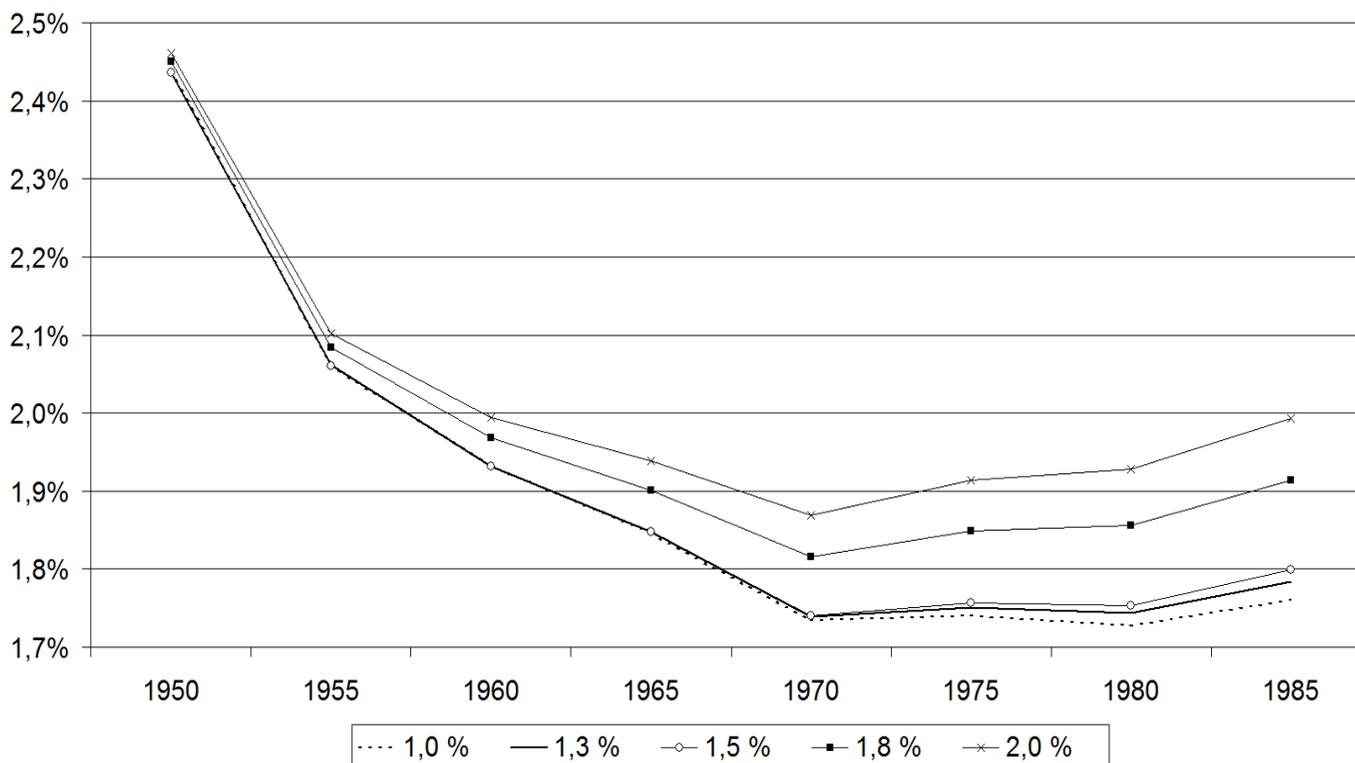


Actualisation SMPT : indicateur décroissant avec les gains de productivité

III. L'approche intergénérationnelle

Déterminant 2 : le niveau de croissance

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



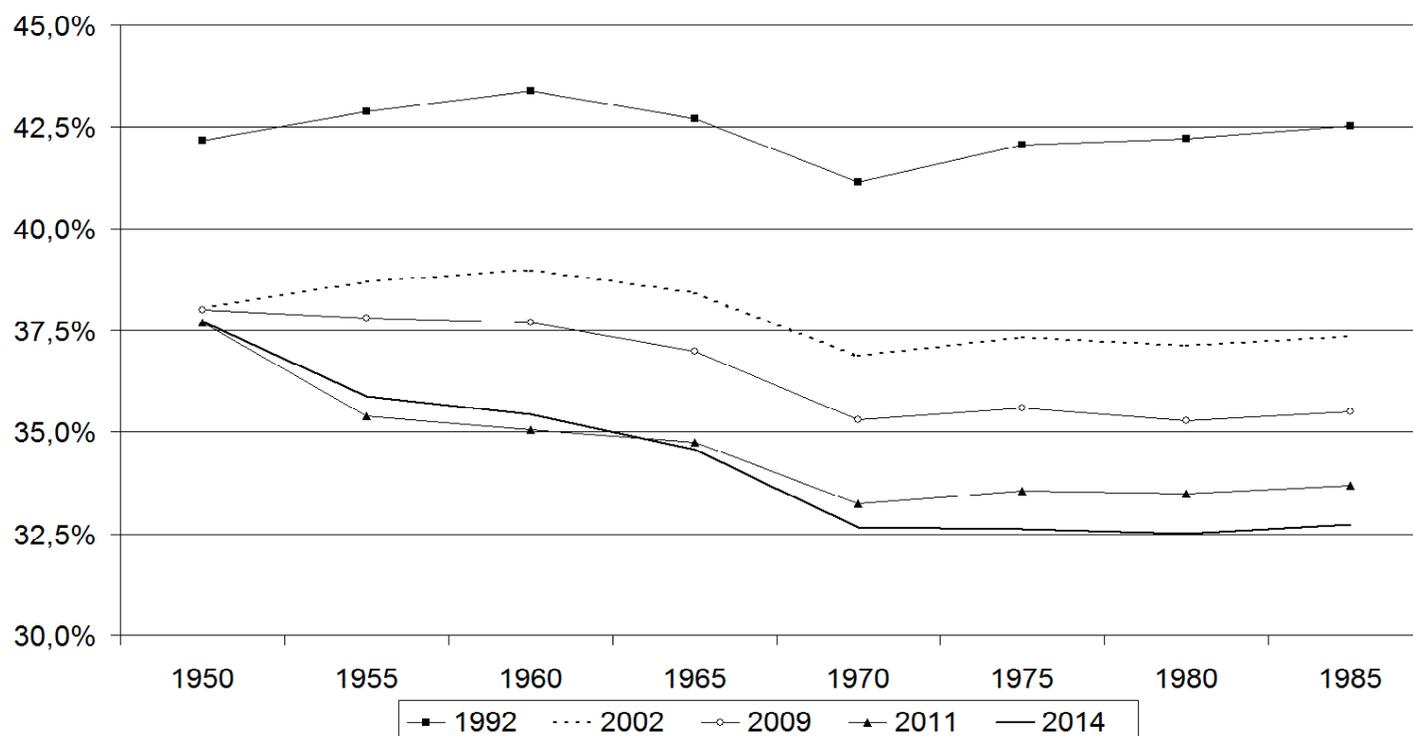
Δ gains prod = 0,5 %
Δ TRI = 0,2 %

Indicateur croissant avec les gains de productivité. Sans ajustement budgétaire, élasticité < 1.

III. L'approche intergénérationnelle

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

Taux de prestation, selon la législation

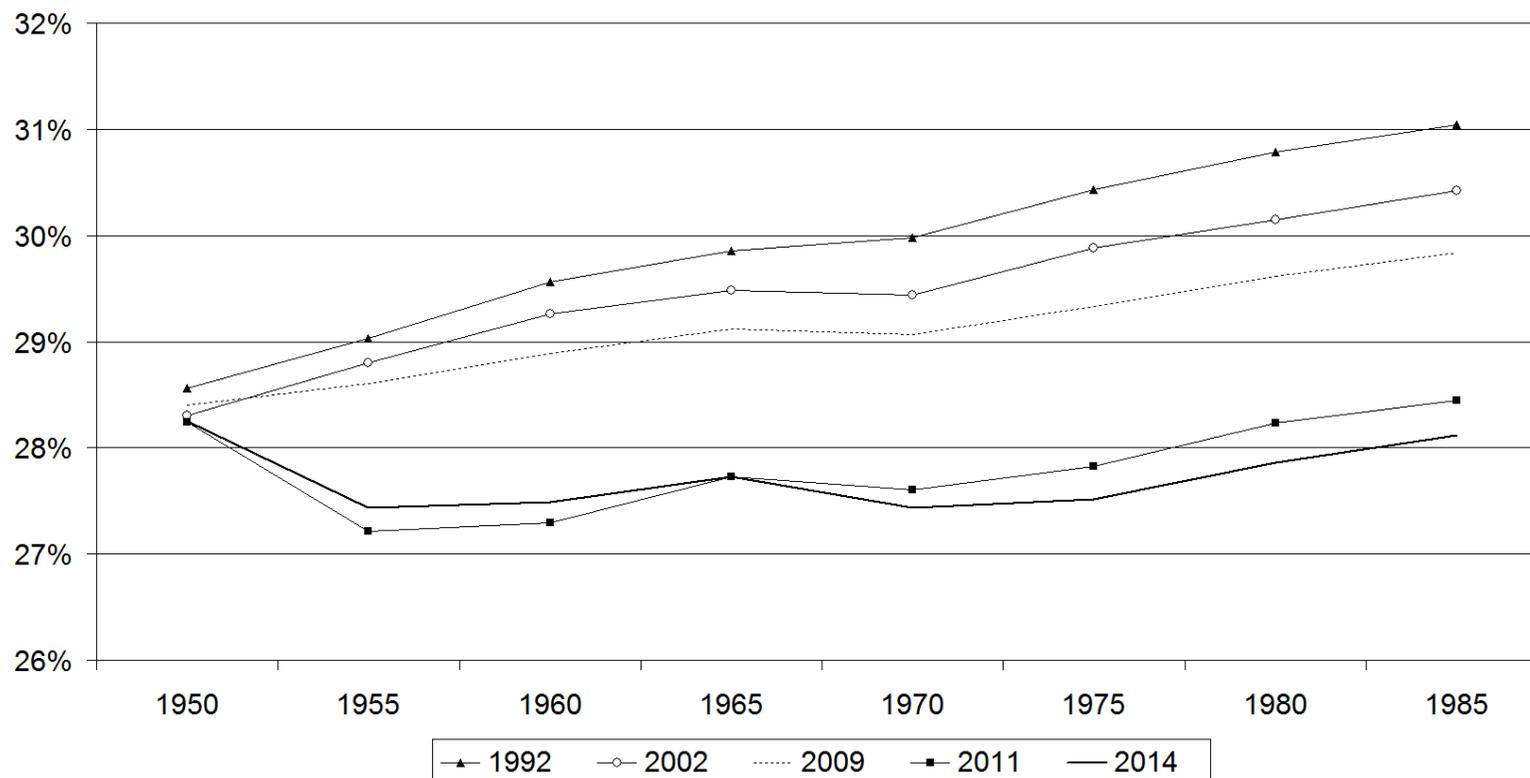


Une nette diminution du taux de prestation.

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

III. L'approche intergénérationnelle

Ratio durée de retraite/espérance de vie, selon la législation



Stabilisation du ratio. Hors réformes, les gains d'espérance de vie l'auraient nettement accru.
La réforme de 2010 a un impact fort (décalage de l'âge).
L'âge de fin d'études augmente fortement entre les générations 1950 et 1975, puis se stabilise.

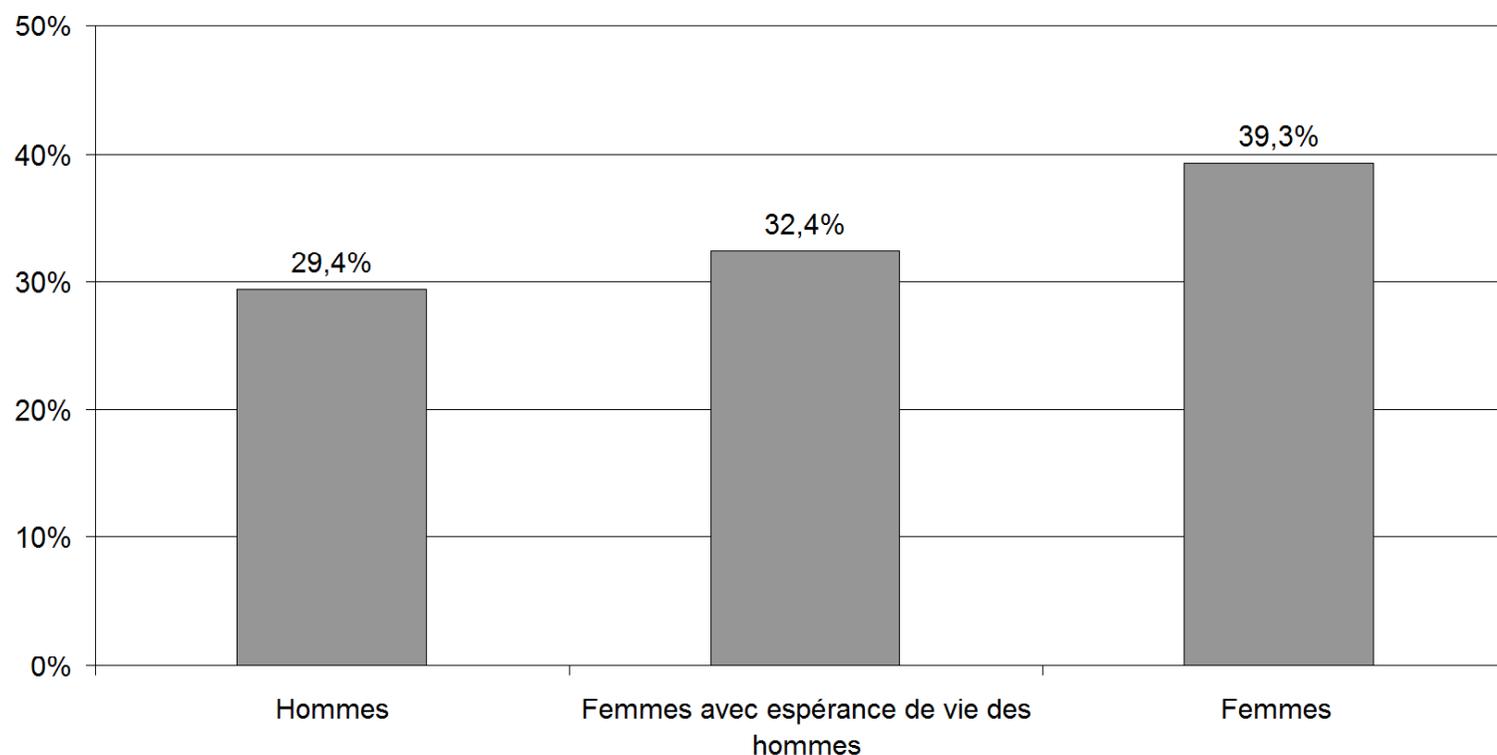
IV. Un mécanisme indirect de redistribution : Les différences d'espérance de vie

- 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

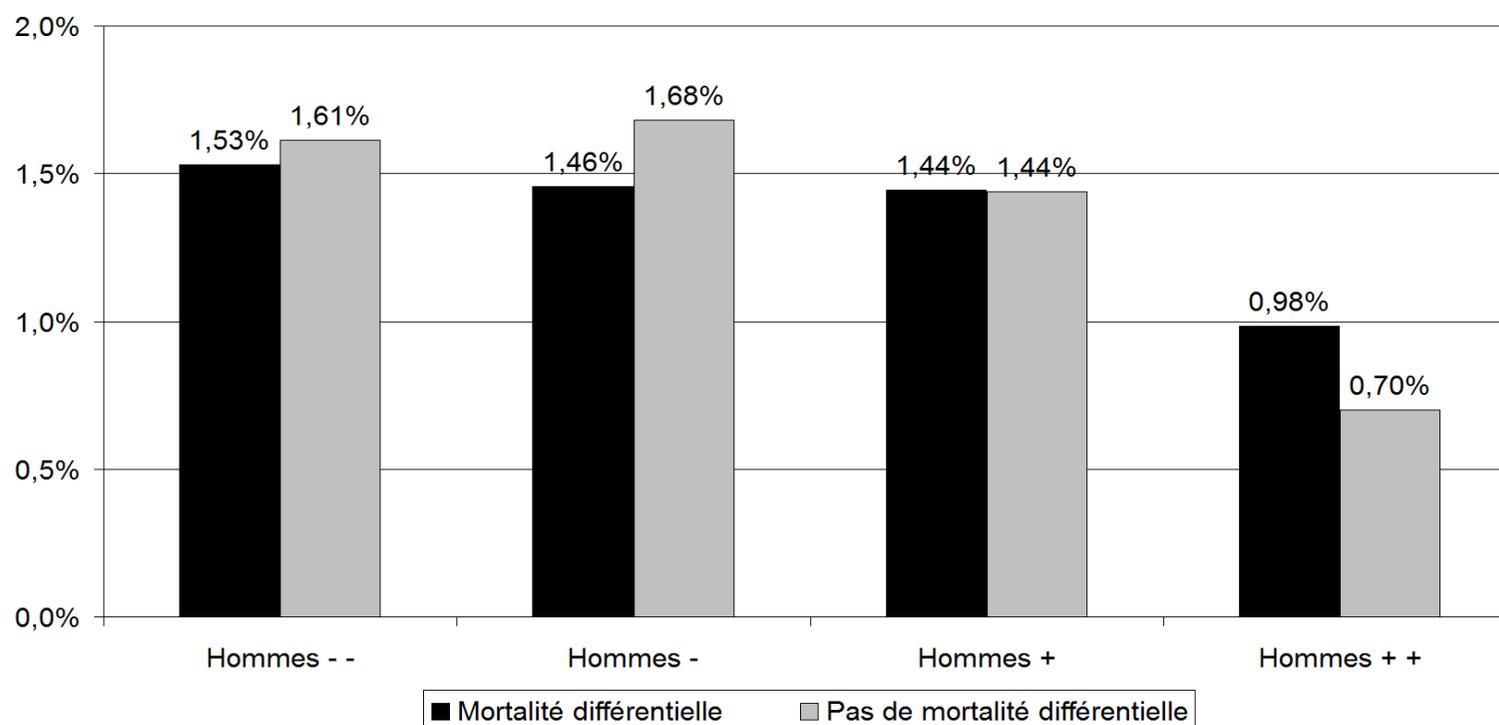


Un écart de taux de prestation réduit de plus de 2/3. Mais des écarts subsistent entre hommes et femmes.

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



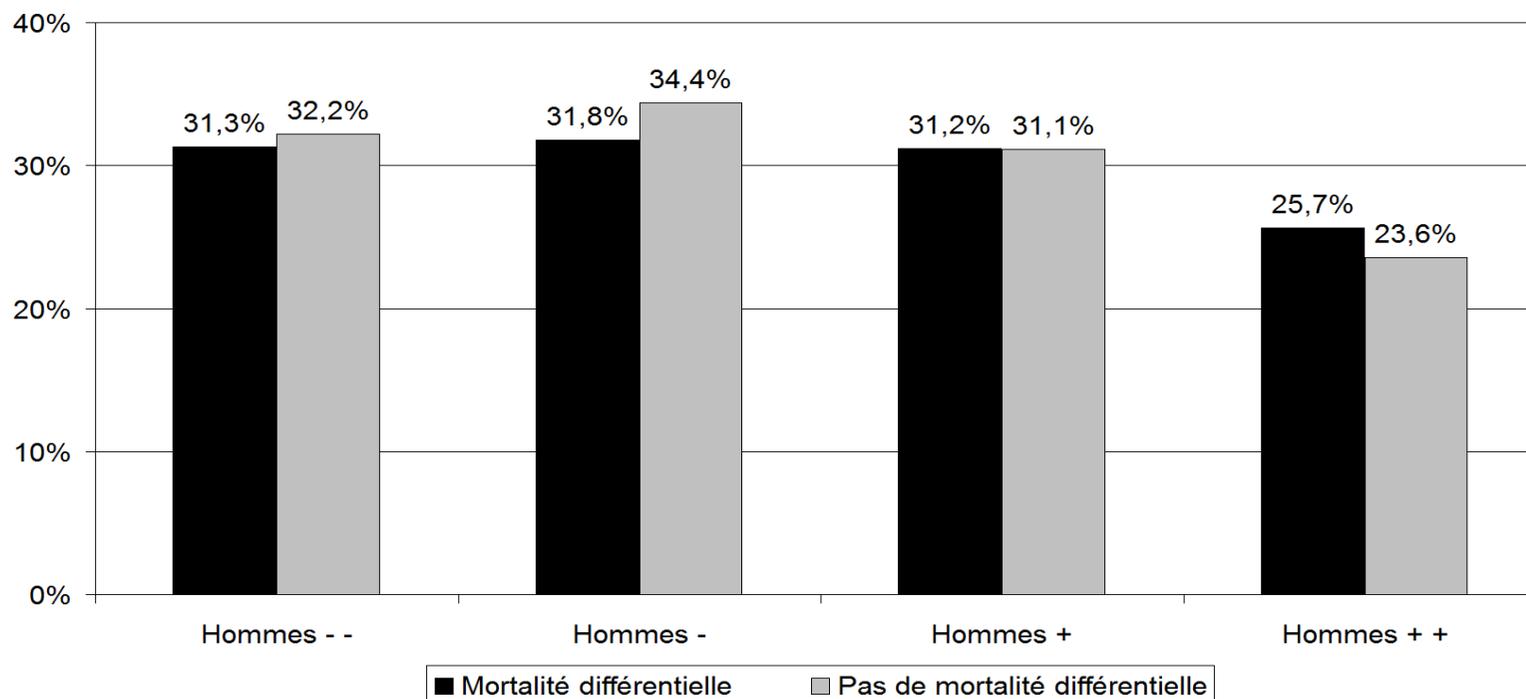
Comment expliquer ces différences ?

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



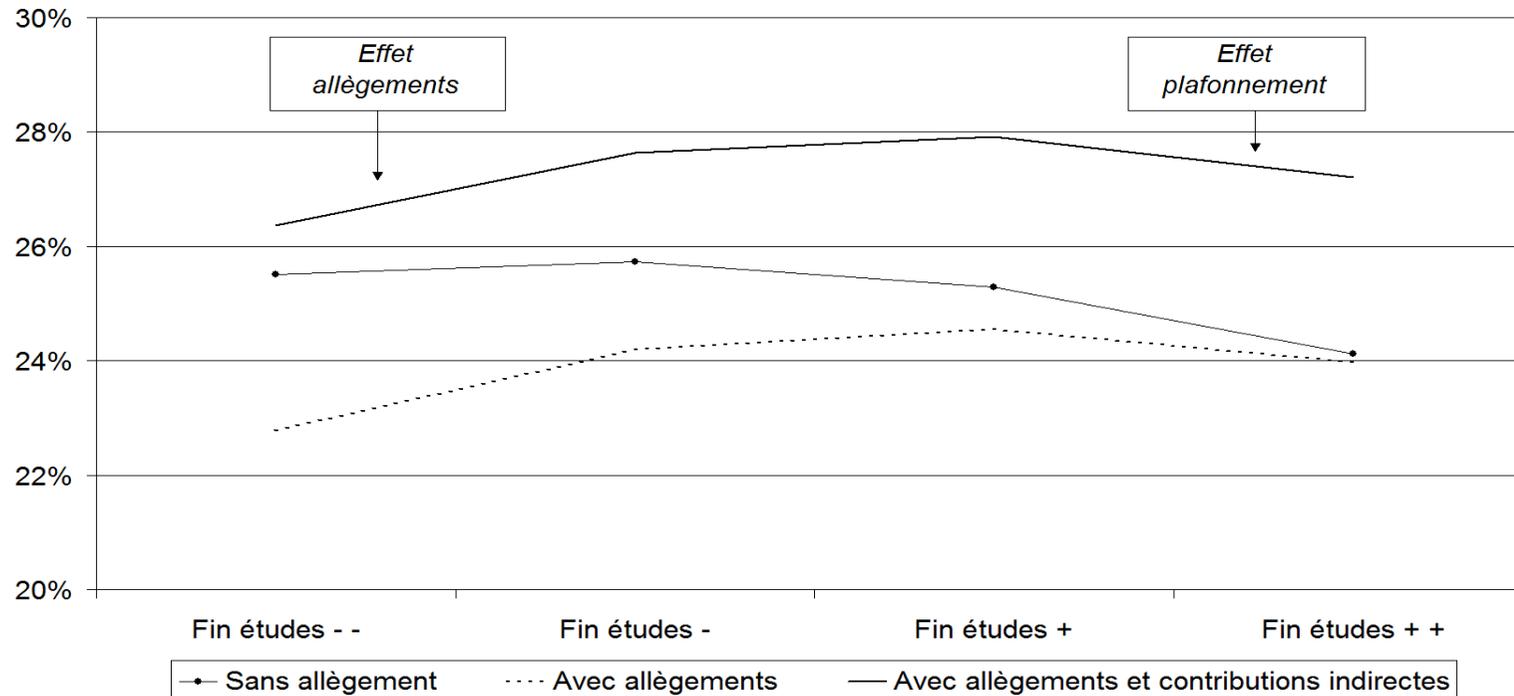
Des effets décroissants (décroissance du taux de remplacement avec le niveau de salaire, entrée plus tardive sur marché du travail) ...

.. 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 :

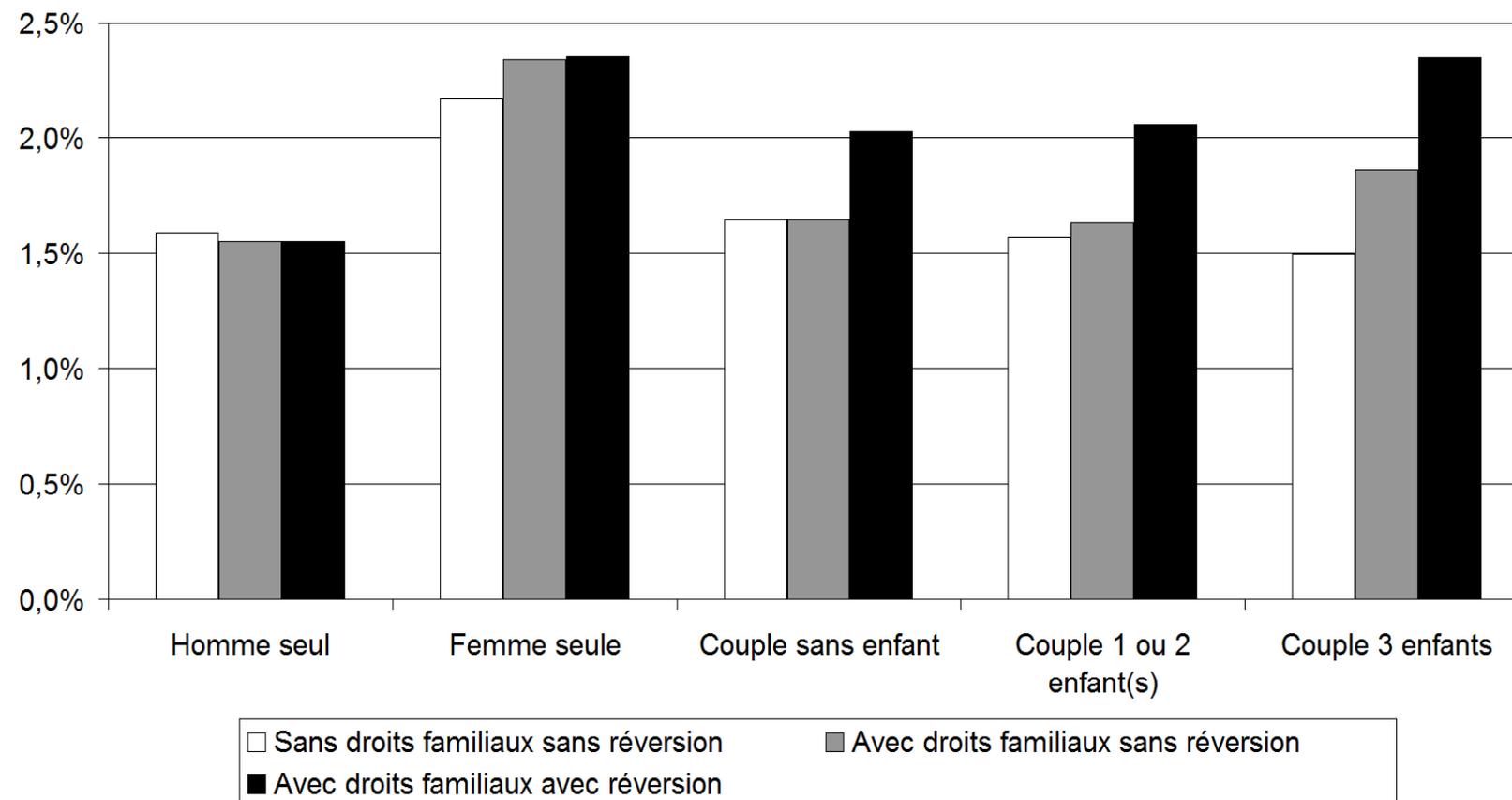
- allègements sur les bas salaires diminuent le taux pour âges de fin d'études les moins élevés ;
- plafonnement (et dans une moindre mesure prélèvements sur conso) diminuent le taux pour âges de fin d'études élevés.

V. Un mécanisme direct de redistribution : Les droits familiaux et conjugaux

- Champ : Générations 1960-1970, salariés du secteur privé et indépendants.
- La réversion : **un transfert vers les couples mariés**
Une prolongation des droits du conjoint décédé après sa mort...
... sous conditions de ressources du survivant (RG et RA)
- Les droits familiaux : **un transfert vers les personnes avec enfants**
- Considérer les flux au niveau du ménage
 - Avantage de Destinie : liens familiaux
- Types de ménages :
 - Célibataires ;
 - Mariés sans enfant ;
 - Mariés avec 1 ou 2 enfant(s) ;
 - Mariés avec 3 enfants ou plus.
- Variantes :
 - Sans droits familiaux (sans financements droits familiaux), sans réversion ;
 - Avec droits familiaux, sans réversion ;
 - Avec droits familiaux, avec réversion.

V. Un mécanisme direct de redistribution : Les droits familiaux et conjugaux

Taux de rendement par type de ménage



Conclusion

- Deux dimensions :
 - **degré de générosité du système** (taux de prestation)
 - **effort contributif** (taux de prélèvement)

Pour *in fine* estimer et comparer les niveaux de rendement (taux de rendement, taux de récupération)
- **Générosité et redistribution :**
 - Redistribution *via* la réversion et les droits familiaux
 - Par âge de fin d'études : des effets décroissants l'emportant sur l'effet espérance de vie
 - Entre hommes et femmes : 2/3 des écarts expliqués par 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.