



MINISTÈRE
DES FINANCES
ET DES COMPTES
PUBLICS

MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DE L'INDUSTRIE
ET DU NUMÉRIQUE



Nos valeurs : l'ouverture, la loyauté, l'engagement, l'esprit d'équipe

Deux regards sur le système de retraite français

- ▶ « Contributivité et redistribution du système de retraite français sur le cycle de vie », Y. Dubois, A. Marino (DM)
- ▶ « Quelles options pour réduire la dépendance à la croissance du système de retraite français ? », D. Blanchet, A. Bozio, S. Rabaté (BBR)

Deux regards sur le système de retraite français

- ▶ Des travaux d'actualité
- ▶ LFSS 2009 : « rapport sur les modalités techniques de remplacement du calcul actuel des pensions personnelles par les régimes de base d'assurance vieillesse légalement obligatoires, soit par un régime par points, soit par un régime de comptes notionnels de retraite fonctionnant l'un comme l'autre par répartition ».
 - Rapport du COR de janvier 2010
- ▶ Loi du 20 janvier 2014 :
 - ◆ *réaffirmation des objectifs de solidarité et d'équité assignés au système de retraite*
 - ◆ *création du Comité de suivi des retraites → Indicateurs pour le suivi et le pilotage du système de retraite ; travaux du COR*

Deux regards sur le système de retraite français

► Deux approches complémentaires (Lettre du COR n°9, septembre 2014) :

Dubois, Marino	Blanchet, Bozio, Rabaté
Point de vue des assurés : vision par génération, sur le cycle de vie	Point de vue du régime : vision par année
Indicateurs synthétiques : - taux de rendement interne - taux de récupération - taux de prestation	Indicateurs synthétiques : - ratio retraites / masse salariale - pension moyenne / salaire moyen
Descriptif	Prospectif

► Un outil commun :

- ◆ *Microsimulation dynamique : Destinie 2 (DM), PENSIPP (BBR)*
- ◆ *Les principaux régimes de retraite français sont modélisés*
- ◆ *Hypothèses démographiques de l'INSEE ; hypothèses macroéconomiques du COR (plusieurs scénarios)*

► Deux exploitations différentes.

► I. Deux regards sur le système de retraite français

- ◆ *« Contributivité et redistribution du système de retraite français sur le cycle de vie », Y. Dubois, A. Marino (DM)*
- ◆ *« Quelles options pour réduire la dépendance à la croissance du système de retraite français ? », D. Blanchet, A. Bozio, S. Rabaté (BBR)*

► II. La complexité du système de retraite français nécessite de faire des choix de modélisation

- ◆ *La microsimulation comme outil incontournable*
- ◆ *Sensibilité des résultats aux hypothèses de modélisation*

► III. Quels enseignements pour le législateur ?

- ◆ *Les indicateurs de contributivité et de redistribution*
- ◆ *Quelle transition entre le régime actuel et un régime indépendant à la croissance ?*

► I. Deux regards sur le système de retraite français

- ◆ *« Contributivité et redistribution du système de retraite français sur le cycle de vie », Y. Dubois, A. Marino (DM)*
- ◆ *« Quelles options pour réduire la dépendance à la croissance du système de retraite français ? », D. Blanchet, A. Bozio, S. Rabaté (BBR)*

► II. La complexité du système de retraite français nécessite de faire des choix de modélisation

- ◆ *La microsimulation comme outil incontournable*
- ◆ *Sensibilité des résultats aux hypothèses de modélisation*

► III. Quels enseignements pour le législateur ?

- ◆ *Les indicateurs de contributivité et de redistribution*
- ◆ *Quelle transition entre le régime actuel et un régime indépendant à la croissance ?*

***« Quelles options pour réduire la dépendance à la croissance du système de retraite français ? »,
Blanchet, Bozio, Rabaté (BBR)***

Problématique, objectifs et méthodologie de l'article (BBR)

► Problématique :

- ◆ *1) Forte sensibilité du système de retraite français actuel à la croissance*
- ◆ *2) La dépendance à la croissance se fait dans le « mauvais » sens*
- ◆ *3) Absence d'ajustement automatique du système aux modifications démographiques (hausse de l'espérance de vie, de la natalité,...)*

➔ Manque d'adaptation de notre système

► Objectif : Recherche de règles de gestion qui résoudraient mieux ce problème de la double exposition à l'incertitude macroéconomique et démographique. Trois scénarios étudiés :

- ◆ *Régime en comptes notionnels (CN)*
- ◆ *Régime unifié à points*
- ◆ *Nouveau paramétrage du système en annuités (actuel)*

Résultats (BBR)

- ▶ La dépendance à la croissance se résorbe dans tous les scénarios simulés à long terme :
 - ◆ *Indépendance à la croissance à partir de 2035*
 - ◆ *La trajectoire de convergence dépend des hypothèses retenues (pensions déjà liquidées concernées ou non par la réforme ; revalorisation des pensions à la liquidation sur les salaires ou sur les prix)*
- ▶ Dans le système à points et le scénario de réforme paramétrique, le correcteur démographique permet de gérer les chocs démographiques (augmentation de la taille des générations, augmentation de l'espérance de vie)
- ▶ Le système en comptes notionnels permet un ajustement rapide sur les nouvelles pensions à travers le coefficient de conversion.

Apports de l'article (BBR)

- ▶ Analyse intéressante à de nombreux égards
- ▶ Souligne le manque de résilience de notre système de retraite, et l'absence de mécanismes correcteurs *automatiques*.
- ▶ Approche fine des systèmes alternatifs que sont les systèmes en comptes notionnels et les systèmes en points :
 - ♦ *Réponse aux chocs démographiques et macroéconomiques*
 - ♦ *Mécanismes d'ajustement à court et moyen termes*
- ▶ Utilisation de la microsimulation → profils par âge des pensions relatives moyennes
- ▶ Proposition de solutions pour réduire la dépendance à la croissance

***« Contributivité et redistribution du
système de retraite français sur le cycle
de vie »,
Dubois, Marino (DM)***

Problématique, objectifs et méthodologie de l'article (DM)

► Problématique : Les indicateurs usuels ne rendent pas compte des dimensions d'équité et de solidarité du système → quels indicateurs choisir ?

- ♦ *Entre générations*
- ♦ *Entre catégories d'assurés*

➔ Nécessité de prendre en compte les contributions et les prestations sur l'ensemble du *cycle de vie*.

► Objectifs : Le calcul des taux de prestation (TP) / récupération (TR) / rendement interne (TRI) par sous-groupes permet de :

- ♦ *Mesurer l'impact des réformes et du partage de la durée de vie sur le système de retraite*
- ♦ *Mesurer l'impact des hypothèses de croissance sur la contributivité / redistribution du système*
- ♦ *Mesurer les mécanismes redistributifs liés aux différences d'espérances de vie*

Résultats (DM)

- ▶ Baisse constatée du TRI par génération
 - ◆ *Diminution du taux de prestation*
 - ◆ *Hausse de l'effort contributif*
 - ◆ *Réformes successives*

- ▶ Analyse du TRI par sous-groupes :
 - ◆ *L'écart du TRI entre hommes et femmes et l'écart du TRI selon l'âge de fin d'études se réduisent lorsque les différences d'espérance de vie sont contrôlées.*

- ▶ Les droits familiaux et conjugaux sont aussi un levier de redistribution.

Apports de l'article (DM)

- ▶ Une analyse riche en enseignements
- ▶ Prise en compte fine de la diversification du financement du système de retraite
 - ◆ *Financement assis sur la consommation qui a nécessité une modélisation fine par âge et quintile de niveau de vie*
- ▶ Comparaison intergénérationnelle et intragénérationnelle de la contributivité et de la redistribution du système de retraite
- ▶ Analyse complémentaire sur les impacts redistributifs des différences d'espérance de vie, des droits conjugaux et familiaux, et des âges de fin d'étude
- ▶ Proposition d'outils pour éclairer les objectifs d'équité et de solidarité assignés au système de retraite
- ▶ Exploitation poussée de la microsimulation

- ▶ I. Deux regards sur le système de retraite français
 - ◆ « *Contributivité et redistribution du système de retraite français sur le cycle de vie* », Y. Dubois, A. Marino (DM)
 - ◆ « *Quelles options pour réduire la dépendance à la croissance du système de retraite français ?* », D. Blanchet, A. Bozio, S. Rabaté (BBR)
- ▶ II. La complexité du système de retraite français nécessite de faire des choix de modélisation
 - ◆ *La microsimulation comme outil incontournable*
 - ◆ *Sensibilité des résultats aux hypothèses de modélisation*
- ▶ III. Quels enseignements pour le législateur ?
 - ◆ *Les indicateurs de contributivité et de redistribution*
 - ◆ *Quelle transition entre le régime actuel et un régime indépendant à la croissance ?*

La microsimulation : une approche incontournable

- ▶ Approche individuelle pour modéliser des phénomènes macro qui présente des avantages indéniables (représentativité, niveau de détails, dynamique) qui en font un outil incontournable d'étude du système de retraite et notamment de ses effets redistributifs.
- ▶ Mais quelques critiques usuelles (Briard, 2009) :
 - ◆ *Des modèles particulièrement complexes*
 - ◆ *Une approche en équilibre partiel*
 - ◆ *Difficulté d'assurer la cohérence externe du modèle*
 - ◆ *Des comportements individuels figés*
- ▶ (BBR, DM) Pourrait-on envisager de prolonger/comparer vos travaux :
 - ◆ *Des modèles par cas-types, à portée pédagogique,*
 - (DM) sur l'analyse de la contributivité / redistribution du système ?
 - (BBR) sur la transition d'un système à l'autre ?
 - ◆ *(BBR) Des exercices de réponse à des chocs de court et moyen terme, de type stress tests ?*

Retour sur les hypothèses des deux articles (1)

- ▶ Un système de retraite complexe, difficile à reproduire dans son entièreté en raison ...
 - ♦ *Des limites des modèles :*
 - (BBR) Analyse limitée aux pensions de droits directs.
 - (DM) L'âge de fin d'études est le marqueur social dans Destinie : pourrait-on envisager une conception plus fine des disparités sociales, à travers la catégorie socioprofessionnelle (CSP) par exemple ?
 - (DM) L'impôt sur le revenu est exclu du financement du système car il n'est pas fléché comme tel → quelle prise en compte de la fiscalisation des majorations de pensions pour 3 enfants et plus ?

Retour sur les hypothèses des deux articles (2)

- ▶ Un système de retraite complexe difficile à reproduire dans son entièreté en raison ...
 - ♦ *Des hypothèses :*
 - (DM, BBR) Le scénario démographique est celui des projections de population de l'INSEE 2010 → Pourrait-on envisager des tests de sensibilité démographique ?
 - (DM) A des fins de comparaison, le champ est limité aux salariés du secteur privé → Intérêt du calcul de TRI par régimes, mais aussi difficultés :
 - Quel traitement des polypensionnés ?
 - Quel taux de cotisation employeur dans la fonction publique ?
 - (BBR) Le taux de cotisation est supposé constant sur le passé.
 - (BBR) Impact du choix du scénario de transition (pour les flux de liquidants, les comptes sont initialisés au nouveau régime)

Retour sur les hypothèses des deux articles (3)

- ▶ **Un système de retraite complexe difficile à reproduire dans son entièreté en raison ...**
 - ♦ *Des limites des données :*
 - (DM) Biais d'enquête : L'échantillon est restreint aux individus vivants en 2009 tirés de l'enquête Patrimoine, ce qui interdit de considérer des cohortes très anciennes sans mettre une limite d'âge.
→ pourrait-on mesurer ce biais d'écrêtage ?
 - ♦ *D'approfondissements à venir :*
 - (BBR) Les avantages non-contributifs sont exclus car ils nécessiteraient un travail conséquent de réflexion quant à leur traduction dans d'autres régimes
→ des pistes d'études ? (COR, 2010)

Quelle modélisation des comportements de départ à la retraite ?

- ▶ Les deux articles postulent une hypothèse de comportement de départ au taux plein. Quel est l'impact de cette hypothèse ?
 - ◆ *(DM) Changement de l'hypothèse de départ → vérification de la neutralité actuarielle du système à travers les TRI ?*
 - ◆ *(BBR) Comment est choisi l'âge pivot dans le système à points ?*
- ▶ Dans l'article de BBR, dans quelle mesure un allongement de l'espérance de vie pourrait-il aussi se traiter par une modification du comportement de départ (augmentation des âges de départ) plutôt que par une baisse des pensions ?
- cf. l'abaque du COR, qui joue sur trois leviers pour équilibrer le système :
 - *Pensions relatives moyennes*
 - *Âge de départ*
 - *Taux de cotisation*

Quelques suggestions d'approfondissement

- ▶ (DM) La baisse des TRI par génération peut-elle s'expliquer par le fait que ces générations ont bénéficié d'une meilleure croissance ?
 - ◆ *Pourquoi choisir d'actualiser les TR et TP sur le SMPT ?*
- ▶ (BBR) Les modèles de microsimulation permettent d'analyser les effets redistributifs des réformes → quel est l'impact des scénarios sur les comportements de départ (âge de liquidation) ? Sur les effets redistributifs des systèmes ?
- ▶ (BBR) Il serait intéressant d'avoir une lecture en termes de *solde financier* des différents régimes
 - ◆ *Le volet « ressources » dépend également des chocs démographiques et économiques.*
 - ◆ *Pourrait-on proposer un système en CN qui prenne en compte l'augmentation de l'espérance de vie (ajustement chaque année de la revalorisation des pensions par exemple) et rétablisse l'équilibre financier du régime ?*

- ▶ I. Deux regards sur le système de retraite français
 - ◆ « *Contributivité et redistribution du système de retraite français sur le cycle de vie* », Y. Dubois, A. Marino (DM)
 - ◆ « *Quelles options pour réduire la dépendance à la croissance du système de retraite français ?* », D. Blanchet, A. Bozio, S. Rabaté (BBR)

- ▶ II. La complexité du système de retraite français nécessite de faire des choix de modélisation
 - ◆ *La microsimulation comme outil incontournable*
 - ◆ *Sensibilité des résultats aux hypothèses de modélisation*

- ▶ III. Quels enseignements pour le législateur ?
 - ◆ *Les indicateurs de contributivité et de redistribution*
 - ◆ *Quelle transition entre le régime actuel et un régime indépendant à la croissance ?*

Les indicateurs de contributivité et de redistribution (DM)

(1)

- ▶ En pratique, le degré de contributivité / redistribution du système est indéterminé (tableau 1).
- ▶ Quel lecture faut-il donner au TRI : en pratique, à quoi faut-il le comparer ?
 - ◆ *Outil financier : comparer au rendement après impôt des obligations d'Etat ? / Outil de décision publique : comparer au taux de croissance de la masse salariale ?*
- ▶ Aucun indicateur ne peut synthétiser toutes les informations
➔ besoin de travailler sur plusieurs indicateurs.
 - ◆ *Comparer les TRI suppose que les assurés sont indifférents entre une retraite plus longue ou une pension plus élevée, à pension totale inchangée (COR, 2014)*
 - ◆ *Un TRI élevé peut s'accompagner d'un faible niveau de pension si l'assuré a peu cotisé durant sa vie active. → Le TRI ne renseigne pas sur l'effort contributif.*

Les indicateurs de contributivité et de redistribution (DM)

(2)

- ▶ (BBR, DM) Il pourrait être intéressant d'étudier la contributivité et la redistribution des systèmes en comptes notionnels ou à points (calcul des TP, TR et TRI).
 - ♦ *Est-ce que, conformément à l'intuition, les systèmes en CN ou à points sont plus contributifs ?*

- ▶ (BBR) En particulier, dans les systèmes en CN, le coefficient de conversion est calculé selon l'espérance de vie de la génération de l'individu :
 - ♦ *Système suédois : espérance de vie fixée pour l'ensemble de la population, quel que soit son sexe → réintroduit des effets redistributifs implicites entre catégories de population, compte tenu des écarts d'espérance de vie*
 - ♦ *La même question pourrait se poser entre catégories socioprofessionnelles : prise en compte de la pénibilité ?*

Le choix des paramètres et la transition d'un système à l'autre (BBR)

- ▶ La suppression de la dépendance à la croissance du système français requiert l'ajustement de deux leviers usuels...
 - ♦ *Revalorisation des cotisations portés au compte (CN) / valeur d'achat*
 - ♦ *Valorisation de la pension après la liquidation / valeur de service*
- ▶ ... nécessairement associés à la modification des conditions de liquidation dans l'optique de contenir le poids des dépenses
 - ♦ *Paramètre de liquidation de la pension : l'introduction de ce paramètre dans un système à points éloigne le système de sa philosophie habituelle.*
- ▶ Il serait intéressant de détailler davantage les différents scénarios de transition, notamment distinguer les effets sur les stocks de ceux sur les flux.
 - *Meilleure compréhension de la dépendance résiduelle à la croissance à court et moyen termes.*
- ▶ Quelle gouvernance lors des phases transitoires : par exemple, dans l'article, comment est déterminé le mécanisme ad-hoc de sous-indexation à partir de 2035 ?

Quelle utilisation du correcteur démographique ? (BBR)

- ▶ En théorie, le recours à un correcteur démographique est-il nécessaire dans le cas d'un régime à points « pur » ?
 - ◆ *Autonome*
 - ◆ *Avec constitution de réserves*
 - ◆ *Destiné aux nouveaux cotisants*

→ *La gestion des réserves ne suffit-elle pas à absorber les chocs démographiques ?*

- ▶ En d'autres termes, dans les scénarios de transition, le correcteur démographique ne sert-il pas plutôt à gérer le stock d'engagements de retraite du régime précédent non provisionné ?
 - ◆ *Et dans ce cas, quelle définition, quelle gouvernance et quelle portée donner à ce correcteur démographique ?*

Quelle mise en œuvre pratique des scénarios de réforme ? (BBR)

- ▶ Il faudrait pouvoir comparer la lisibilité pour les assurés et les coûts de gestion des systèmes pour le législateur :
 - ◆ *Facilité de gestion du système en CN mais réponse partielle aux chocs démographiques*
 - ◆ *Pilotage « au fil de l'eau » de la réforme paramétrique et du système à points avec un ajustement ad-hoc*

- ▶ Chocs conjoncturels :
 - ◆ *Indexation sur la productivité : que faire si la productivité baisse ?*
 - ◆ *Choc démographique : baisse forte de la natalité ?*
- **Équité entre les générations : sur qui faire porter le poids de ces chocs économiques ?**

Merci pour votre attention.

Julia Cuvilliez – julia.cuvilliez@dgtresor.gouv.fr

Geoffrey Lefebvre – geoffrey.lefebvre@dgtresor.gouv.fr

**Cette présentation reflète la position de ses auteurs et n'engage pas
la Direction Générale du Trésor.**