

## Les travailleurs âgés prennent-ils la place des jeunes ?

David de la Croix<sup>1</sup>, Olivier Pierrard<sup>2</sup>, Henri Sneessens<sup>3,4</sup>

*La Belgique a multiplié les possibilités de préretraites avec l'espoir de remplacer les travailleurs âgés sortants par des travailleurs jeunes. Cette politique a-t-elle les effets escomptés ? Pour étudier cette question, nous utilisons un modèle économique quantitatif qui intègre les deux dimensions essentielles: l'âge des travailleurs et leur probabilité d'emploi. Nous obtenons qu'une hausse du taux d'activité des travailleurs âgés n'est pas préjudiciable aux jeunes travailleurs. Elle est bénéfique non seulement pour le budget de l'Etat et le financement des pensions, mais également pour l'emploi de toutes les catégories d'âge.*

### INTRODUCTION

L'idée qu'une augmentation du taux d'activité des travailleurs âgés risque d'accroître le taux de chômage des jeunes travailleurs est répandue parmi les partenaires sociaux<sup>5</sup>. Cette idée repose sur la prémisse que la demande de travail est une quantité fixe, ou, de façon plus imagée, que l'économie est comme un autobus pourvu d'un nombre déterminé de places.

Parfois appelée sophisme d'une masse fixe de travail (en anglais: *lump of labour fallacy*), cette hypothèse fut utilisée pour justifier la création des systèmes de préretraite dans les années septante et quatre-vingt. En termes de théorie des jeux, le sophisme d'une masse fixe de travail fait partie des «sophismes de jeux à somme nulle» (en anglais: *zero-sum game fallacies*), où l'on fait à tort l'hypothèse que le gain d'un joueur se fait nécessairement au détriment des autres joueurs, et ici en particulier, que trouver un emploi signifie le prendre à quelqu'un d'autre.

Les données internationales contredisent vivement cette vision de l'économie. En effet, ce sont les pays qui « prépensionnent » le plus qui ont aussi le chômage le plus élevé. Retirer des personnes du marché du travail n'améliore pas la situation de ceux qui y restent mais risque de pousser les salaires à la hausse, et, à terme, de détruire des emplois. De plus, inciter les travailleurs à partir en préretraite requiert de relever l'impôt (ou les cotisations sociales) pour financer leurs allocations, ce qui a un effet négatif sur l'emploi et sur le revenu de ceux qui travaillent.

de la Croix et Pestieau (2008) comparent le taux d'activité de la population de 15 à 65 ans (hommes et femmes séparément) avec le taux de chômage<sup>6</sup>. Si la masse de travail était fixe, les

pays avec le taux d'activité le plus bas, c'est à dire ceux qui prépensionnent les travailleurs âgés (entre autres mesures) devraient avoir un taux de chômage inférieur, et la relation entre les deux variables devrait être positive. Or, ils constatent que, pour autant qu'il y ait une relation entre les deux variables, elle est plutôt négative. Ce sont les pays à très fort taux d'activité qui ont le taux de chômage le plus bas. De nombreux facteurs influencent cette corrélation; il semble toutefois que, même une analyse approfondie des données aurait beaucoup de difficultés à déboucher sur une relation positive<sup>7</sup>.

L'OCDE (2007) propose une analyse semblable bien qu'effectuée sur une période plus courte. On y voit une relation négative pour 2004 entre taux de participation des travailleurs âgés et chômage. L'OCDE de conclure: «Until the early 1990s, income transfers were often provided to older workers in order to induce early retirement. Such schemes typically had been introduced with the hope of lowering unemployment, the expectation being that older workers induced to retire early would be replaced by unemployed younger workers. However, experience has shown this view to be fallacious».

Afin de produire une analyse plus fine que celle seulement basée sur l'inspection de graphes et le calcul de corrélations simples ou multiples, il est utile de s'aider de modèles économiques quantitatifs. C'est pour cette raison que nous avons développé le modèle DOLORES.

Son acronyme signifie Dynamic OverLapping generations model to Operate policy Reform EvaluationS: modèle à générations imbriquées pour évaluer des réformes de politique économique.

1,3 IRES, Université catholique de Louvain

2 Banque centrale du Luxembourg, et *Extramural Fellow*, IRES, Université catholique de Louvain

4 Ce travail a été réalisé dans le cadre de la convention OWE/AOG/2005/009 avec l'IWEPS. Nous remercions les membres de l'IWEPS du Comité de projet pour leurs nombreux commentaires et suggestions qui ont permis d'améliorer ce travail.

## LE MODÈLE DOLORES 2.0

Pour la question qui nous préoccupe, deux dimensions essentielles doivent être prises en compte : l'âge, puisqu'il s'agit de modéliser des interactions entre travailleurs jeunes et âgés ; le marché du travail et le chômage, puisqu'il est au cœur de la problématique qui nous intéresse.

Comme son nom l'indique, DOLORES 2.0 (voir de la Croix et al., 2008, pour une présentation détaillée) modélise une économie où coexistent, à chaque période, différentes générations. Celles-ci réagissent aux changements de politiques économiques en termes d'épargne, de consommation, et de (pré) retraite. Des entreprises investissent et produisent, en utilisant du capital physique et humain. En outre, le modèle intègre une description détaillée des comptes publics. Par rapport au modèle DOLORES 1.0 (voir par exemple de la Croix et Mahieu, 2002), qui supposait un marché du travail concurrentiel, nous avons introduit l'hypothèse de frictions et de négociations salariales sur le marché du travail.

Décrivons brièvement les caractéristiques essentielles du modèle DOLORES 2.0

Le temps suit une représentation discrète, chaque période correspondant à cinq années. A chaque moment du temps, l'économie produit un bien physique composite, qui sert à la consommation et à l'investissement. Le processus de production utilise du travail et du capital. L'économie est

fermée, ce qui impose au capital d'être financé par l'épargne domestique (ce qui est raisonnable dans une perspective de long terme).

Le numéraire est le bien physique – il n'y a pas de monnaie. Dans une perspective de moyen terme les phénomènes monétaires ne devraient pas jouer de rôle significatif.

Les agents vivent de 25 à 100 ans. Cette durée de vie est sub-divisée en 15 périodes de cinq ans chacune. Chaque travailleur a le même niveau de qualification.

Les marchés du bien physique et du capital sont parfaitement compétitifs. Les ménages anticipent rationnellement les prix, taux d'intérêt et salaires futurs.

La modélisation des frictions sur le marché du travail est standard et suit la littérature 'search and matching' de Diamond-Mortensen-Pissarides. Le taux de destruction des emplois est exogène, on utilise une seule fonction d'appariement (travailleurs de tous âges sont en concurrence pour le même type d'emplois) et les salaires sont déterminés par une négociation entre l'employeur et l'employé.

L'âge de retraite obligatoire est 65 ans. Les travailleurs âgés de 55 à 65 ans peuvent choisir de partir en préretraite. Le taux de participation de cette tranche d'âge est donc endogène et fonction à la fois des perspectives sur le marché du travail et de la générosité des pré-pensions (taux de remplacement). Le cycle de vie des travailleurs est représenté au schéma 1.

Le système de pension est un système par répartition ('pay as you go'). Le montant de la pension (et de la prépension) est indexé sur le salaire et est financé par une taxation sur les salaires (une partie à charge de l'employeur et une partie à charge de l'employé). Le montant de la prépension peut être différent (normalement plus faible) du montant de la pension.

Deux remarques importantes :

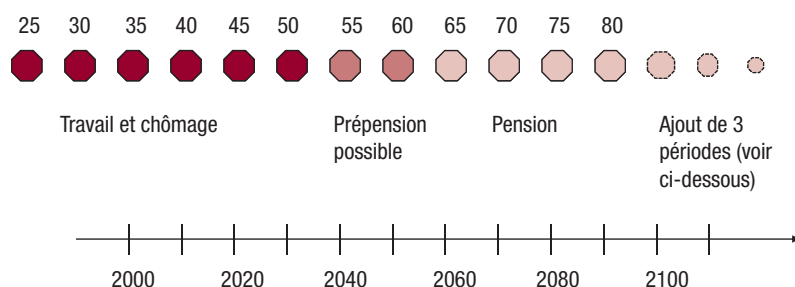
Le modèle ne comporte qu'une seule fonction d'appariement pour l'ensemble des travailleurs – en d'autres termes, il n'y a qu'un seul marché du travail, il n'y a pas de segmentation. Une telle modélisation à une seule fonction d'appariement peut sembler peu réaliste dans un modèle avec peu de générations car la firme pourrait facilement discriminer entre les travailleurs jeunes et les travailleurs moins jeunes. Cette hypothèse de modélisation est plus naturelle dans un modèle à 15 générations (dont 8 de travailleurs). Il est en effet plus difficile d'imaginer certains postes seulement ouverts pour les 30-35 ans (la deuxième génération) ou encore d'autres seulement ouverts pour les 50-55 ans (la 6<sup>e</sup> génération).

Le salaire est déterminé par une règle de « partage de surplus ». Le partage est d'autant plus favorable aux travailleurs que leur pouvoir de négociation (mesuré sur une échelle 0-1) est élevé. Le surplus engendré par un emploi est une fonction positive de sa durée. Lorsque tous les travailleurs ont la même productivité et la même désutilité marginale du travail, le profil des salaires est donc fatalement décroissant avec l'âge. En introduisant une augmentation de la productivité/expérience avec l'âge (qui décline lors des dernières années d'activité), nous obtenons une distribution des salaires conforme à la réalité.

## SIMULATION

Les valeurs numériques des paramètres du modèle sont fixées

SCHÉMA 1 : MODÈLE DE CYCLE DE VIE



de deux manières, soit sur base d'estimations communément retenues dans la littérature (par exemple pour les coefficients de la fonction de production), soit sur base de faits observés à reproduire (valeur du taux de chômage d'équilibre par exemple).

Une fois les paramètres fixés, nous pouvons simuler le modèle. Celui-ci est dérivé d'une notion d'équilibre qu'il est intéressant de détailler davantage afin de bien saisir la logique des exercices proposés. L'équilibre est un ensemble de variables endogènes qui satisfont les conditions suivantes :

A la date de départ (en 2008), un série de variables sont données : il s'agit ici essentiellement de la richesse initiale de chaque génération née avant 2008, et de la situation d'emploi à la période précédente de chaque génération.

A la date terminale (en 2108, c'est-à-dire 20 périodes plus tard), les variables exogènes ne bougent plus et les variables endogènes ont atteint un état stationnaire.

A chaque date entre 2008 et 2108 :

Chaque génération choisit sa consommation, son épargne et son offre de travail afin de maximiser son bien-être sous sa contrainte budgétaire ; les employés négocient leur salaire.

Chaque entreprise embauche, produit et négocie les salaires afin de maximiser son profit

Le gouvernement taxe et dépense en gardant son budget équilibré

L'offre et la demande sur les marchés du bien et du capital s'équilibrent.

Afin d'évaluer dans quelle mesure inciter les travailleurs âgés à rester sur le marché du travail empêche les jeunes travailleurs de trouver un emploi, nous simulons des mesures rendant le travail des âgés plus attractif.

Nous envisageons donc deux mesures différentes : une baisse de 10 points du taux de remplacement des préretraites (de 50% à 40%), et une baisse de 10 points de l'impôt des personnes physiques au-delà de 55 ans. Dans

## Baisse des Préretraites – Ajustement des Dépenses Publiques ou de la TVA

	Taux de chômage (%)			Taux d'inactivité (%)		Emploi
	25-30	30-35	55-65	55-60	60-65	
2008	18,2	8,2	6,9	19,5	48,2	100,0
2013	18,5	8,4	7,0	11,6	28,3	103,0
2018	18,2	8,3	6,9	11,5	28,5	103,7
2023	18,0	8,1	6,8	11,5	28,4	104,2

## Baisse des Préretraites – Ajustement des Cotisations Personnelles

	Taux de chômage (%)			Taux d'inactivité (%)		Emploi
	25-30	30-35	55-65	55-60	60-65	
2008	18,2	8,2	6,9	19,5	48,2	100,0
2013	14,2	6,5	5,4	9,7	23,3	104,8
2018	13,4	5,7	4,9	9,7	23,5	106,5
2023	12,7	5,3	4,6	9,6	23,5	107,8

## Baisse des Préretraites – Ajustement des Cotisations Patronales

	Taux de chômage (%)			Taux d'inactivité (%)		Emploi
	25-30	30-35	55-65	55-60	60-65	
2008	18,2	8,2	6,9	19,5	48,2	100,0
2013	18,7	8,5	7,1	11,5	28,0	103,0
2018	18,3	8,4	6,9	11,5	28,2	103,7
2023	18,1	8,2	6,8	11,5	28,2	104,2

## Baisse des Impôts après 55 ans – Ajustement des Dépenses Publiques ou de la TVA

	Taux de chômage (%)			Taux d'inactivité (%)		Emploi
	25-30	30-35	55-65	55-60	60-65	
2008	18,2	8,2	6,9	19,5	48,2	100,0
2013	17,3	7,8	6,5	13,1	31,6	102,8
2018	16,9	7,6	6,4	12,9	32,7	103,5
2023	16,6	7,4	6,2	12,8	32,3	104,1

## Baisse des Impôts après 55 ans – Ajustement des Cotisations Personnelles

	Taux de chômage (%)			Taux d'inactivité (%)		Emploi
	25-30	30-35	55-65	55-60	60-65	
2008	18,2	8,2	6,9	19,5	48,2	100,0
2013	16,1	7,3	6,1	13,1	31,5	103,1
2018	15,5	6,8	5,8	13,0	32,7	104,0
2023	14,9	6,5	5,5	12,9	32,5	104,8

## Baisse des Impôts après 55 ans – Ajustement des Cotisations Patronales

	Taux de chômage (%)			Taux d'inactivité (%)		Emploi
	25-30	30-35	55-65	55-60	60-65	
2008	18,2	8,2	6,9	19,5	48,2	100,0
2013	17,4	7,9	6,6	13,1	31,5	102,8
2018	17,0	7,6	6,4	13,0	32,7	103,4
2023	16,7	7,5	6,3	12,8	32,3	104,0

les deux cas, nous supposons que le budget du secteur public reste équilibré. Il y a donc lieu de spécifier par quel ajustement cet équilibre sera préservé. Nous considérons quatre possibilités : ajustement des dépenses publiques générales, ajustement des cotisations sociales personnelles, ajustement des cotisations sociales patronales et ajustement de la TVA.

Avant de présenter les résultats, deux

remarques :

Les résultats sur l'emploi et le taux d'activité sont identiques que l'on équilibre le budget via une variation des dépenses publiques générales ou via une variation de la taxe sur la consommation (TVA). Dans le premier cas, c'est la consommation publique qui s'ajuste, dans le second c'est la consommation privée (comme le modèle ne dit rien sur la manière

dont les ménages valorisent la consommation publique, il n'y a pas de solution préférable).

La valeur du salaire négocié reflète le partage du surplus engendré par l'emploi, après déduction de tous les prélèvements. Remplacer des cotisations personnelles par des cotisations patronales ne modifie ni le salaire coût ni le salaire net. Le salaire brut en revanche diminue, et entraîne (à taux de remplacement donné) une baisse de l'indemnité de chômage et de la pension de retraite. On peut s'attendre dans ce contexte à ce qu'une baisse des préretraites financée par une baisse des cotisations personnelles (plutôt que par une baisse des cotisations patronales) ait un impact plus grand sur l'emploi global et sur le taux d'activité des seniors, à cause des effets induits (via le salaire brut) sur l'indemnité de chômage et la pension de retraite.

Nous aboutissons donc à six simulations différentes, ce qui nous permet de déterminer avec une certaine robustesse si les travailleurs âgés prennent ou non la place des jeunes travailleurs. Les tableaux suivants présentent les six simulations retenues.

Dans les six simulations, le taux d'inactivité des classes d'âge 55-60 et 60-65 diminue très significativement. Réduire de 10 points le taux de remplacement des préretraites permet de diviser par deux le taux d'inactivité des travailleurs âgés. Pour arriver au même résultat en réduisant les impôts à partir de 55 ans, il faudrait un choc un peu plus important que celui que nous simulons, qui est de 10 points du taux moyen d'imposition.

Dans tous les cas, les travailleurs âgés qui restent sur le marché du travail ne viennent pas gonfler les chiffres du chômage, puisque le taux de chômage des 55-65 reste entre 5 et 7%.

Dans tous les scénarios, le taux de chômage des jeunes diminue, ce qui permet de répondre par la négative à la

question posée dans le titre de cet article. Les deux politiques (baisse de 10 points du ratio de remplacement vs. baisse de 10 points de la taxation) donnent des résultats assez semblables du point de vue de l'emploi total. Mais l'effet sur le taux d'activité des seniors est plus marqué dans le premier cas ; la hausse de l'emploi global y est donc davantage concentrée sur les seniors. Dans le second cas, la baisse de la taxation résulte en une baisse des salaires bruts via le processus de négociation et donc stimule davantage l'ouverture de postes vacants, ce qui explique l'effet positif pour les chômeurs, toutes classes d'âge confondues.

## CONCLUSION

Suite à l'augmentation du taux de chômage lié aux chocs pétroliers des années 70, la Belgique a multiplié les possibilités de préretraites avec l'espoir de remplacer les travailleurs âgés sortants par des travailleurs jeunes et de réduire ainsi le taux de chômage. Sneessens et Van der Linden (2005) et de la Croix et Pestieau (2007) montrent que non seulement l'effet recherché sur l'emploi n'a pas été atteint mais qu'en plus cela a considérablement grevé le budget de l'Etat.

Utilisant le modèle DOLORES 1.0, de la Croix et Lepers (2005) simulent une diminution de la taxation du travail pesant sur les travailleurs âgés. L'augmentation de l'âge effectif de la retraite qui en résulte augmente la base taxable ce qui *in fine* permet un autofinancement de la mesure, une diminution de la taxation sur le travail pour tous les individus et donc profite à toutes les générations.

Dans notre analyse, nous utilisons le modèle DOLORES 2.0 dont la principale différence par rapport à DOLORES 1.0 est d'avoir un marché du travail non concurrentiel (donc plus réaliste). Nous confirmons qu'une hausse du taux d'activité des travailleurs âgés (ou de manière équivalente une hausse de l'âge effectif de la retraite) n'est pas

préjudiciable aux jeunes travailleurs mais au contraire permet même une diminution de leur taux de chômage. Cette hausse du taux d'activité peut être par exemple obtenue grâce à une baisse des préretraites (mais cette mesure peut s'avérer impopulaire) ou une baisse des impôts après 55 ans. Cette baisse de la fiscalité est autofinancée. Dans tous les cas, une hausse de l'activité des travailleurs âgés (et donc de l'emploi total) est largement bénéfique pour le budget de l'Etat et le financement des pensions.

## RÉFÉRENCES

- de la Croix David et Pierre Pestieau, Réformer le système des retraites belge, Regards Economiques 51, 2007
- de la Croix David et Johan Lepers, Financement des pensions et taux d'activité des travailleurs âgés : une proposition alternative, Regards Economiques 32, 2005
- de la Croix David et Géraldine Mahieu, Les générations futures: un souci pour la politique budgétaire ?, Regards Economiques 1, 2002
- de la Croix David, Olivier Pierrard et Henri Sneessens, Demographics and Labour Market Outcomes in an OLG Model with Labour Market Frictions, mimeo, 2008
- OCDE, « OECD Employment Outlook », 2007
- Sneessens Henri et Bruno Van der Linden, Les préretraites : une méthode efficace de gestion des carrières et de l'emploi ? Regards Economiques 33, 2005

## NOTES

<sup>5</sup> A titre d'exemple, dans "L'Info" de mai 2005, la CSC note que "(...) la prépension est un bon système puisqu'elle contribue à la redistribution du travail des actifs âgés vers les plus jeunes (...)". De même, dans son dossier de 2005 "Fins de carrières : le bâton et la carotte...", la FGTB relève que "les prépensions sont aussi des emplois pour les jeunes".

<sup>6</sup> Ces données ont été calculées comme des moyennes sur la période 1995-2004 de manière à ce qu'elles ne soient pas influencées par la position de chaque pays dans le cycle conjoncturel. Source: OECD Labour Force Statistics. Un regard sur une "longue période" se justifie aussi par le temps assez long requis pour absorber des chocs de taux d'activité.

<sup>7</sup> On peut expliquer la relation en renversant la causalité : dans les pays où le taux de chômage est plus élevé, on utilise davantage les préretraites pour faire supporter à la collectivité le coût des restructurations et des licenciements.