



**Document de travail
Working paper**

**Quelles sont les motivations des départs
à la retraite en Europe :
situation personnelle, familiale, professionnelle,
ou rôle de la protection sociale ?**

**Thierry Debrand (Irdes)
Nicolas Sirven (Irdes)**

DT n° 26

Juin 2009



INSTITUT DE RECHERCHE ET DOCUMENTATION EN ÉCONOMIE DE LA SANTÉ

10, rue Vauvenargues 75018 Paris

www.irdes.fr • Tél.: 01 53 93 43 02 • Fax: 01 53 93 43 07 • Email: diffusion@irdes.fr

- Directrice de publication : Chantal Cases
- Conseiller scientifique : Thierry Debrand
- Secrétariat de rédaction : Anne Evans
- Maquette : Khadidja Ben Larbi
- Diffusion : Suzanne Chriqui, Sandrine Bequignon

Les jugements et opinions qui pourraient être exprimés dans ce document de travail n'engagent que leurs auteurs et non l'Irdes.

Quelles sont les motivations des départs à la retraite en Europe¹ : situation personnelle, familiale, professionnelle, ou rôle de la protection sociale ?

Thierry Debrand² (Irdes) et Nicolas Sirven (Irdes)

Résumé

L'objectif de cette recherche consiste à appréhender le processus de départ à la retraite des seniors et de mieux comprendre les différences entre les pays européens, au regard des différentes dimensions – individuelle, familiale, professionnelle, et institutionnelle – qui sont susceptibles d'influencer l'offre de travail. Pour cela, nous utilisons les données longitudinales de l'enquête SHARE (2004-2006) complétées par des séries macroéconomiques provenant de l'OCDE et décrivant trois systèmes de protection sociale (emploi, retraite et santé). L'identification des déterminants de l'emploi a été menée simultanément en termes de « stock » (la participation à l'emploi des seniors en 2004) et de « flux » (transition emploi-retraite entre 2004-2006). Des indices permettant de mesurer le rôle des différentes dimensions dans l'explication des différences entre les pays ont ensuite été développés. Les résultats sont de trois ordres : (1) les déterminants de la participation à l'emploi et du passage à la retraite sont nombreux et multi-dimensionnels. (2) Chaque élément de la protection sociale (Emploi Retraite et Santé) influe sur l'emploi des seniors. Il semble exister une complémentarité entre ces différents systèmes. (3) L'explication des différences entre les pays en ce qui concerne la participation à l'emploi et au passage à la retraite trouve son origine principalement dans les déterminants institutionnels. Dès lors, toute politique publique qui aurait pour but une augmentation de taux d'emploi des seniors devrait reposer ces deux postulats : premièrement, elles doivent tenir compte de la complexité des déterminants de la décision des individus et de leurs interactions ; deuxièmement, les principaux facteurs de convergence au sein de l'Europe sont à rechercher dans les différences systémiques.

Mots Clefs : Protection sociale, Retraite, Vieillesse, Santé, Europe

Classification JEL: I10, I18, J21, J28.

¹ Cet article utilise des données des vagues 1 et 2 de SHARE, telles qu'elles étaient disponibles en décembre 2008. La collecte des données entre 2004 et 2007 a été principalement financée par la Commission européenne, via les programmes cadres n° 5 et 6 (projets n° QLK6-CT-2001-00360; RII-CT-2006-062193; CIT5-CT-2005-028857). Nous remercions également le National Institute on Ageing américain (bourses n° U01 AG09740-13S2; P01 AG005842; P01 AG08291; P30 AG12815; Y1-AG-4553-01; OGH4 04-064; R21 AG025169) ainsi que d'autres institutions nationales pour leur contribution. Voir <http://www.share-project.org> pour une liste complète des organismes ayant apporté un soutien financier au projet.

² *Corresponding author.* IRDES, 10, rue Vauvenargues ; 75018 Paris (FR). Phone: +33(0)1 53 93 43 28. e-mail: debrand@irdes.fr.

1. Introduction

L'un des phénomènes les plus marquants des marchés du travail des économies de l'Union européenne (UE) est la faiblesse structurelle des taux d'emploi des seniors. Dès 2001, lors du Conseil européen d'Helsinki, les États membres ont officiellement indiqué leur volonté d'atteindre d'ici 2010 un taux d'emploi de 50 % pour les personnes âgées de 55 à 64 ans. Les dernières statistiques produites par Eurostat vont plutôt dans ce sens. Ce taux d'emploi est passé, en moyenne, de 36,4 % en 1997 à 44,7 % en 2007. Toutefois, même s'il existe une tendance commune à l'augmentation, cette moyenne masque des situations très hétérogènes. Les taux d'emploi des seniors dépassent déjà l'objectif affiché en Suède (70 %), au Danemark (58,6 %), au Royaume-Uni (57,4 %) et en Allemagne (51,5 %), alors que l'Autriche (38,6 %), la France (38,3 %), la Belgique (34,4 %) et l'Italie (33,8 %) affichent des situations très inférieures. Ces différences de taux d'emploi trouvent leur origine dans de nombreux déterminants. D'un côté, l'hypothèse de contraintes liées à la demande de travail des entreprises peut être privilégiée (Aubert, Blanchet et Blau, 2005). D'un autre côté, la littérature sur l'offre de travail des salariés âgés suggère que ces disparités de taux d'emploi relèvent à la fois de choix personnels liés par exemple à l'état de santé, à l'environnement familial, à la structure du marché du travail, ou aux différences institutionnelles entre les pays.

Notre travail s'inscrit dans cette seconde démarche. Plus précisément, nous nous concentrons sur la recherche des déterminants de la participation à l'emploi des seniors et du départ à la retraite en réalisant une analyse à la fois sur le « stock » et sur les « flux ». Le « stock » correspond à la participation au marché de travail et le « flux » au départ vers la retraite. En plus des facteurs habituels comme les caractéristiques de l'individu et du ménage, nous nous intéressons au rôle des systèmes de protection sociale au sens large. Les analyses de l'offre de travail des seniors portent jusqu'à présent essentiellement sur les déterminants individuels, ou n'étudient que partiellement l'influence des systèmes de protection sociale : comme pour la retraite (Blanchet et Debrand, 2007) ou l'invalidité (Börsh-Supan, 2007). Or, on peut douter du fait qu'un seul système influe sur le choix de quitter son emploi (Gruber et Madrian, 1995 ; Gruber et Wise, 1998). Le chômage ou l'invalidité permettent aussi de sortir de marché du travail en attendant l'ouverture des droits à la retraite. Des phénomènes de substitution et complémentarité entre les différentes modalités de sortie du marché du travail – chômage, invalidité, retraite – font que les systèmes de protection sociale doivent être appréhendés dans leur ensemble.

Pour cela, nous utilisons les deux premières vagues de l'enquête SHARE (2004-2006) complétées par des séries macroéconomiques provenant de l'OCDE et décrivant trois systèmes de protection sociale, présents dans tous les pays européens : le système lié aux politiques de l'emploi et du chômage, celui lié à la maladie et à l'incapacité, et celui relatif à la retraite. La première section de ce papier propose une revue de la littérature empirique basée sur trois groupes de déterminants : individuels, contextuels (famille et emploi) et institutionnels. Ensuite nous présentons dans le détail les données que nous utilisons, l'échantillon retenu, et la méthode d'analyse. Les résultats sont présentés et commentés dans la section suivante qui précède la conclusion.

2. Revue de la littérature

Les déterminants de l'activité des travailleurs âgés sont généralement regroupés selon qu'ils soient des déterminants monétaires ou des déterminants non monétaires (Blanchet et Debrand, 2007). Mais vu la diversité des déterminants agissant sur le départ à la retraite, nous préférons les regrouper en trois dimensions ayant des interactions entre elles. Elles concernent les caractéristiques des individus (données personnelles), en prenant en considération leur environnement proche (données contextuelles), mais aussi en considérant le système de protection sociale dans lequel il vit (données institutionnelles). Les frontières entre chacun de ces groupes sont bien évidemment floues et des déterminants peuvent aussi bien se retrouver dans l'un ou dans l'autre des groupes.

2.1. Les déterminants individuels

Parmi les facteurs les plus couramment utilisés pour expliquer la décision individuelle de partir en retraite, tels que l'âge, le genre et le niveau d'étude, la santé occupe une place primordiale. Plusieurs travaux empiriques montrent que l'état de santé, et plus particulièrement la notion d'incapacité, est une des variables déterminantes du maintien en emploi et donc de l'offre de travail des seniors (Currie et Madrian, 1999). Toutefois, même si la relation entre état de santé et offre de travail peut paraître évidente, la compréhension des causalités peut se révéler complexe voire ambiguë (Strauss et Thomas, 1998). Deux effets semblent jouer simultanément en sens opposés : d'une part, les conditions de travail peuvent être la source d'une détérioration de l'état de santé en fin de vie active et d'autre part, un mauvais état de santé peut provoquer une sortie anticipée du marché du travail. Il s'agit de garder en tête que cette circularité peut compliquer la lecture du lien apparent entre santé et statut d'emploi (Anderson et Burkhauser, 1985).

L'espérance de vie anticipée est un autre indicateur lié à la santé qui a un effet propre sur la décision de départ en retraite. En effet la théorie économique avance un certain nombre de mécanismes à travers lesquels cet indicateur modifie les comportements des individus face à leur retraite : un effet de richesse sur la fin de leur cycle de vie, un effet d'incertitude sur leur épargne, un effet lié au risque de longévité. Hurd et McGarry (1995) et Hamermesh (1985) mettent en avant que les répondants ont une assez bonne idée de leur probabilité de survie à 75 ans. Pour Hurd, McFadden et Merrill (1999), la probabilité de survie est liée à l'état de santé mais aussi à la mortalité prédite. Les individus semblent donc avoir une idée assez précise de leur espérance de vie individuelle et ajustent leur départ à la retraite en estimant leur espérance de vie après leur départ à la retraite (Hurd, Smith et Zissimopoulos, 2004). D'autres anticipations peuvent aussi intervenir sur la décision de partir en retraite, comme l'anticipation des réformes de retraites à venir dans un futur proche.

2.2. Les facteurs de contexte familial et professionnel

Les effets de « contexte » cherchent à expliciter les interactions entre l'environnement dans lequel les individus vivent et leur situation personnelle. Il s'agira ici des relations que les individus ont avec leur environnement proche, en particulier la situation familiale et les conditions de travail. Le rôle de la situation de famille dans les préférences et décisions de départ à la retraite s'illustre notamment par le problème de la coordination des dates de départ à la retraite des conjoints. Les modèles économiques usuels supposent une indépendance des décisions de départ à la retraite des conjoints. L'unité de référence est donc l'individu et non le couple. Toutefois, la décision de cesser son activité est rarement individuelle. Il paraît vraisemblable que la préférence pour le « loisir » ait plus de valeur si le conjoint n'est déjà plus en activité (ou hypothèse de complémentarité des préférences pour le « loisir »). Il serait donc logique, si les ressources du ménage le permettent, que les conjoints cherchent à rapprocher leurs dates de cessation d'activité. Parmi les autres contraintes sociales pesant sur les décisions individuelles, l'état de santé du conjoint ou d'un autre membre de la famille peut être un facteur significatif du départ à la retraite (hypothèse d'internalisation des contraintes liées à la santé du conjoint, ou cas d'un parent dépendant). Dans ce dernier cas, un lien négatif est établi dans la littérature entre l'offre de travail et les soins informels à la personne (Charmichael et Charles, 1998 ; Spiess et Schneider, 2003 ; Heitmueller, 2007), sans toutefois qu'un lien de causalité du second vers le premier puisse être fermement établi (Fevang *et al.* 2009).

Le deuxième effet de contexte que nous utilisons s'intéresse à la relation entre conditions de travail et santé. L'étude de cette problématique nécessite d'avoir une approche pluridisciplinaire. Karasek et Theorell (1990) et Siegrist (1996) ont développé des modèles qui mettent en évidence l'impact des conditions de travail sur l'état de santé. Les pays européens font face depuis une trentaine d'années à une profonde mutation de leur tissu productif, ce qui est source d'inquiétude pour les salariés et plus particulièrement pour les plus âgés (Hamermesh, 2001 ; Wanner, 1999, Askenazy et Caroli, 2002). Ce phénomène est renforcé par la crise que traversent actuellement les économies occidentales. Ainsi la satisfaction dans son emploi, le manque de support pour réaliser son travail et le sentiment de pouvoir le conserver peuvent aussi bien affecter la décision de partir en retraite que l'état de santé (Väänänen *et al.*, 2004 ; Ferrie *et al.*, 2005).

2.3. Le rôle des systèmes de protection sociale

Même si l'on peut considérer qu'il y a une certaine convergence des politiques publiques et des cadres législatifs et réglementaires en Europe, il n'en demeure pas moins que chaque système est différent du fait de l'histoire, des priorités mises en avant par les gouvernements, mais aussi de comment, les résidents d'un pays appréhendent les réformes à venir.

Dans les décennies 1980 et 1990, les pays européens ont mis en place des systèmes de préretraites qui s'inscrivaient dans une politique de l'emploi visant à lutter contre le chômage de masse, mais

aussi à absorber les chocs industriels liés à la modernisation de l'outil productif. Face à l'échec en terme d'emploi et au coût financier qu'ils engendrent, les systèmes de préretraites collectives ont été progressivement abandonnés et remplacés par la volonté de favoriser le vieillissement actif. Chaque pays a mis en place des dispositifs différents : des mesures favorisant « l'employabilité » des seniors ou le cumul emploi-retraite, ou encore des mesures de recul de l'âge légal du départ à la retraite. Depuis quelques années, l'état de santé occupe une place de plus en plus importante ; de nouveaux dispositifs « individualisés » ont été créés : des pensions d'invalidité et des dispositifs qui permettent aux seniors d'anticiper leur cessation d'activité pour raison de santé. Cependant, ces dispositifs d'invalidité qui ont, à l'origine, pour but de compenser un état de santé détérioré, ne bénéficient pas toujours à l'ensemble de la population en mauvaise santé. Les critères d'accès à ces dispositifs diffèrent fortement en Europe, ce qui correspond plus à des différences d'appréhension institutionnelle qu'à de réelles différences d'état de santé (Börsh-Supan, 2007).

Dans la littérature économique sur l'impact des systèmes de protection sociale sur la décision de partir en retraite la plupart des études s'intéresse aux déterminants financiers, c'est-à-dire aux droits acquis en fonction de l'âge, du sexe, des salaires, etc. Qu'il s'agisse du système des retraites ou du système lié à l'incapacité, les déterminants financiers peuvent influencer le départ à la retraite. Concernant le passage à la retraite, les modélisations les plus fréquentes qui explicitent cette transition, se réfèrent à un arbitrage entre « loisir » et travail dans lequel le niveau des pensions (au taux de remplacement) et l'espérance de gain pendant la retraite interviennent (Duval, 2003 ; Gruber et Wise, 1999 ; Blöndal et Scarpetta, 1998). Il en est de même pour le système d'incapacité (Börsh-Supan, 2007 ; Börsh-Supan *et al.*, 2005) ou le niveau des prestations qui peuvent s'apparenter à un salaire de remplacement octroyé en incapacité et la durée du versement qui peuvent modifier l'offre de travail des salariés âgés. Toutefois, pour ces deux systèmes il faut aussi tenir compte de la possibilité légale ou réglementaire de pouvoir y accéder, par exemple : âge légal de départ à la retraite, critère de santé pour l'incapacité, etc. Un troisième système peut intervenir, le système lié à la protection de l'emploi et au chômage. À ce titre, Campioletti (2002) prend en considération le taux de chômage régional au Canada comme déterminant de l'offre de travail des seniors. Au total, nombre de travaux font intervenir l'un ou l'autre des systèmes de protection sociale (par exemple : Gruber et Kubik, 1997 ; Friedberg, 1999 ; Madrian, 1994 ; Börsch-Supan, 2000 ; Rust et Phelan, 1997 ; Bohn, 1999 ; Asch, Aider et Zissimopoulos, 2005 ; Gruber et Madrian, 1995 ; Gruber et Wise, 1998 ; Gruber, 2000), mais à notre connaissance, aucune étude ne prend en compte l'influence des trois systèmes simultanément jusqu'alors.

3. Données et Méthodes

Analyser simultanément les différentes dimensions qui influent sur la décision de passer à la retraite en Europe nécessite d'utiliser des données comparables entre les pays et les groupes d'individus concernés. Les développements récents de la production de statistiques dans l'UE (via l'OCDE) vont dans ce sens et permettent notamment de définir des variables suffisamment individualisées pour étudier les choix des personnes dans leur environnement complexe.

3.1. Sources

Pour étudier les dynamiques, c'est-à-dire les raisons pour lesquelles les travailleurs partent ou pas à la retraite, nous utilisons des données individuelles issues de l'enquête SHARE (*Survey of Health, Ageing, and Retirement in Europe*). SHARE est constituée d'un échantillon de 20 000 ménages (dont au moins un membre est âgé de 50 ans ou plus), interrogés en 2004 et réinterrogés en 2006, dans onze pays européens³. SHARE est une enquête longitudinale, internationale et pluridisciplinaire dont les deux premières vagues permettent d'identifier la participation au marché du travail en 2004 et les départs en retraite entre 2004 et 2006, ainsi que les déterminants individuels et contextuels de ces transitions.

Les variables institutionnelles décrivant les différents systèmes sont issues des données de l'OCDE⁴. L'idéal, bien entendu, serait de pouvoir disposer de l'ensemble des droits acquis pour chaque individu concernant les trois systèmes de protection sociale que nous souhaitons intégrer. Obtenir pour un pays et pour un système de telles informations (Gruber and Wise, 2005) concernant les retraites est déjà difficile ; alors pour onze pays et pour trois systèmes, il est encore plus ardu d'obtenir des indicateurs individuels vraiment comparables. Nous avons donc fait le choix de nous reporter sur des indicateurs construits de façon homogène entre les pays, et lorsque c'est possible, de différencier les variables selon quelques caractéristiques individuelles (hommes/femmes ; quartiles de revenu). Au total, plusieurs séries d'indicateurs produits par l'OCDE ont été envisagées pour chacun des systèmes de protection sociale ; les variables finalement retenues dans l'analyse sont les suivantes :

Retraites : L'indicateur le plus simple mesure l'écart, pour chaque individu, entre l'âge minimal du départ à la retraite (par sexe) dans chaque pays et l'âge de l'intéressé. Il devrait donc influencer positivement sur le fait d'être en emploi et négativement sur le fait de partir à la retraite. Nous utilisons ensuite deux indicateurs plus fins décrivant les incitations financières construits par Whitehouse et Queisser (2006). Le premier est le taux de remplacement à 60 ans. Il devrait avoir un effet négatif sur le fait d'être encore un emploi et un effet positif sur le fait de partir en retraite. Le second indicateur mesure la variation de la richesse en pension d'un individu s'il décide de prendre sa retraite à 65 ans

³ cf. www.share-project.org et Borsch-Süpan *et al.* (2005).

⁴ Sources : pour les systèmes de retraite, Whitehouse et Queisser (2006) ; concernant les autres systèmes de protection sociale : « Perspective de l'emploi » (OCDE, 2004) pour le système lié à la protection de l'emploi et au chômage, et « Transformer le handicap en capacité » (OCDE, 2003) pour le système couvrant maladie et incapacité.

au lieu de 60 ans. La richesse en pension (*i.e.* la somme actualisée des droits à la retraite versés tout au long de la retraite) est un indicateur complémentaire du taux de remplacement à 60 ans, qui combine l'effet du taux de remplacement, de l'espérance de vie et d'une règle de revalorisation des pensions. Toutefois, il est assez difficile à analyser et les résultats peuvent être contradictoires. En effet, les trois arguments qui le composent ont théoriquement des effets opposés sur le fait d'être en emploi ou à la retraite. Par contre, la variation de la richesse en pension mesure la progressivité des droits en fonction de l'âge du départ. Plus il est élevé, plus les salariés auront intérêt à décaler leur départ à la retraite. Théoriquement, il devrait agir positivement sur le fait d'être en emploi et négativement sur le départ à la retraite.

Maladie et incapacité : Nous avons retenu deux indicateurs synthétiques relatifs (i) au pourcentage de la population couverte par les dispositifs d'incapacité (ii) et à la générosité des systèmes. *A priori*, le premier indicateur devrait être corrélé négativement avec le départ en retraite du fait de la substituabilité des systèmes de protection sociale alors que le second devrait être corrélé positivement. Le sens de ces deux corrélations devrait être inversé en ce qui concerne l'équation de participation.

Protection sociale sur le marché du travail : Nous avons retenu un indice synthétique décrivant la protection de l'emploi et le taux de chômage (par sexe) en 2004. Les effets de ces indicateurs peuvent différer selon les périodes ou les emplois considérés. Par exemple, le taux de chômage est à la fois un indicateur économique d'ensemble (très fortement corrélé au PIB) et un indicateur de l'état du marché du travail.

3.2. Options économétriques

Notre analyse se fera en temps deux. Premièrement, la recherche des déterminants du départ à la retraite en Europe sera réalisée par l'estimation des déterminants du passage à la retraite. Deuxièmement, nous proposons, à partir des résultats des estimations précédentes, une méthodologie pour appréhender les facteurs explicatifs des différences entre les pays européens. Avec des données de système individualisées, la modélisation peut se faire au niveau des répondants ; à ce titre, une analyse en multi-niveau procéderait d'une sous-exploitation des données. De même, l'introduction de variables indicatrices des pays serait redondante avec l'information déjà contenue. Enfin, la volonté d'expliquer les différences entre les pays impose une analyse globale sur l'ensemble des échantillons nationaux. Au total, pour estimer les déterminants du passage à la retraite, nous utilisons une équation de mobilité sur le marché du travail de la forme :

$$y = I_{y^* > 0} \text{ avec } y^* = X_y' \beta_y + \varepsilon_y \text{ où } \varepsilon_y \approx N(0, \sigma_y^2) ;$$

où y^* est une variable latente décrivant les départs en retraites entre 2004 et 2006 des salariés de 2004, X_y' est un vecteur de variables décrivant les caractéristiques observables des individus. Par hypothèse cette équation (dite « d'intérêt ») ne concerne que les individus qui sont en emploi en 2004.

En effet, $y = 1$ signifie qu'un actif occupé en 2004 est retraité en 2006, et $y = 0$ signifie qu'un actif occupé en 2004 occupe toujours un emploi en 2006 (cf. Tableau 1). Dans ce cas précis, sont ignorés les individus qui n'occupent pas un emploi en 2004. Autrement dit, cette première équation ne prend pas en considération le fait que les actifs occupés en 2004 ont des caractéristiques particulières par rapport aux autres individus susceptibles de transiter vers la retraite en 2006 ou plus tard. Or, comme il n'y a pas une seule « passerelle » vers la retraite, la sélection n'est peut-être pas neutre pour l'estimation qui nous intéresse. Nous utilisons donc une « équation de sélection », c'est-à-dire de participation à l'emploi en 2004, qui s'écrit :

$$w = I_{w^* > 0} \text{ avec } w^* = X_w' \beta_w + \varepsilon_w \text{ où } \varepsilon_w \approx N(0, \sigma_w^2) ;$$

où X_w' est un vecteur de variables décrivant les caractéristiques observables des individus et w^* est une variable latente décrivant l'activité des salariés en 2004. w^* prend la valeur 1 pour les individus salariés en 2004 et $y = 0$ pour les autres.

Dès lors, la probabilité conditionnelle de partir à la retraite sachant que l'individu était salarié en 2004 s'écrit :

$$P(y = 1 | w = 1) = \frac{\Phi_2(X_w' \beta_w, X_y' \beta_y, \rho)}{\Phi(X_w' \beta_w)}.$$

$\Phi(\)$ est une fonction de distribution cumulative de la loi normale et $\Phi_2(\)$ est une fonction de distribution cumulative de la loi normale bivariée avec ρ le coefficient de corrélation entre les résidus de l'équation d'intérêt et de sélection. Si $\rho = 0$, alors la sélection n'a pas d'effet sur les déterminants du départ à la retraite et l'on peut estimer les deux équations séparément. Si $\rho \neq 0$, alors nous devons estimer simultanément les deux équations. Ce modèle à deux équations est estimé par la méthode du maximum de vraisemblance. Ce système d'équation nous permet d'étudier simultanément la participation et le fait de partir en retraite. Nous mènerons donc l'analyse en termes de « stock » (ie équation de sélection) et de « flux » (ie équation d'intérêt) simultanément.

La correction du biais de sélection potentiel au travers du système d'équations présenté possède deux avantages. D'abord, elle permet de prendre en compte l'influence des diverses situations du passage à la retraite et assure la cohérence de l'analyse des différentes formes de protection sociale. Certes, nos résultats demeurent spécifiques à la sous-population étudiée et ne sont donc pas généralisables puisque, comme l'indique le tableau 1, toutes les transitions ne sont pas recensées. Le deuxième avantage de cette approche tient en ce qu'elle permet d'étudier simultanément la participation à l'emploi en 2004 et la transition vers la retraite en 2006.

Pour mener à bien nos analyses, toutes choses égales par ailleurs, nous avons retenu comme variables explicatives X_w' de l'équation de participation à l'emploi (équation de sélection) :

- *Dimension individuelle* : l'âge, la structure du ménage, le niveau d'éducation, le statut du dernier emploi (salarié du public, du privé, entrepreneur individuel), l'état de santé auto-déclaré, et la probabilité subjective de ne pas vivre jusqu'à 75 ans (en différenciant les hommes des femmes).
- *Dimension contextuelle* : la situation du conjoint par rapport à l'emploi, l'état de santé auto-déclaré du conjoint et le fait d'aider une personne ou de lui prodiguer des soins.
- *Dimension institutionnelle* : pour la retraite (taux de remplacement, la variation de cette somme entre 60 et 65 ans, l'écart à la retraite), pour la maladie et l'incapacité (population couverte et générosité du système) et pour l'emploi (taux de chômage selon le genre, indicateur décrivant la rigueur de la législation sur l'emploi).

La spécification X'_y de l'équation de passage à la retraite (équation d'intérêt) est la suivante :

- *Dimension individuelle* : l'âge, la structure du ménage, le statut du dernier emploi (salarié du public, du privé, entrepreneur individuel), la variation de l'état de santé auto-déclaré entre 2004 et 2006 et la probabilité subjective de ne pas vivre jusqu'à 75 ans (en différenciant les hommes des femmes). Une variable mesurant la distance de l'entretien individuel entre la vague 1 et 2 de SHARE est également ajoutée afin de corriger des potentiels effets temporels.
- *Dimension contextuelle* : la situation du conjoint par rapport à l'emploi, l'état de santé auto-déclaré du conjoint, le fait d'aider une personne ou de lui prodiguer des soins, et deux variables décrivant les caractéristiques de l'emploi en 2004 (satisfaction au travail et sentiment d'insécurité vis-à-vis de l'emploi).
- *Dimension institutionnelle* : nous reprenons les mêmes indicateurs que ceux retenus comme facteurs explicatifs de la participation à l'emploi.

Compte tenu de la liste des variables indépendantes retenues, k modèles différents seront estimés. Dans le modèle de référence, nous tiendrons juste compte de l'âge et du sexe. Dans le modèle (m1), nous ajoutons la structure du ménage, le type d'emploi salarié du public, du privé ou entrepreneur individuel, la situation du conjoint par rapport à l'emploi et le fait d'être satisfait de son emploi. Dans le modèle (m2), nous complétons par des variables de santé et par l'anticipation de l'espérance de vie. Les variables présentes dans ces premiers modèles correspondent aux dimensions individuelles et contextuelles. Dans les modèles (m3 – m6), nous introduisons alternativement puis simultanément les trois dimensions de la dimension institutionnelle (retraite-maladie-emploi). Enfin, dans le modèle (m7), nous prenons en compte l'ensemble des variables précédemment citées, auxquelles nous ajoutons les anticipations par rapport aux modifications du système des retraites.

3.3. Mesurer et expliquer les différences d'offre de travail entre les pays

Dans un deuxième temps, nous allons essayer de mesurer l'importance de ces déterminants pour expliquer les différences entre les pays européens. Comme nous l'avons précisé dans l'introduction, même s'il semble exister une tendance collective à l'augmentation du taux d'emploi des seniors en Europe, il demeure une hétérogénéité très grande entre les pays. À l'instar de Blanchet et Debrand (2007) et Bolin *et al.* (2008), nous allons calculer l'influence de chaque dimension (individuelle, contextuelle, institutionnelle) dans l'explication des différences entre les pays. Pour ce faire, nous allons utiliser des indicateurs différents, un indicateur d'écart absolu entre les pays et un indicateur d'écart relatif.

Pour mesurer les écarts relatifs et absolus entre les situations nationales, on utilise les prédictions issues des k différentes estimations qui dépendent des variables explicatives présentes dans les

modèles. On notera $P_{..j}^{obs} \left(= \frac{1}{n_i} \sum_{i=1}^{n_i} (P_{i,j}^{obs}) \right)$ la proportion moyenne observée des individus i partant à la retraite dans le pays j ; et $P_{..j}^{est_k} \left(= \frac{1}{n_i} \sum_{i=1}^{n_i} (P_{i,j}^{est_k}) \right)$ la proportion moyenne estimée des individus i partant à la retraite dans le pays j .

L'indicateur absolu est déterminé par l'écart absolu des prédictions moyennes selon les pays, c'est-à-dire la différence entre les deux valeurs extrêmes, pour les différents déterminants inclus dans les régressions :

$$I_{abs}^k = 100 \left(1 - \frac{\max(P_{..j}^{est_k}) - \min(P_{..j}^{est_k})}{\max(P_{..j}^{ref}) - \min(P_{..j}^{ref})} \right)$$

Nous pouvons déterminer cet indicateur pour les 8 modèles différents (m1-m8). Pour l'équation de participation, il n'y a que 7 modèles, le huitième correspond à l'appréhension face aux changements de législation concernant les retraites (voir tableau 4 et 5). Nous calculons ensuite l'écart entre ces deux proportions moyennes et la moyenne pondérée par la population de chaque pays (n_j est la population d'un des 11 pays et $N = \sum_j n_j$ la population totale des dix pays) de cet écart, soit :

$$E_{..j}^k = P_{..j}^{obs} - P_{..j}^{est_k} \quad \text{et} \quad E_{..}^k = \frac{1}{11} \sum_{j=1}^{11} \frac{n_j}{N} (E_{..j}^k)$$

Dès lors, nous pouvons déterminer l'erreur quadratique moyenne :

$$EQM^k = \frac{1}{11} \sum_j^{11} (E_{..j}^k - E_{..}^k)^2$$

Nous pouvons ainsi définir pour les 8 modèles retenus (m1-m8) l'indicateur relatif des différences entre les pays :

$$I_{rel}^k = 100 \left(1 - \frac{EQM^k}{EQM^{ref}} \right)$$

Si la différence entre les pays est uniquement due à des différences dans la distribution des caractéristiques prises en compte dans les 8 modèles, alors les valeurs de ces indicateurs devraient être nulles. Par contre, si la valeur des indicateurs est différente de zéro et est modifiée par l'introduction de nouvelles caractéristiques, alors cela signifie que ces dernières sont des facteurs explicatifs des différences inter-pays. Il existe une différence entre les deux indicateurs qui tient principalement à la prise en compte de la moyenne pondérée des prédictions ($E_{..}^k$). On prend en considération le poids relatif de chacun des pays alors que dans le premier indicateur, on ne prend en considération que la différence absolue entre les extrêmes quelle que soit la structure des pays considérés. Ces deux indicateurs peuvent être aussi bien construits pour l'équation d'intérêt, qui concerne la mobilité vers la retraite, entre 2004 et 2006, que pour l'équation de sélection qui concerne le fait de participer à l'emploi en 2004.

4. Résultats

Après avoir présenté rapidement les statistiques descriptives, nous nous intéresserons aux équations de participation à l'emploi et de passage à la retraite. Pour chacune d'entre elles, nous mettons d'abord en évidence les déterminants individuels, contextuels et institutionnels. Ensuite, l'attention se porte sur l'analyse des différences internationales dans les taux d'emploi et de passage à la retraite.

4.1. Statistiques descriptives

La lecture des premières statistiques (voir tableaux 2 et 3) met en évidence des différences de caractéristiques entre les travailleurs qui ont pris leur retraite et ceux qui demeurent en emploi deux ans plus tard. En effet, ceux qui sont partis à la retraite sont plutôt les plus âgés, plutôt des salariés du secteur public et plutôt moins des entrepreneurs individuels, plutôt des couples et surtout des couples dont le conjoint n'est pas salarié, plutôt des salariés relativement moins satisfaits de leur emploi, et des individus plutôt en mauvaise santé. Si l'on regarde les anticipations en matière d'espérance de vie, il semble exister des différences entre ceux qui sont restés en emploi et ceux qui sont partis en retraite ; cet effet est positif pour les hommes et négatifs pour les femmes. Il n'est pas possible, à partir des statistiques descriptives, de mettre en évidence de réelles différences pour les indicateurs systémiques. La seule différence notable concerne la variation de la somme actualisée des pensions futures. Cet indicateur, comme l'ensemble des indicateurs concernant les retraites, diffère selon les pays mais aussi les revenus et le genre.

4.2. Approche en termes de « Stock » : la participation à l'emploi en 2004

L'estimation de l'équation de sélection met en évidence l'influence des déterminants usuels de la participation des seniors à l'emploi (Tableau 4). Au niveau individuel – toutes autres choses étant égales par ailleurs – la probabilité d'occuper un emploi se réduit logiquement avec l'âge ; elle est d'autant plus forte que le niveau d'étude est élevé, ou que les individus sont entrepreneurs individuels. Comme dans la littérature existante, on retrouve ici l'influence primordiale de la santé puisque les répondants en bonne santé (se déclarer en bonne santé, anticiper de vivre jusqu'à 75 ans pour les femmes) ont une probabilité plus forte d'occuper un emploi. Le rôle des variables de contexte est lui aussi important puisque la situation du conjoint par rapport à l'emploi influence le fait d'être en emploi ou pas. Ainsi, la probabilité d'occuper un emploi est notamment plus forte si le conjoint travaille. Conformément à ce qui est observé dans la plupart des études sur le thème, les individus qui prodiguent de l'aide informelle à une personne (au sein ou à l'extérieur du ménage) ont une probabilité plus faible d'occuper un emploi.

En ce qui concerne la dimension institutionnelle, les caractéristiques des systèmes de protection sociale ont bien une importance dans le fait d'occuper un emploi ou non. Lorsqu'on considère chaque système l'un après l'autre, on observe (i) pour le système lié à la retraite : la probabilité d'occuper un emploi est plus faible pour des valeurs élevées du taux de remplacement, et pour des valeurs élevées de la richesse nette actualisée. Assez logiquement, plus la « distance » à l'âge minimum légal de la retraite est longue et plus la probabilité d'être employé est forte. (ii) Pour le système lié à la maladie et l'incapacité, on observe principalement un lien positif avec l'indicateur lié au pourcentage de la population couverte par les dispositifs d'incapacité. (iii) Pour ce qui est des variables institutionnelles relatives au marché du travail, on retrouve classiquement un effet positif de l'indice de protection

légale de l'emploi et un effet négatif du taux de chômage sur la probabilité individuelle d'occuper un emploi.

Pour ce qui est de l'explication des différences entre les pays, nous nous intéressons aux indicateurs absolus et relatifs présentés précédemment. Dans ce cadre, les facteurs explicatifs des dimensions individuelle et contextuelle expliquent 30,6 % de la variance entre les pays – soit une réduction des écarts entre les effets absolus entre les pays de 14,0 %. L'introduction des indicateurs sur le marché du travail explique assez peu les différences entre les pays (pour le marché du travail $I_{abs} = 36,2$ % et $I_{rel} = 10,1$ %). *A contrario*, les particularités des systèmes de retraite expliquent les différences entre les pays ($I_{abs} = 42,9$ % et $I_{rel} = 24,8$ %). Les indicateurs liés à la maladie et à l'incapacité expliquent fortement les différences entre les pays ($I_{abs} = 72,7$ % ; $I_{rel} = 50,3$ %). En effet depuis la fin des années 1980, la plupart des pays européens ont ajouté des systèmes de sortie de l'emploi pour raisons de santé (Börsh-Supan, 2004, 2007).

4.3. Approche en termes « Flux » : déterminants du passage à la retraite entre 2004 et 2006

Les analyses, toutes choses égales par ailleurs, confirment dans les grandes lignes les observations notées avec les statistiques descriptives (Tableau 5). L'âge, le sexe, le niveau d'éducation, la situation familiale, la situation professionnelle et le fait d'être satisfait de son emploi, sont des déterminants du fait de partir à la retraite, au même titre que la variation de l'état de santé entre 2004 et 2006.

Par ailleurs, les variables spécifiques à l'équation d'intérêt présentent les effets attendus. Ainsi, la satisfaction au travail ou la peur de perdre son emploi, sont des facteurs qui retardent le passage à la retraite tout comme le fait d'être en bonne santé – voire d'améliorer son état de santé entre les deux vagues. Enfin, Les anticipations concernant les réformes à venir des retraites pour le montant des pensions ne sont pas statistiquement liées au fait de partir en retraite ; alors que les anticipations concernant une augmentation de l'âge du départ jouent un rôle important. Les explications pourraient être que les salariés sont soit plus sensibles à l'âge de la retraite, soit qu'ils ont internalisés que les réformes sont généralement plus « rapides » pour modifier l'âge de départ que les montants des retraites.

Pour ce qui est des effets institutionnels, on observe l'influence supposée de chaque système selon les différents modèles estimés. Assez logiquement, la probabilité de prendre sa retraite est d'autant plus forte que l'on observe des valeurs élevées de la variation de la richesse nette actualisée, de la générosité des systèmes d'incapacité et de maladie. *A contrario*, la transition emploi-retraite est corrélée négativement avec la distance à la retraite, le taux de couverture du système d'incapacité et le niveau du chômage.

Notre deuxième questionnement concerne l'explication des différences entre les pays concernant la proportion de départ à la retraite (voir tableau 2). La compréhension de ces différences de flux nous apporte un élément de plus à l'explicitation des écarts entre les taux d'emploi des pays européens. Avec comme estimation de référence le modèle où seul l'âge est pris en compte, l'introduction des autres déterminants individuels n'explique pas les différences entre les pays. De même, l'ajout des variables de santé explique 2,9 % de la variance inter-pays (I_{rel}) et 3,4 % de l'écart absolu (I_{abs}). En revanche, l'introduction des systèmes les uns après les autres, puis simultanément, explique les principales différences entre pays dans les taux de passage à la retraite. Dans le détail, la variance inter-pays expliquée passe à 25,4 % (I_{rel}) et la variation de l'écart absolu (I_{abs}) est de 15,0 % lorsqu'on incorpore les indicateurs décrivant les systèmes de retraite. Ces effets sont comparables en ce qui concerne les indicateurs décrivant le système de maladie et d'incapacité (26,4 % de la variance Inter-pays et quasiment 14 % de l'écart absolu), mais les indicateurs liés à l'emploi n'apportent aucune information pour comprendre les différences entre les pays. Enfin, si l'on prend en considération les trois systèmes simultanément, 68,3 % de la variance inter-pays (I_{rel}) et 34,6 % de l'écart absolu (I_{abs}) sont expliqués. Ces statistiques sont supérieures à la somme des effets des systèmes pris les uns après les autres. Ce résultat accrédite une nouvelle fois la thèse d'une certaine complémentarité entre les systèmes de protection sociale.

Conclusion

L'objectif de cette recherche consistait à appréhender le processus de départ à la retraite des seniors et de mieux comprendre les différences entre les pays européens, au regard des différentes dimensions – individuelle, contextuelle, et institutionnelle – qui sont susceptibles d'influencer l'offre de travail. Notre but était donc double. Premièrement, la recherche des déterminants du départ à la retraite en Europe ; deuxièmement, essayer de comprendre les différences entre les pays européens. Une approche simultanée en termes de « stock » et de « flux » de main-d'œuvre a pu être menée grâce aux données longitudinales de l'enquête SHARE (2004, 2006) circonscrites aux personnes âgées (50-64 ans) susceptibles de pouvoir occuper un emploi.

Les résultats sur les déterminants montrent qu'en ce qui concerne la dimension individuelle, l'âge, l'état de santé, le niveau d'étude ou la structure du ménage, importent dans la décision de partir en retraite. Pour la dimension contextuelle, on retrouve l'idée que les conditions de travail et la situation du conjoint sur le marché du travail influent sur le choix de partir à la retraite. Les trois domaines de la protection sociale (emploi, retraite, maladie) sont également des déterminants importants de la décision de partir en retraite. Dès lors, ces premiers résultats corroborent l'existence d'une multitude de facteurs explicatifs au départ à la retraite.

Le deuxième objet dans cet article était de mieux comprendre les différences entre les pays européens. L'ensemble des déterminants individuels et contextuels explique assez peu les différences entre les pays. Autrement dit, les comportements de passage à la retraite sont comparables entre les

pays européens, du point de vue de l'âge, du sexe, du niveau d'éducation, de l'état de santé, du contexte familial et professionnel. En revanche, les caractéristiques des trois systèmes de protection sociale expliquent la grande majorité des différences entre les pays (I_{rel} et I_{abs}). Dans le détail, les systèmes ont une influence moindre lorsqu'ils sont pris individuellement, avec une place prépondérante pour les systèmes liés à la retraite et l'incapacité. Or, si l'effet collectif des trois systèmes est supérieur à la somme des effets singuliers, on peut penser qu'il existe une forme de complémentarité entre les systèmes de protection sociale. Thèse d'autant plus vraisemblable qu'un système est rarement pensé *ex-nihilo*, mais plutôt construit et calibré en fonction des autres systèmes existants. Dès lors, les différences entre les pays ne sont pas à chercher dans les différences entre les caractéristiques socio-économiques individuelles mais dans les différences institutionnelles ou systémiques entre les pays.

Sur la base de ces résultats, toute politique publique en Europe qui aurait pour but une augmentation du taux d'emploi des seniors devrait reposer sur deux piliers : premièrement, elles doivent tenir compte de la complexité des déterminants des décisions des individus et de leurs interactions ; et deuxièmement, les principaux facteurs de convergence au sein de l'Europe sont à rechercher dans l'hétérogénéité des systèmes institutionnels des États européens, en prenant en considération l'ensemble des systèmes de protection sociale et pas uniquement les systèmes liés à la retraite. À ce titre, les politiques publiques, dont le but serait d'accroître le taux d'emploi des seniors, devraient proposer des réformes concernant l'ensemble des systèmes de protection sociale et pas uniquement un seul d'entre eux.

Bibliographie

- Anderson K.H. and Burkhauser R.V. (1985). "The Retirement-Health Nexus: A New Measure of an Old Puzzle", *Journal of Human Resources*, 20(3): 315–330.
- Asch B., Haider S. and Zissimopoulos J. (2005). Financial Incentives and Retirement Evidence from Federal Civil Service Workers. *Journal of Public Economic* 89: 427-440.
- Askenazy P. and Caroli E. (2002). "New Organizational Practices and Working Conditions: Evidences from France in the 1990s". *Louvain Economic Review*, 68(1-2): 91–110.
- Aubert P. Blanchet D. et Blau D. (2005). « Le marché du travail après 50 ans. Éléments de comparaison franco-américaine », in *l'Économie Française – édition 2005-2006*, INSEE/Références.
- Blanchet D. et Debrand T. (2007). « Souhaiter prendre sa retraite le plus tôt possible : santé, satisfaction au travail and facteurs monétaires ». *Économie and Statistique*, 403-404 : 39–62.
- Blöndal S. and Scarpetta S. (1998). "The Retirement Decision in OECD Countries". OECD Economics Department Working Papers, n° 202.
- Bohn H. (1999). "Will Social Security and Medicare Remain Viable as US Population is Aging?" *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, 50: 1–53.
- Bolin K., Lindgren A., Lundborg P., 2008, "Utilisation of Physician Services in the 50+ Population. The Relative Importance of Individual versus Institutional Factors in 10 European Countries", Working Paper NBER, n° 14096.
- Börsch-Supan A. (2000). "Incentive Effects of Social Security on Labor Force Participation: Evidence in Germany and Across Europe". *Journal of Public Economics*, 78, 25-49.
- Börsch-Supan A. (2007). "Work Disability, Health, and Incentive Effects". MEA discussion paper 135.
- Börsch-Supan A. and al. (2005). *Health, Ageing, and Retirement in Europe, First Results from the Survey of Health, Ageing, and Retirement in Europe*. MEA, Univ. Mannheim (Germany).
- Bosch G. et Schief S. (2006). » L'emploi des 55 ans et plus en Europe entre *Work Line* et préretraite ». *Travail et Emploi*, 107 : 19–32.
- Campolieti M. (2002). "Disability and the Labor Force Participation of Older Men in Canada". *Labour Economics*, 9(3): 405–432.
- Carmichael, F. and Charles, S. (1998). "The Labor Market Costs of Community Care". *Journal of Health Economics*, 17: 747–765.
- Currie J and Madrian B.C. (1999). "Health, Health Insurance and the Labor Market", in *Handbook of Labor Economics*, Ashenfelter O. and Card D. (eds.), Amsterdam, North Holland: 3309–3416.
- Duval R. (2003). "The Retirement Effects of Old-Age Pension and Early Retirement Schemes in OECD Countries". Working Paper, OCDE, n° 370.
- Ferrie JE., Shipley MJ., Newman K., Stanfeld SA. and Marmot TM. (2005). "Self-Reported Job Insecurity and Health in the Witthall II Study: Potential Explanations of the Relationship". *Social Science and Medicine*. 607: 1593–1602.
- Fevang I., Kverndokk S. & Røed K. (2009). "Informal Care and Labor Supply". University of Oslo, Health Economics Research Program, Working Paper 2008-8.
- Freidberg L. (1999). "The Effect of Old Age Assistance on Retirement". *Journal of public Economics*, 71: 213–232.

- Gruber J. (2000). "Disability Insurance Benefits and Labor Supply". *Journal of Political Economy*, 64: 1162–1183.
- Gruber J. and Kubick J. (1997). "Disability Insurance Rejection Rates and the Labor Supply of Older Workers". *Journal of public Economics*, 64: 1–23.
- Gruber J. and Madrian B. (1995). "Health Insurance Availability and Retirement Decision", *American Economic Review*, 85-4, 938-948.
- Gruber J. and Wise B. (1998). "Social Security and Retirement: An International Comparison". *American Economic Review*, 88(2): 158–163.
- Gruber J. and Wise D.A. (eds) (1999). *Social Security and Retirement Around the World*. NBER/University of Chicago Press.
- Hamermesh D. (1985). "Expectations, Life Expectancy, and Economic Behavior". *Quarterly Journal of Economics*, 100(2): 389–408.
- Hamermesh D. (2001). "The Changing Distribution Job Satisfaction". *Journal Human Resources*, 36: 1-30.
- Heitmueller, A. (2007). "The Chicken or the Egg? Endogeneity in Labor Market Participation of Informal Carers in England". *Journal of Health Economics*, 26(3): 536–559.
- Hurd M. and McGarry K. (1995). "Evaluation of the Subjective Probabilities of Survival in the HRS", *Journal of Human Resources*, Special Issue: The Health and Retirement Study, Data Quality and Early Results, 30(5): S268-S292.
- Hurd M., McFadden D. and Merrill A. (1999). "Predictors of Mortality Among the Elderly". NBER Working Papers, n°7440.
- Hurd M., Smith J. and Zissimopoulos J. (2004). "The Effects of Subjective Survival on Retirement and Social Security Claiming". *Journal of Applied Econometrics*, 19(6): 761–775.
- Karasek R. and Theorell T. (1990). *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life*, Basic Books, New York.
- Kerkhofs M., Lindeboom M. and Theeuwes J. (1999). "Retirement, Financial Incentives and Health". *Labour Economics*, 6(2): 203-227.
- Madrian B. (1994). "The Effect of Health Insurance on Retirement", *Broking paper on Economic Activity* 1: 181–252.
- McGarry K. (2004). "Health and Retirement: Do Changes in Health Affect Retirement Expectations?" *Journal of Human Resources*, 39(4): 624–648.
- OCDE (2003). « Transformer le handicap en capacité »
- OCDE (2004). « Perspectives de l'emploi »,.
- Raveaud G. (2006). « La Stratégie européenne pour l'emploi : une politique d'offre de travail ». *Travail et Emploi*, 107 : 7–18.
- Rust J. and Phelan C. (1997). "How Social Security and Medicare Affect Retirement Behavior in a World of Incomplete Markets". *Econometrica*, 65: 781-831.
- Siegrist J. (1996). "Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions". *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1): 27–41.
- Spieß, C. K. and Schneider, A. U. (2003). "Interactions between Care-Giving and Paid Work Hours Among European Midlife Women", 1994 to 1996. *Ageing & Society*, 23: 41–68.

Strauss J. and Thomas D. (1998). "Health, Nutrition, and Economic Development". *Journal of Economic Literature*, 36(2): 766–817.

Väänänen A., Pahkin K, Kalimo R. and Buuk B.P. (2004). "Maintenance of Subjective Health During a Merger: the Role of Experienced Change and Pre-Merger Social Support at Work in White- and Blue-Collar Workers". *Social Science and Medicine*, 58(10): 1903–1915.

Wanner E. (1999). Preface to the Special Issue on "Changes in Job Stability and Job Security". *Journal of Labor Economics*, 17: Siii-Siv.

Whitehouse E. and Queisser M. (2006). Retirement Incentives: Draft Special Issue of "Pensions at a Glance". Document de travail, OCDE, DELSA/ELSA/WP1(2006)2.

Tableau 1 - Sélection de l'échantillon

Equation de sélection (approche en termes de « stocks ») :			
	<i>Condition en 2004</i>	<i>Condition en 2006</i>	<i>N</i>
y=1	Actifs occupés	Actifs occupés ou retraités	4 515
y=0	Chômeurs, retraités, invalides	Actifs occupés ou retraités	2 625
	Total*		7 140
Equation d'intérêt (approche en termes de « flux ») :			
	<i>Condition en 2004</i>	<i>Condition en 2006</i>	<i>N</i>
w=1	Actifs occupés	Retraités	657
w=0	Actifs occupés	Actifs occupés	3 858
w=.	Chômeurs, retraités, invalides	Actifs occupés ou retraités	2 625
	Total*		7 140

Note: (*) Répondants présents aux deux vagues, dont l'âge en vague 1 est compris entre 50 et 64 ans (soit 8 419 individus) et dont les conditions de l'équation de sélection sont remplies – i.e. sont considérés comme manquants, les répondants dont le statut en vague 1 est « Autre inactif ou non renseigné » (47 indiv.), ainsi que ceux dont les transitions en vague 2 sont « autres que vers actif occupé ou retraité » (1232 indiv.).

Tableau 2 - Description des effectifs par pays selon la situation sur le marché du travail

Pays	Actifs occupés en 2004		Hors emploi en 2004	Total
	Toujours actif occupé en 2006	Retraité en 2006		
Autriche	148	50	336	534
Allemagne	319	71	252	642
Suède	650	98	246	994
Pays-bas	382	74	158	614
Espagne	184	34	112	330
Italie	196	65	384	645
France	400	68	304	772
Danemark	329	65	142	536
Grèce	500	35	246	781
Suisse	207	22	50	279
Belgique	515	74	393	982
Total	3 830	656	2 623	7 109

Tableau 3 – Statistiques descriptives

	Ensemble		Actifs occupés en 2004		Passage à la retraite 2004-2006	
	Moyenne	E-type	Moyenne	E-type	Moyenne	E-type
Statut sur le marché du travail						
Passage à la retraite Actif occupé			0,146			
	0,631					
Classe d'âge						
50-51	0,131		0,193		0,011	
52-53	0,140		0,199		0,044	
54-55	0,137		0,184		0,105	
56-57	0,133		0,152		0,130	
57-58	0,130		0,125		0,239	
59-60	0,131		0,078		0,165	
61-62	0,131		0,052		0,221	
63-64	0,067		0,018		0,085	
Niveau d'éducation						
< Lycée	0,355		0,311		0,380	
Lycée	0,323		0,320		0,302	
Supérieur	0,315		0,363		0,311	
Santé						
Bonne santé en 2004	0,434		0,508		0,424	
Toujours en bonne santé (2004-2006)	0,271		0,327		0,261	
Détérioration entre 2004-2006	0,163		0,181		0,163	
Amélioration entre 2004-2006	0,104		0,107		0,087	
Jamais en bonne santé (2004-2006)	0,461		0,385		0,489	
Anticipations						
Vivre jusqu'à 75 ans (Femme)	0,281		0,292		0,267	
Vivre jusqu'à 75 ans (Homme)	0,350		0,357		0,392	
Gvt. augmente l'âge de la retraite	0,279		0,395		0,198	
Gvt. réduit le montant des retraites	0,294		0,413		0,271	
Caractéristiques d'enquête						
Temps écoulé entre vague 1 et 2 (mois)	28,236	4,816	28,260	4,829	28,546	4,436
Contexte familial						
Conjoint en bonne santé	0,265		0,293		0,241	
Conjoint actif occupé	0,305		0,387		0,258	
Pas de conjoint	0,360		0,363		0,343	
Enfant(s) dans le ménage	0,539		0,643		0,334	
Donne des soins informels	0,160		0,153		0,146	
Contexte professionnel						
Employé du secteur privé	0,661		0,637		0,643	
Employé du secteur public	0,179		0,175		0,203	
Travailleur indépendant	0,157		0,188		0,152	
Satisfait de son emploi	0,615		0,917		0,886	
Peur de perdre son emploi	0,517		0,778		0,774	
Systèmes de protection sociale						
nrrmean	79,411	19,230	79,134	19,541	78,304	18,597
dsswmean	-18,323	31,110	-17,857	32,222	-11,268	26,837
distretw1	2,682	5,042	4,574	4,522	0,942	3,856
coverage	3,430	1,042	3,582	1,057	3,492	1,088
bengen	3,062	1,375	3,211	1,412	3,245	1,366
newumrate	7,783	2,522	7,650	2,557	7,391	2,350
sepl	2,233	0,507	2,231	0,526	2,182	0,498
Nb. d'observations	7109		4486		656	

Tableau 4 - Equation de sélection : Participation à l'emploi

	(m1)	(m2)	(m3)	(m4)	(m5)	(m6)	(m7)
sexe	0,00	0,06 *	0,15 **	0,10 *	0,14 **	0,01	0,13 **
52-53	-0,18 **	-0,16 *	-0,16 *	-0,01	-0,13	-0,15 *	0,02
54-55	-0,41 **	-0,37 **	-0,38 **	-0,05	-0,33 **	-0,36 **	0,01
56-57	-0,85 **	-0,79 **	-0,79 **	-0,30 **	-0,77 **	-0,80 **	-0,27 **
57-58	-1,17 **	-1,12 **	-1,11 **	-0,47 **	-1,12 **	-1,12 **	-0,46 **
59-60	-1,75 **	-1,70 **	-1,71 **	-0,89 **	-1,73 **	-1,71 **	-0,88 **
61-62	-2,11 **	-2,03 **	-2,03 **	-1,07 **	-2,05 **	-2,04 **	-1,05 **
63-64	-2,40 **	-2,35 **	-2,35 **	-1,25 **	-2,40 **	-2,36 **	-1,26 **
Lycée		0,06	0,02	0,01	0,11 **	0,03	0,12 **
Supérieur		0,42 **	0,34 **	0,30 **	0,36 **	0,33 **	0,33 **
Employé du secteur public		-0,16 **	-0,15 **	-0,09 *	-0,05	-0,10 **	-0,01
Travailleur indépendant		0,60 **	0,57 **	0,65 **	0,64 **	0,63 **	0,72 **
Conjoint en bonne santé		0,09 **	-0,01	0,01	-0,06	-0,02	-0,03
Conjoint actif occupé		0,50 **	0,50 **	0,48 **	0,42 **	0,48 **	0,38 **
Pas de conjoint		0,23 **	0,21 **	0,21 **	0,17 **	0,20 **	0,17 **
Enfant(s) dans le ménage		-0,01	0,00	0,02	0,03	0,02	0,05 *
Donne des soins informels		-0,14 **	-0,15 **	-0,16 **	-0,16 **	-0,15 **	-0,17 **
Bonne santé en 2004			0,39 **	0,42 **	0,33 **	0,38 **	0,36 **
Vivre jusqu'à 75 ans			0,20 **	0,18 **	0,16 **	0,16 **	0,16 **
Vivre jusqu'à 75 ans			0,06	0,04	0,06	0,05	0,05
nrrmeanw1				-0,22 **			-0,46 **
dsswmeanw1				-0,35 **			-0,25 *
distret				0,08 **			0,09 **
coveragew1					0,21 **		0,35 **
bengenw1					0,06 **		-0,02
newumrate						-0,09 **	0,02
seplw1						0,24 **	0,27 **
Cst	1,31 **	0,94 **	0,72 **	0,11	-0,16	0,92 **	-1,58 **
Nobs	7109	7109	7109	7109	7109	7109	7109
R ²	0,25	0,29	0,30	0,31	0,33	0,31	0,34
LL	-3529	-3323	-3254	-3214	-3143	-3222	-3085
variance inter pays	148,7	115,0	103,1	84,92	40,64	94,84	16,36
<i>l_{rel}</i>		22,6	30,6	42,9	72,7	36,2	89,0
ecart maximal	40,68	36,55	34,98	30,57	20,23	36,58	11,26
<i>l_{abs}</i>		10,1	14,0	24,8	50,3	10,1	72,3

Note : * p<5%, ** p<1%

Tableau 5 - Equation d'intérêt : passage à la retraite

	(m1)	(m2)	(m3)	(m4)	(m5)	(m6)	(m7)	(m8)
Temps entre vague 1 - 2	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01
52-53	0,54 **	0,53 **	0,52 **	0,40 **	0,52 **	0,53 **	0,34 *	0,34 *
54-55	0,97 **	0,93 **	0,93 **	0,67 **	0,93 **	0,92 **	0,55 **	0,55 **
56-57	1,10 **	1,06 **	1,05 **	0,67 **	1,09 **	1,04 **	0,53 **	0,53 **
57-58	1,53 **	1,51 **	1,51 **	0,97 **	1,62 **	1,48 **	0,89 **	0,91 **
59-60	1,41 **	1,44 **	1,46 **	0,77 **	1,64 **	1,41 **	0,77 **	0,83 **
61-62	1,88 **	2,02 **	2,05 **	1,19 **	2,30 **	1,96 **	1,33 **	1,41 **
63-64	1,89 **	2,06 **	2,11 **	1,11 **	2,44 **	1,99 **	1,32 **	1,42 **
Employé du secteur public		0,20 **	0,20 **	0,21 **	0,18 **	0,21 **	0,15 **	0,15 **
Travailleur indépendant		-0,20 **	-0,21 **	-0,15 **	-0,29 **	-0,16 **	-0,38 **	-0,40 **
Satisfait de son emploi		-0,30 **	-0,29 **	-0,35 **	-0,30 **	-0,31 **	-0,36 **	-0,36 **
Peur de perdre son emploi		-0,11 *	-0,11 *	-0,13 **	-0,12 *	-0,10 *	-0,15 **	-0,16 **
Conjoint en bonne santé		-0,14 **	-0,12 *	-0,13 **	-0,10	-0,13 **	-0,11	-0,11
Conjoint actif occupé		-0,15 **	-0,16 **	-0,19 **	-0,17 **	-0,16 **	-0,24 **	-0,22 **
Pas de conjoint		-0,20 **	-0,19 **	-0,22 **	-0,21 **	-0,19 **	-0,25 **	-0,26 **
Enfant(s) dans le ménage		-0,11 **	-0,11 **	-0,08 **	-0,14 **	-0,09 **	-0,12 **	-0,12 **
Donne des soins informels		0,00	-0,01	-0,03	0,01	-0,01	0,01	0,04
détérioration entre 2004-			-0,14 **	-0,14 **	-0,10	-0,15 **	-0,17 **	-0,17 **
Amélioration entre 2004-			-0,06	-0,07	-0,06	-0,07	-0,12	-0,14
Jamais en bonne santé			-0,20 **	-0,20 **	-0,16 *	-0,21 **	-0,18 *	-0,19 *
nrrmeanw1				0,11			0,25	0,26
dsswmeanw1				1,08 **			1,01 **	0,93 **
distret				-0,07 **			-0,11 **	-0,11 **
coveragew1					-0,23 **		-0,43 **	-0,47 **
bengenw1					0,09 **		0,11 *	0,12 **
newumrate						-0,03 *	-0,07 **	-0,07 **
seplw1						-0,07	-0,17	-0,18
Gvt. augmente l'âge de la								-0,30 **
Gvt. réduit le montant des								-0,08
Cst	-2,48 **	-1,99 **	-1,94 **	-0,89 **	-1,33 **	-1,43 **	1,71 **	1,98 **
Nobs	4486	4486	4486	4486	4486	4486	4486	4486
Rho	0,75 **	0,64 **	0,61 **	0,68 **	0,46 **	0,68 **	0,27 *	0,21 *
(-)LL	4446	4416	4412	4385	4396	4406	4352	4337
variance inter pays	40,3	40,2	39,2	30,1	29,7	40,0	12,8	13,8
I_{rel}		0,4	2,9	25,4	26,4	0,7	68,3	65,7
ecart maximal	20,3	19,7	19,6	17,3	17,5	19,9	13,3	13,8
I_{abs}		3,0	3,4	15,0	14,0	2,0	34,6	32,1

Note : * p<5%, ** p<1%

Documents de travail de l'Irdes

- **Les écarts des coûts hospitaliers sont-ils justifiables ?** Réflexions sur une convergence tarifaire entre les secteurs public et privé en France/ Or Z., Renaud T., Com-Ruelle L. Document de travail Irdes n° 25, mai 2009.
- **Income and the Demand for Complementary Health Insurance in France/** Grignon M., Kambia-Chopin B. Document de travail Irdes n° 24, avril 2009.
- **Principes et enjeux de la tarification à l'activité à l'hôpital (T2A).** Enseignements de la théorie économique et des expériences étrangères/ Or Z., Renaud T. Document de travail Irdes n° 23, mars 2009.
- **The Preferred Doctor Scheme: A Political Reading of a French Experiment of Gate-keeping/** Naiditch M., Dourgnon P. Document de travail Irdes n° 22, mars 2009.
- **Evolution 1998-2002 of the Antidepressant Consumption in France, Germany and the United Kingdom/** Grandfils N., Sermet C. Document de travail Irdes n° 21, février 2009.
- **Dynamic Estimation of Health Expenditure: A New Approach for Simulating Individual Expenditure/** Albouy V., Davezies L., Debrand T. Document de travail Irdes n° 20, janvier 2009.
- **La qualité des soins en France : comment la mesurer pour l'améliorer ?/** Or Z., Com-Ruelle L. Document de travail Irdes n° 19, décembre 2008.
- **A Refutation of the Practice Style Hypothesis: The Case of Antibiotics Prescription by French General Practitioners for Acute Rhinopharyngitis/** Mousquès J., Renaud T., Scemama O. Document de travail Irdes n° 18, octobre 2008.
- **Impact of Health Care System on Socioeconomic Inequalities in Doctor Use/** Or Z., Jusot F., Yilmaz E. Document de travail Irdes n° 17, septembre 2008.
- **Drug Price Setting and Regulation in France/** Grandfils N. Document de travail Irdes n° 16, Septembre 2008.
- **Comparability of Health Care Responsiveness in Europe.** Using Anchoring Vignettes from SHARE/ Sirven N., Santos-Eggimann B., Spagnoli J. Document de travail Irdes n° 15, septembre 2008.
- **Etat de santé des populations immigrées en France/** Jusot F., Silva J., Dourgnon P., Sermet C. Document de travail Irdes n° 14, juillet 2008.
- **The Sooner, the Better? Analyzing Preferences for Early Retirement in European Countries/** Blanchet D., Debrand T. Document de travail Irdes n° 13, juillet 2008.
- **Social Heterogeneity in Self-Reported Health Status and Measurement of Inequalities in Health/** Tubeuf S., Jusot F., Devaux M., Sermet C. Document de travail Irdes n° 12, juin 2008.
- **Health Status, Neighbourhood Effects and Public Choice: Evidence from France/** Debrand T., Pierre A., Allonier C., Lucas V. Document de travail Irdes n° 11, juin 2008.
- **Les territoires de santé : des approches régionales variées de ce nouvel espace de planification/** Coldefy M., Lucas-Gabrielli V. Document de travail Irdes n° 10, mai 2008.
- **Private Supplementary Health Insurance: Retirees' Demand/** Franc C., Perronnin M., Pierre A. Document de travail Irdes n° 9, avril 2008.
- **Working Conditions and Health of European Older Workers/** Debrand T., Lengagne P. Document de travail Irdes n° 8, février 2008.
- **Promoting Social Participation for Healthy Ageing/** Sirven N., Debrand T. Document de travail Irdes n° 7, janvier 2008.
- **Psychosocial Resources and Social Health Inequalities in France: Exploratory Findings from a General Population Survey/** Jusot F., Grignon M., Dourgnon P. Document de travail Irdes n° 6, septembre 2007.
- **Baromètre des pratiques en médecine libérale** Résultats de l'enquête 2006 «L'organisation du travail et la pratique de groupe des médecins généralistes bretons»/ Beauté J., Bourgueil Y., Mousquès J. Avec la collaboration de Bataillon R., Samzun J.-L. et Rochaix L. Document de travail Irdes n° 5, août 2007.
- **Sickness and Injury Leave in France: Moral Hazard or Strain?/** Grignon M., Renaud T. Document de travail Irdes n° 4, février 2007.
- **Organisation du travail et santé des seniors en Europe/** Debrand T., Lengagne P. Document de travail Irdes n° 3, février 2007.

Autres publications de l'Irdes

Rapports 2008-2009

- **Volume d'activité et qualité des soins dans les établissements de santé : enseignements de la littérature/** Com-Ruelle L., Or Z., Renaud T. Avec la collaboration de Ambroise C. et Marek A. Rapport Irdes n° 1734, décembre 2008, 146 pages. Prix : 30 €.
- **Coopération entre médecins généralistes et infirmières pour le suivi des patients diabétiques de type 2.** Evaluation médico-économique de l'expérimentation Asalee/ Bourgueil Y., Le Fur P., Mousquès J., Yilmaz E. Rapport Irdes n° 1733, décembre 2008, 144 pages. Prix : 30 €.
- **Soins de réhabilitation et d'accompagnement : une analyse comparative des coûts d'hospitalisation à domicile et en établissement/** Afrite A., Com-Ruelle L., Or Z., Renaud T. Rapport Irdes n° 1689, juin 2008, 166 pages. Prix : 35 €.

Questions d'économie de la santé 2009

- **Études de coûts par pathologie : une comparaison méthodologique entre cinq pays : Allemagne, Australie, Canada, France et Pays-Bas/** Heijink R. (Rivm), Renaud T. (Irdes). Questions d'économie de la santé Irdes n° 143, juin 2009.
- **La santé perçue des 55 ans et plus en France et au Québec : différences et similitudes/** Camirand J. (Isq), Sermet C. (Irdes), Dumitru V. (Isq), Guillaume S. (Irdes) Questions d'économie de la santé IRDES n° 142, mai 2009.
- **Trois modèles types d'organisation des soins primaires en Europe, au Canada, en Australie et en Nouvelle-Zélande/** Bourgueil Y., Marek A., Mousquès J. Questions d'économie de la santé n° 141, avril 2009.

Quelles sont les motivations des départs à la retraite en Europe : situation personnelle, familiale, professionnelle, ou rôle de la protection sociale ?

Thierry Debrand, Nicolas Sirven (Irdes)

L'objectif de cette recherche consiste à appréhender le processus de départ à la retraite des seniors et de mieux comprendre les différences entre les pays européens, au regard des différentes dimensions – individuelle, familiale, professionnelle, et institutionnelle – qui sont susceptibles d'influencer l'offre de travail. Pour cela, nous utilisons les données longitudinales de l'enquête SHARE (2004-2006) complétées par des séries macroéconomiques provenant de l'OCDE et décrivant trois systèmes de protection sociale (emploi, retraite et santé). L'identification des déterminants de l'emploi a été menée simultanément en termes de « stock » (la participation à l'emploi des seniors en 2004) et de « flux » (transition emploi-retraite entre 2004-2006). Des indices permettant de mesurer le rôle des différentes dimensions dans l'explication des différences entre les pays ont ensuite été développés. Les résultats sont de trois ordres : (1) les déterminants de la participation à l'emploi et du passage à la retraite sont nombreux et multi-dimensionnels. (2) Chaque élément de la protection sociale (Emploi Retraite et Santé) influe sur l'emploi des seniors. Il semble exister une complémentarité entre ces différents systèmes. (3) L'explication des différences entre les pays en ce qui concerne la participation à l'emploi et au passage à la retraite trouve son origine principalement dans les déterminants institutionnels. Dès lors, toute politique publique qui aurait pour but une augmentation de taux d'emploi des seniors devrait reposer ces deux postulats : premièrement, elles doivent tenir compte de la complexité des déterminants de la décision des individus et de leurs interactions ; deuxièmement, les principaux facteurs de convergence au sein de l'Europe sont à rechercher dans les différences systémiques.

What Moves you to Retire? Personnal, Family or Professional Situation, or Social Protection Systems?

Thierry Debrand, Nicolas Sirven (Irdes)

This paper dedicates special attention to the role of overall social protection systems – besides the usual individual and contextual determinants of labour supply – in explaining the differences in employment rates of older citizens in Europe. The dataset consists of both the first two longitudinal waves of SHARE (2004-2006), and some macroeconomic series from the OECD describing three complementary social protection systems (pensions, disability, unemployment). The analysis is carried out in terms of "stock" (being occupied in 2004) and "flows" (moving from employment in 2004 to retirement in 2006). Some indices are developed to measure the contribution of each domain (individual, contextual, institutional) and their various combinations to the rate of employment (both in "stock" and "flows"). As expected, the various individual and contextual situations determine the decision to retire, and each system of social protection plays a significant role. In the detail, the institutional variables explain most of inter-countries differences. However, the global effect of the three systems altogether is higher than the sum of the idiosyncratic effect of each system on employment. One may thus think of a substitution effect between the different categories of social protection. Ongoing reforms of the labour market should have to do with the various set of inter-related institutions for social protection, rather than focusing on a single one.