

**Direction des Études et Synthèses Économiques**

**G 2007 / 03**

**Aspiration à la retraite, santé  
et satisfaction au travail :  
une comparaison européenne**

Didier BLANCHET et Thierry DEBRAND

**Document de travail**



**Institut National de la Statistique et des Études Économiques**

# INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

*Série des documents de travail  
de la Direction des Études et Synthèses Économiques*

**G 2007 / 03**

## **Aspiration à la retraite, santé et satisfaction au travail : une comparaison européenne**

**Didier BLANCHET\* et Thierry DEBRAND\*\***

**MARS 2007**

Cette étude utilise les premières données disponibles de l'enquête SHARE 2004. Ces données portent sur une première vague qui a eu lieu en 2004 sur environ 22 000 ménages dans 10 pays européens (Allemagne, Autriche, Danemark, Espagne, France, Grèce, Italie, Pays-Bas, Suède et la Suisse). Elles restent provisoires et pourront donner lieu à corrections ultérieures. La collecte des données de l'enquête SHARE a été principalement financée par la Commission européenne dans le cadre du cinquième PCRD. Un financement additionnel a été fourni par le National Institute on Ageing américain. Elle a bénéficié de financements complémentaires apportés par la CNAVTS, le COR, la DREES, la DARES, la Caisse des Dépôts et Consignations et le Commissariat Général du Plan. La base de données SHARE est présentée dans Börsch-Supan et al. (2005). Ce travail a bénéficié de présentations en séminaire au D3E, à l'IRDES et au colloque des économistes français de la santé à Dijon en 2006. Nous remercions les participants à ces séminaires pour leurs remarques, et plus particulièrement Serge Volkoff.

---

\* Département des Études Économiques d'Ensemble - Timbre G201 - 15, bd Gabriel Péri - BP 100 - 92244 MALAKOFF CEDEX

\*\* Institut de Recherche et Documentation en Économie de la Santé, 10 rue Vauvenargues, 75018 PARIS

## **Aspiration à la retraite, santé et satisfaction au travail : une comparaison européenne**

### **Résumé**

Ce travail utilise la première vague de l'enquête européenne SHARE pour analyser l'effet de l'état de santé et de la satisfaction au travail sur les préférences en matière d'âge de départ en retraite dans 10 pays européens. Les préférences concernant l'âge de départ sont mesurées par la probabilité de réponse positive à une question sur le souhait de partir à la retraite le plus rapidement possible. Nous nous intéressons aux rôles joués par la santé et les conditions de travail pour expliquer à la fois les différences de préférence au niveau individuel et les différences de préférence entre les pays. Au niveau individuel, les effets obtenus sont conformes aux attentes, mais ne contribuent que faiblement à expliquer les différences moyennes constatées entre pays. A état de santé et conditions de travail individuelles identiques, nous observons un gradient nord-sud du souhait de départ précoce à la retraite qui reste proche de l'effet brut. Ces résultats sont robustes au contrôle par des indicateurs de contexte institutionnel (générosité des systèmes de retraite) et au contrôle du biais de sélection lié au fait que la question ne touche que des individus encore en activité.

**Mots-clés** : Retraite, santé, conditions de travail

---

## **Preference for early retirement, health and job satisfaction: a European comparison**

### **Abstract**

This work uses the first wave of SHARE to analyze the impact of health and satisfaction at work on preferences concerning age at retirement in 10 European countries. Preferences concerning age at retirement are measured by the rate of people wishing to retire as soon as possible. We examine how health and work conditions contribute to explain differences in these preferences both at the individual level and between countries. At the individual level, the effects that are obtained are consistent with expectations, but they are of little help for explaining international differences. Fixing health and work conditions, we observe a north-south gradient of preferences for early retirement which remains close to the gross cross country differentials. All these results are robust to control by institutional features of pension systems (overall generosity of pension systems) and to control for the selection bias implied by the fact that preferences are only measured on people that are still in employment.

**Keywords**: Pensions, health, work conditions

**Classification JEL** : J28, I10, J26

## Sommaire

<b>Introduction</b> .....	<b>5</b>
<b>I - Modéliser l'emploi des seniors ou leurs souhaits de départ en retraite : un schéma d'ensemble</b> .....	<b>7</b>
<i>I.1 Les déterminants économiques</i>	7
<i>I.2 Les déterminants non monétaires</i>	8
<i>I.3 Quel niveau de complexité retenir ?</i>	9
<b>II - Quelques données descriptives</b> .....	<b>11</b>
<i>II.1 La source : l'enquête SHARE</i>	11
<i>II.2 Taux d'emploi et souhait de départ en retraite</i>	11
<i>II.3 Variables explicatives relatives aux conditions de travail et à la santé</i>	12
<i>II.4 Autres variables explicatives</i>	14
<b>III - Analyse économétrique</b> .....	<b>17</b>
<i>III.1 Les déterminants individuels : une approche simple</i>	17
<i>III.2 Contrôles du biais de sélection et des facteurs institutionnels</i>	20
<i>III.3 Les différences entre pays s'expliquent-elles uniquement par l'effet des déterminants individuels ?</i>	23
<b>Conclusion</b> .....	<b>25</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>26</b>



## Introduction

En matière d'emploi des 50-64 ans, la France se caractérise par un âge de départ à la retraite particulièrement bas, accompagné d'un taux de recours important aux dispositifs de cessation anticipée d'activité. Un courant dominant de la littérature relie ces comportements à la structure incitative des barèmes de prestations et ce sont effectivement sur les leviers financiers que jouent la plupart des réformes visant à remonter l'âge de la retraite. Mais le poids relatif de ces facteurs fait débat. Il est d'une part courant et légitime de mettre en avant le rôle de la demande de travail (Guillemard, 2003 ; Aubert et al., 2006). Par ailleurs, même en se limitant au côté de l'offre, les déterminants financiers n'épuisent pas le sujet. Une littérature importante s'est ainsi intéressée au rôle de l'état de santé. Plusieurs travaux empiriques montrent que l'état de santé, et plus particulièrement l'incapacité, est une des variables déterminantes du maintien en emploi et donc de l'offre de travail des seniors (Currie et Madrian, 1999; Dwyer et Mitchell, 1999 ; Kerkhofs et alii, 1999; Kreider et Brent, 1999 ; Bound *et al.*, 1999 ; Campolieti, 2002,...). Les conditions de travail ou la satisfaction au travail sont aussi des déterminants possibles des souhaits et des comportements de sortie définitive d'activité. Des conditions de travail pénibles peuvent jouer dans un sens défavorable à l'emploi des seniors (Debrand et Lengagne, 2007). En passant d'une économie fondée sur des processus de production liés aux différentes industries du secteur secondaire à une économie liée principalement aux services, les modes de production et les caractéristiques des emplois ont été profondément modifiés. Une des conséquences pour les salariés est l'augmentation de certaines formes productives aux exigences nouvelles. Dès lors, la pénibilité au travail, loin de disparaître, s'est transformée et de nouvelles pathologies apparaissent (Askenazy et Caroli, 2003). Santé et conditions de travail sont donc deux facteurs qui peuvent se renforcer mutuellement pour expliquer les préférences en matière d'âge de la retraite (Molinié et Volkoff, 2003; Volkoff et Bardot, 2004; CREAPT-EPHE, 2004).

Le but de ce travail est d'examiner ce que l'enquête SHARE apporte à cette problématique. Cette enquête comparative récente a été menée sur la population des 50 ans et plus de 10 pays européens. L'idée est d'analyser les réponses fournies dans cette enquête à une question relative au souhait de partir en retraite le plus tôt possible et de voir comment cet indicateur est influencé par des facteurs non monétaires tels que l'état de santé général et une batterie d'indicateurs mesurant la pénibilité du travail ou les satisfactions qui en sont retirées. Parallèlement à l'explication usuelle fondée sur les seules différences des barèmes de retraite entre pays, l'idée est à la fois de voir comment ces facteurs jouent au niveau individuel, et de voir ce qu'est leur contribution à l'explication des écarts de préférence pour la retraite précoce entre ces pays.

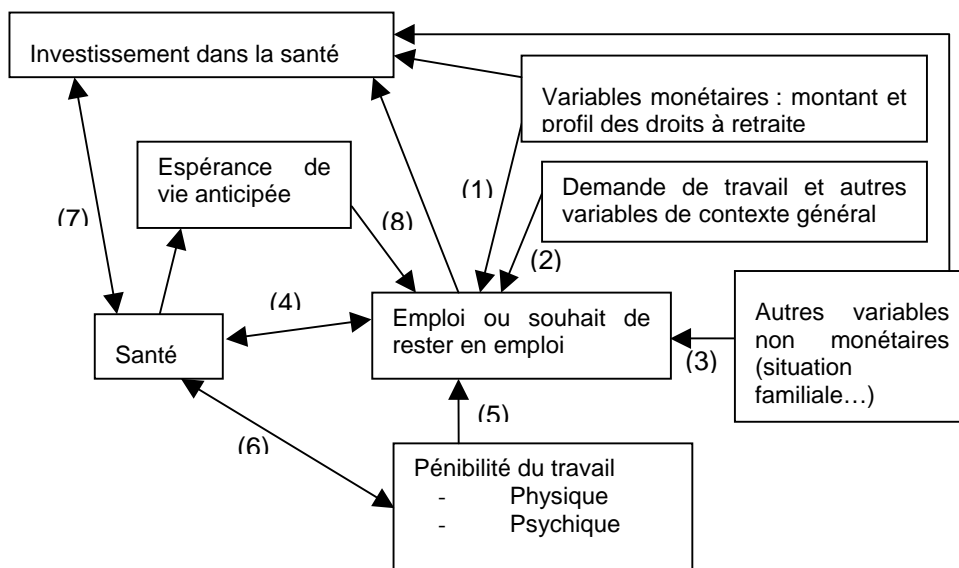
Cet article sera organisé comme suit. Nous resituerons d'abord notre approche au sein d'un cadre d'analyse global des déterminants de la cessation d'activité des seniors. Puis, après une présentation de l'enquête SHARE et quelques statistiques descriptives basées sur cette enquête, notre démarche empirique se fera en deux temps. Nous proposerons d'abord une analyse statistique relativement simple, consistant à ajuster un probit simple du souhait de partir au plus vite à la retraite sur les indicateurs de santé et de conditions de travail. Il s'agira de montrer que ces facteurs ont bien une influence sur le souhait de partir au plus vite au niveau individuel, mais que, en revanche, l'agrégation de ces effets individuels au niveau national est très loin de rendre compte des différences entre pays concernant le souhait de retraite précoce. Dans un deuxième temps, on testera la robustesse de ce résultat en améliorant le modèle sur deux points. L'un consiste à contrôler le biais de sélection (la question sur le fait de vouloir partir le plus rapidement possible n'est posée qu'aux individus en emploi, par construction). L'autre consiste à réintroduire un contrôle du rôle des incitations financières, que le premier modèle ignorait.



## I - Modéliser l'emploi des seniors ou leurs souhaits de départ en retraite : un schéma d'ensemble.

Les comportements d'emploi et d'activité des seniors dépendent d'un grand nombre de variables. Ceci vaut aussi bien pour leurs aspirations en matière d'âge de départ, qui est la variable d'intérêt de cette étude, que pour leur situation d'emploi effective que nous serons amenée à modéliser pour contrôler les biais de sélection. Le schéma ci-dessous tente de résumer les principales relations en jeu.

Figure 1 : Un schéma d'ensemble des déterminants de l'activité des seniors



### 1.1 Les déterminants économiques

Une littérature importante a été consacrée aux déterminants financiers (relation 1), i.e. le rôle des barèmes de retraite ou de prestations de sortie anticipée d'activité (Gruber et Wise, 1999 ; Blöndal et Scarpetta, 1998 ; Duval, 2003). Les modèles utilisés peuvent être présentés comme des modèles d'arbitrage entre montant et durée de la retraite. Ils montrent que les barèmes de prestations influent sur l'offre de travail d'au moins deux manières. Un taux de remplacement élevé est évidemment une incitation à partir plus tôt, mais l'incitation passe aussi par la progressivité du barème en fonction de l'âge de départ. A taux de remplacement donné, un barème pentu dans lequel les droits croissent fortement avec l'âge de liquidation incite au report. A l'inverse, un barème dans lequel les droits cessent de croître au-delà d'un certain âge de liquidation n'incite guère à prolonger l'activité au-delà de cet âge. Tel était le cas dans le système français jusqu'à la réforme de 2003 et la mise en place de la surcote.

Une autre catégorie de déterminants économiques sont les contraintes qui existent du côté de la demande de travail (relation 2). Détailler les raisons qui expliquent la faiblesse de la demande de travail des seniors dépasse le format de cet article (voir Aubert, Blanchet et Blau pour un *survey* appliqué aux cas français et américains). Nous pouvons juste mentionner que ces contraintes de demande ne sont pas absentes des modèles actuellement utilisés en France pour évaluer les effets des réformes telles que celle de 2003 (Bardaji, Sédillot et Walraët, 2003 ; Buffeteau et Godefroy, 2005). Ces modèles sont certes centrés sur l'offre de travail, mais ils font bien intervenir un risque de chômage de fin de carrière ou des contraintes sur l'âge de liquidation qui saisissent, même si c'est de manière un peu *ad hoc*, une part importante des contraintes se situant du côté de la demande de travail.



En revanche, ces modèles ne détaillent pas le rôle propre de différents facteurs non monétaires qui peuvent interférer avec l'arbitrage financier sur l'âge de la retraite. L'ensemble de ces facteurs est résumé au sein d'un paramètre dit « préférence pour le loisir ». Plus il est élevé, plus l'individu sera près à partir en retraite à taux réduit et moins il sera sensible à la progressivité du barème de retraite. L'étude des déterminants non monétaires consiste à essayer de comprendre de quoi dépend ce paramètre de préférence (Afsa, 2006).

## ***1.2 Les déterminants non monétaires***

Parmi les déterminants non monétaires figurent d'abord un certain nombre de paramètres sociodémographiques. Le niveau d'étude et le type d'emploi occupé affectent en général l'intérêt de cet emploi et peuvent jouer sur les préférences. Les préférences peuvent aussi dépendre de la situation de famille (relation 3). Se pose notamment le problème de la coordination des dates de liquidation 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. Mais nous ne devons pas oublier que la décision de cesser son activité est rarement individuelle (Chiappori, 1992). Il paraît vraisemblable que la préférence pour le « loisir » ait plus de valeur si le conjoint n'est déjà plus en activité (il s'agit de l'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.

A coté de ces facteurs socio-économiques, il est normal de s'attendre à un rôle important de la santé et des conditions de travail ce qui justifie qu'ils soient au centre de cette étude (relations 4 et 5). Il s'agit en fait de deux déterminants qui sont eux-mêmes très liés l'un à l'autre (relation 6). De mauvaises conditions de travail ou une insatisfaction au travail peuvent affecter l'état de santé. Symétriquement, un mauvais état de santé rend plus pénibles des conditions de travail données.

Cette relation entre conditions de travail et santé est en fait un thème transversal qui intéresse de nombreuses disciplines des sciences sociales : économie, épidémiologie, sociologie ou encore psychologie. L'étude de cette problématique nécessite donc d'avoir une vision globale et pluridisciplinaire. Trois aspects des conditions de travail sont plus particulièrement à retenir : l'environnement dans lequel les individus travaillent, la nature du travail effectué ou encore l'organisation du travail. Karasek et Theorell (1990) ou Siegrist (1996) ont développé des modèles théoriques qui mettent en évidence l'impact des conditions de travail sur l'état de santé (Debrand et Lengagne, 2007). La grille d'analyse de la satisfaction au travail utilisée dans l'enquête SHARE que nous utiliserons ici est largement inspirée du modèle de Siegrist.

L'interdépendance entre conditions de travail et santé (relation 4) conduit par ailleurs à un phénomène de *bouclage* entre santé et statut d'emploi (Strauss et Thomas, 1998). Un mauvais état de santé peut conduire à quitter l'activité plus vite, mais la prolongation de l'activité peut aussi nuire à l'état de santé si elle est associée à des conditions de travail pénibles. Cette circularité peut compliquer la lecture du lien apparent entre santé et statut d'emploi. Un autre effet de bouclage est mis en avant par Anderson et Burkhauser (1985) : la mesure de l'effet de la santé sur l'offre de travail peut être biaisée si on considère à la suite de Becker ou Grossman que l'état de santé, lui-même, résulte en partie du choix des individus (relation 7) : l'individu peut consacrer un temps et des ressources plus ou moins importants au maintien de son capital santé, et ce choix peut lui-même être affecté par les ressources ou le statut d'emploi. Ces mêmes auteurs soulèvent par ailleurs le problème général de la *mesure* de l'état de santé. La plupart des études utilisent comme indicateur de santé objectif la déclaration subjective des individus. Il n'est en fait guère possible d'obtenir dans une enquête une variable mesurant la « vraie santé ». Or l'auto-déclaration est sujette à

des biais importants dont les sources sont diverses : l'éducation, la situation sociale, le genre, l'environnement social et familial. Il est donc nécessaire de prendre en compte préalablement (ou simultanément) ce biais déclaratif avant toute étude de l'impact de la santé sur l'offre de travail.

Pour finir, on peut citer une autre variable liée à la santé mais qui a un effet propre sur la décision de départ en retraite qui est l'espérance de vie anticipée (relation 8). Hurd et McGrady (1995) montrent, à partir de l'enquête HRS (*Health Retirement Survey*-enquête assez proche de SHARE concernant les individus âgés de 50 et plus aux États-Unis), que les répondants ont une assez bonne idée de leur probabilité de survie à 75 ans. Ces résultats confirment ceux de Hamermesh et Hamermesh (1985). De plus, les individus ajustent leur probabilité subjective en fonction de leurs comportements à risque (obésité, alcool, cigarette), de leur état de santé et de leur statut socio-économique. Hurd, McFadden et Merrill (1999) montrent que, la probabilité subjective de survie est un bon prédicteur de la mortalité même en contrôlant par les variables d'état de santé et sociodémographiques. McGrady (2003) met en évidence que non seulement cette probabilité subjective de survie est corrélée avec le fait d'être en emploi mais elle est aussi liée avec la probabilité de travailler à plein temps. Il semble donc que les individus ont une idée assez précise de leur espérance de vie individuelle et ajustent leur volonté de partir en estimant le temps qu'il leur reste à vivre après leur départ à la retraite (Hurd, Smith et Zissimopoulos, 2004).

### ***1.3 Quel niveau de complexité retenir ?***

On le voit, modéliser exhaustivement le comportement d'emploi des seniors est *a priori* assez complexe. Faut-il systématiquement prendre en compte tous les éléments de cette complexité ? Ceci dépend du contexte.

Comme on l'a indiqué, les modèles purement économiques n'ignorent pas le fait que les décisions ne sont pas que financières. Ils ne supposent pas que les autres paramètres ne jouent pas. Leur seule limite est de ne pas expliciter comment chaque déterminant non monétaire contribue à expliquer la préférence pour le loisir. Une telle simplification reste tout à fait acceptable pour certains usages. Par exemple, si l'objectif est de prévoir les comportements après mise en place d'une réforme purement financière, on ne gagne pas grand-chose à détailler explicitement le rôle des autres paramètres si on n'est pas capable de prévoir l'évolution de chacun d'eux.

Expliciter ces paramètres devient en revanche indispensable si on veut quantifier leur impact sur des différences de comportement, que ce soit entre individus ou entre pays, comme cela est fait ici. Une telle exploration recoupe les débats sur le poids relatif des contraintes économiques et des préférences dans l'explication des différentiels de taux d'activité entre pays (Prescott, 2004). Elle permet de faire remonter le débat d'un cran en examinant les facteurs objectifs qui peuvent être sous-jacents à ces écarts de préférence. Quantifier l'impact propre de la santé et des conditions de travail sur les comportements est également nécessaire dès lors qu'on envisage d'agir sur l'âge de la retraite à travers ces deux variables, ce qui correspond bien à des orientations actuelles (voir respectivement les plans seniors et santé au travail lancés en 2006). Parvenir à cette quantification suppose évidemment un contrôle des autres facteurs explicatifs : c'est ce que nous nous efforçons de faire ici, dans les limites permises par les données de l'enquête. Par exemple le contrôle de l'effet des barèmes de retraite se limite ici au contrôle de caractéristiques sommaires de ces barèmes aux niveaux nationaux, faute d'avoir des reconstitutions détaillées des droits individuels que mobilisent généralement les études centrées sur les déterminants financiers.



## II - Quelques données descriptives

### ***II.1 La source : l'enquête SHARE***

L'enquête SHARE (*Survey on Health, Ageing and Retirement in Europe*) est une enquête longitudinale menée auprès d'européens de 50 ans et plus dont le but est de mieux analyser les problèmes économiques et sociaux liés au vieillissement et de permettre des comparaisons internationales. SHARE s'inspire très largement d'expériences similaires, américaine et britannique : le *Health and Retirement Survey* (HRS) aux États-Unis, qui en est à sa sixième vague et le panel britannique ELSA (*English Longitudinal Survey of Ageing*). Les thèmes abordés dans le cadre de cette enquête intéressent plus particulièrement les disciplines suivantes : la santé, la psychologie, l'économie et la sociologie. Les données collectées incluent des variables de santé (état de santé déclaré, tests physiques et cognitifs, comportement en matière de santé et d'utilisation du système de soins), des variables psychologiques (santé mentale, bien-être, satisfaction), des variables socio-économiques (statut professionnel, caractéristiques de l'activité professionnelle, âge de la retraite, ressources financières, niveau de revenu, logement, éducation) et de capital social (soutien familial, transferts financiers, réseaux sociaux, bénévolat...).

L'enquête SHARE a fait l'objet, en 2004, d'une première vague dans 11 pays (Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Grèce, Italie, Pays-Bas, Suède, Suisse et France) au cours de laquelle 16 000 ménages ont été interrogés, soit 22 000 individus. Les premiers travaux issus de cette première vague (SHARE 2004) ont été publiés dans un ouvrage collectif (Börsch-Supan *et al.*, 2005). Un soin particulier a été accordé à l'harmonisation de la collecte. Le fichier qui en résulte peut avoir deux usages. L'un est la production de statistiques comparatives. L'autre est d'utiliser les données de l'enquête non pas comme une série d'enquêtes nationales, mais comme un fichier de micro-données harmonisées dans lequel la variabilité internationale n'est pas directement l'objet de la mesure, mais un facteur additionnel de variabilité interindividuelle permettant l'approfondissement de telle ou telle problématique. La démarche retenue ici relève un peu des deux approches, puisque nous allons utiliser la dimension micro du fichier pour tester en détail l'incidence de la santé et de divers aspects des conditions de travail sur le souhait de départ en retraite, tout en nous intéressant aux différences de prévalence de ce souhait d'un pays à l'autre.

### ***II.2 Taux d'emploi et souhait de départ en retraite***

Pour cette étude, nous n'avons retenu que les individus qui étaient âgés de 50 à 65 ans dans 10 pays (les données de la Belgique ne sont pas encore disponibles). Nous avons donc un échantillon constitué de 10 062 individus dont 5 889 soit 58,5 % sont encore en emploi (tableau 1). La catégorie des « hors de l'emploi » concerne les chômeurs, les retraités et les invalides ou en congé de longue maladie. Les femmes au foyer n'ont pas été retenues.

Ces taux d'emploi résultent d'une multiplicité de facteurs, tant du côté de l'offre que de la demande de travail. Les facteurs ou groupes de facteurs qui nous intéressent ici concernent la santé et les conditions de travail. Plutôt que de tester leur impact sur les comportements d'activité effectifs, l'approche retenue consiste à mesurer leur impact sur les souhaits d'âge de départ en retraite exprimés par les individus qui sont encore en emploi. Cette approche s'explique par le fait que les données relatives aux conditions de travail ne sont disponibles que pour les individus qui sont encore en emploi, ce qui interdit de les utiliser comme variables explicatives d'un modèle de participation effective au marché du travail.

**Tableau 1 : Effectifs répondant selon le statut d'emploi et le pays  
(individus âgés de 50 à 65 ans)**

	Hors de l'emploi		En emploi		Total	
Allemagne	613	65,6	321	34,4	934	9,28
Autriche	638	43,7	822	56,3	1 460	14,51
Suède	482	29,4	1 159	70,6	1 641	16,31
Pays-Bas	430	34,4	819	65,6	1 249	12,41
Espagne	282	38,6	449	61,4	731	7,26
Italie	620	59,2	428	40,8	1 048	10,42
France	344	42,1	473	57,9	817	8,12
Danemark	345	37,6	573	62,4	918	9,12
Grèce	303	37,7	500	62,3	803	7,98
Suisse	116	25,2	345	74,8	461	4,58
Total	4 173	41,5	5 889	58,5	10 062	100

Les souhaits relatifs à la date de départ en retraite ne sont pas mesurés sous forme d'un âge de retraite désiré, mais à travers la réponse à une question sur le souhait de partir en retraite « le plus tôt possible ». La formulation exacte de cette question est « en pensant à votre emploi actuel, souhaitez-vous prendre votre retraite le plus rapidement possible ? ». La distribution par pays des réponses à cette question figure en première ligne du tableau 2. La proportion de personnes exprimant le souhait de partir le plus tôt possible est croissante du nord au sud de l'Europe, à l'exception de la Suisse. En France, elle est de 57,7%. Elle culmine à 67,5 % en Espagne, et son niveau est le plus bas aux Pays-Bas, où elle est de 31,0 %. La France se situe donc parmi les pays où le souhait d'un départ rapide en retraite est le plus fréquent.

### ***II.3 Variables explicatives relatives aux conditions de travail et à la santé***

Comme on l'a vu à la première section, la variabilité des préférences en matière d'âge de la retraite résulte *a priori* de multiples facteurs, qui peuvent d'ailleurs être liés les uns aux autres. La décision de chaque employé repose sur un ensemble de comparaisons entre ses caractéristiques individuelles (son âge, sa formation, son sexe), son état de santé en relation ou non avec son travail (se déclarer « en bon état de santé » ou « être limité par sa santé pour effectuer son travail », si les salariés ont un travail qu'ils considèrent comme stressant ou physiquement difficile) et enfin les caractéristiques de son travail et de son entreprise. Et ces facteurs peuvent être liés les uns aux autres : par exemple un travail pénible ou peu gratifiant peut contribuer à dégrader l'état de santé, et un mauvais état de santé peut inversement affecter la satisfaction au travail.

La suite du tableau 2 indique les mesures des conditions de travail et d'état de santé dont nous allons tester l'impact sur le souhait de partir en retraite le plus tôt possible. Les données relatives aux conditions de travail sont soit des mesures assez directes de certains facteurs de pénibilité (« mon travail est physiquement pénible », « je suis constamment sous pression à cause d'une forte charge de travail », « j'ai très peu de liberté dans la conduite de mon travail »), d'interaction entre pénibilité et état de santé (« je crains que mon état de santé ne limite ma capacité de travail dans l'emploi actuel »), soit des mesures de satisfaction (ou d'insatisfaction) psychologique (« j'ai l'opportunité de développer de nouvelles compétences », « je reçois un soutien approprié dans les situations difficiles », « je reçois la reconnaissance que je mérite pour mon travail »), ou d'ordre plus matériel (« vu tous mes efforts, mon salaire est correct », « mes perspectives d'avancement ne sont pas bonnes »). S'y ajoute un indicateur de satisfaction globale (« tout bien considéré, mon travail me satisfait »), et

Tableau 2 : Statistiques descriptives (% de réponses positives par pays dans le groupe des 50-64 ans encore en emploi)

	Autriche	Allemagne	Suède	Pays-Bas	Espagne	Italie	France	Danemark	Grèce	Suisse	Total
<b>Variable expliquée</b>											
Souhait de prendre sa retraite le plus rapidement possible	53,0	43,3	42,0	31,0	67,5	59,0	57,7	42,0	57,7	32,2	46,4
<b>Variables explicatives</b>											
<b>1. Conditions de travail</b>											
Tout bien considéré, mon travail me satisfait	93,5	93,1	95,0	94,3	92,8	89,7	88,9	95,4	86,4	97,1	93,0
Mon travail est physiquement pénible	55,2	44,4	43,8	43,1	44,4	66,0	40,5	46,5	60,6	37,6	47,2
Je suis constamment sous pression à cause d'une forte charge de travail	64,1	71,7	54,7	39,1	49,6	65,1	48,1	59,6	64,0	54,9	56,6
J'ai très peu de liberté dans la conduite de mon travail	36,2	29,4	18,0	18,5	32,1	34,0	22,0	24,5	34,3	21,6	25,5
J'ai l'opportunité de développer de nouvelles compétences	71,2	75,3	83,7	81,9	54,9	58,6	61,6	86,0	54,2	81,9	73,5
Je reçois un soutien approprié dans les situations difficiles	70,3	75,3	77,8	80,3	76,9	57,9	64,6	79,3	67,6	79,6	74,2
Je reçois la reconnaissance que je mérite pour mon travail	73,6	78,2	78,2	80,4	75,3	62,0	56,0	77,7	71,2	83,3	74,8
Vu tous mes efforts, mon salaire est correct	64,1	60,2	51,1	69,6	50,2	49,4	54,2	61,2	54,4	83,0	58,9
Mes perspectives d'avancement ne sont pas bonnes	61,7	69,7	74,2	51,7	69,1	72,2	64,4	66,7	68,9	57,2	66,2
Mes chances de pouvoir garder mon emploi ne sont pas bonnes	19,6	21,9	19,1	31,5	13,9	26,9	17,6	19,0	32,6	19,8	22,5
Je crains que mon état de santé ne limite ma capacité de travail dans l'emploi actuel	26,6	20,9	29,5	21,7	54,2	25,5	25,6	24,0	29,3	9,0	26,6
<b>2. État de santé</b>											
Mon état de santé est très bon	32,3	21,3	41,3	26,1	17,9	16,9	22,9	34,1	35,8	43,9	29,6
Mon état de santé est bon	45,0	55,4	36,3	56,4	55,1	55,5	50,4	48,8	49,6	45,5	49,2
Mon état de santé est moyen	16,9	18,9	18,5	14,3	18,1	23,0	16,9	11,5	11,7	8,4	16,3
Mon état de santé est mauvais ou très mauvais	5,8	4,4	3,9	3,2	8,9	4,6	9,8	5,6	2,9	2,2	4,9
<b>3. Anticipations</b>											
La probabilité que, d'ici ma retraite, le gouvernement baisse le montant de celle-ci est inférieure à 20%	23,9	24,9	26,0	19,2	44,9	42,1	25,3	40,8	37,1	60,1	31,6
La probabilité que, d'ici ma retraite, le gouvernement augmente l'âge de la retraite est inférieure à 20%	12,5	26,7	13,7	18,3	43,7	36,0	19,4	30,8	36,7	30,4	25,0
La probabilité que je ne vive pas jusqu'à 75 ans est supérieure à 50%	40,0	33,2	27,2	24,0	21,1	25,9	30,6	26,9	38,5	29,1	28,9
<b>4. Autres variables sociodémographiques</b>											
Femme	43,1	47,3	53,4	41,3	41,4	39,7	50,8	46,1	30,7	43,9	45,0
Niveau d'éducation baccalauréat	48,6	49,5	22,0	26,6	16,5	29,8	35,1	43,1	29,3	25,4	31,9
Niveau d'éducation bac+2	35,8	41,8	39,6	32,3	16,1	19,1	27,8	43,6	32,6	31,8	33,6
En couple	51,1	62,3	59,5	68,8	40,4	51,1	67,8	69,2	68,2	56,1	60,7
Mon conjoint travaille	29,7	39,6	43,7	39,0	16,3	21,1	44,1	52,9	27,9	39,4	37,2
Mon conjoint ne travaille pas	21,4	22,6	15,9	29,8	24,1	30,0	23,7	16,3	40,4	16,8	23,5

un indicateur du sentiment d'exposition au risque de chômage (« mes chances de pouvoir garder mon emploi ne sont pas bonnes »). Les réponses à ces diverses questions étaient recueillies en quatre modalités (« tout à fait d'accord », « d'accord », « pas d'accord », « pas du tout d'accord »). On les a transformées en variables bimodales. Les pourcentages reportés sur le tableau sont des pourcentages de réponses « d'accord » ou « tout à fait d'accord » à chacune des propositions.

S'agissant de l'état de santé, on s'est borné à ce stade à exploiter les données d'état de santé auto déclaré, classé en quatre niveaux : « très bon », « bon », « moyen », « mauvais ou très mauvais ». Bien que le questionnaire offre beaucoup d'autres moyens de mesurer la santé de manière plus objective, pour cette première approche nous avons préféré nous en tenir à l'utilisation des indicateurs de santé déclarée.

Ces données descriptives permettent de voir comment la France se situe par rapport aux autres pays du point de vue de tous ces déterminants potentiels du souhait de partir en retraite. Ainsi, les Français sont plus nombreux que la moyenne à faire état d'une faible reconnaissance de leur travail, reconnaissance financière et non financière : absence de soutien dans les situations difficiles, absence de reconnaissance pour le travail accompli, salaire jugé correct un peu moins fréquemment que dans l'ensemble des 10 pays considérés. Ils portent sur leur travail un jugement global plus négatif que leurs voisins, avec 88,9 % de satisfaits contre 93,0% pour la moyenne des autres pays.

En revanche, la France se trouve plutôt bien placée sur d'autres plans. C'est le cas pour le taux de seniors ayant encore un emploi et qui déclarent leur travail physiquement pénible (40.5 % en France versus 47.2 % pour l'ensemble) ou qui se déclarent stressés à la suite d'une trop forte charge de travail. Ce taux est plutôt plus faible qu'ailleurs, ce qui tient à la fois à la sélectivité du marché du travail sur cette tranche d'âge, et au rôle protecteur de l'ancienneté vis-à-vis des conditions de travail les plus pénibles (Pailhé, 2005). De même, en France, la crainte de perte d'emploi en fin de carrière n'est pas spécialement forte, ce qui n'est paradoxal qu'en apparence : le faible taux d'emploi des seniors en France tient surtout aux difficultés qu'ils ont à retrouver un emploi lorsqu'ils l'ont perdu, mais leur probabilité de perdre leur emploi est un peu plus faible que pour les autres groupes d'âge.

Enfin, les déclarations relatives à l'état de santé ne font pas ressortir, en moyenne, une situation significativement plus dégradée par rapport aux autres pays, ce qui est d'ailleurs cohérent avec le positionnement de la France en termes d'espérance de vie. Toutefois, la proportion d'individus se déclarant en très mauvaise santé est plus de deux fois supérieure en France que pour les autres pays. La France a un classement moyen en terme de crainte de faire face à des problèmes de santé limitant la capacité de travail avant l'âge de la retraite.

#### ***II.4 Autres variables explicatives***

En complément de ces variables de santé et de conditions de travail qui sont nos variables explicatives d'intérêt, nous mobiliserons quelques déterminants individuels supplémentaires également reportés sur le tableau 2. Ceci inclut les déterminants sociodémographiques usuels : niveau de diplôme, statut matrimonial et activité du conjoint. Ces deux dernières variables offrent un contrôle sommaire du caractère collectif des préférences sur l'âge de départ au sein du ménage, dont le rôle a été discuté dans notre première section.

Cette première section mentionnait également la place que donne la littérature aux anticipations, et notamment les anticipations d'espérance de vie. On pourrait faire l'hypothèse que cette variable est partiellement saisie à travers l'état de santé subjectif. Mais, dans la mesure où l'enquête en donne aussi une mesure directe, on a

choisi de l'introduire explicitement. La question posée concerne la probabilité subjective d'atteindre l'âge de 75 ans ou plus. Ainsi 28,9% des individus du champ considèrent cette probabilité supérieure à 50%. Cette probabilité varie de 21,1 % en Espagne à 40,0 % en Autriche. En France, cette proportion est de 30,6 %. On s'attend à ce que les salariés qui anticipent une durée de vie courte, que ce soit à tort ou à raison, expriment une préférence plus élevée pour la retraite précoce.

Deux autres variables d'anticipation qui ont été mobilisées concernent les modifications à venir du système de retraite. L'idée que les départs précoces puissent être motivés par la crainte de nouvelles réductions des droits sous l'effet de nouvelles réformes est souvent avancée dans le cas français. Elle serait l'un des freins à l'efficacité des mesures d'encouragement au report introduites en 2003. Deux questions sont posées aux individus encore non retraités : « quelle est la probabilité que d'ici votre départ en retraite, le gouvernement abaisse le montant de la pension à laquelle vous avez droit ? » et « quelle est la probabilité que le gouvernement augmente l'âge de la retraite avant que vous ne soyez parti à la retraite ? ». On indique la proportion de personnes qui évaluent cette probabilité à moins de 20%. Elle est de 31,6 % pour la question concernant le niveau des retraites, et de 25% pour la question relative à l'âge de la retraite. Ces deux proportions sont légèrement plus faibles pour les Français (resp. 25,3% et 19,4%), ce qui signifie une plus grande crainte de voir le système à nouveau évoluer dans un avenir proche (on rappelle que l'enquête a été conduite en 2004, soit un an après la réforme des retraites de 2003). Ceci devrait agir positivement sur le fait de vouloir partir le plus tôt possible.





### III - Analyse économétrique

Notre analyse économétrique a deux objectifs : identifier le rôle de l'état de santé ou des conditions de travail en tant que déterminants *individuels* du souhait de partir en retraite le plus rapidement possible et tester la contribution de ces facteurs aux disparités internationales de prévalence de cette préférence. La deuxième de ces deux questions est de savoir si les écarts entre pays que montrait la première ligne du tableau 2 sont réductibles à des différences internationales quant à l'état de santé moyen ou aux conditions générales de travail, ou si des effets nationaux subsistent après contrôle de ces facteurs explicatifs.

Nous nous centrerons d'abord sur l'analyse individuelle, en examinant les résultats d'une approche économétrique élémentaire, sans correction des biais de sélection ni contrôle du rôle des incitations financières (modèle dit « M1 »), puis avec contrôles de ces différents problèmes (modèles « M2 » à « M4 »). On examinera ensuite les messages de ces quatre modèles quant à l'existence d'effets pays non réductibles aux différences de niveau des déterminants individuels.

#### ***III.1 Les déterminants individuels : une approche simple<sup>1</sup>***

La première colonne du tableau 3 donne les résultats d'un Probit simple du souhait partir en retraite le plus tôt possible en fonction de l'ensemble des déterminants individuels qui étaient cités sur le tableau 2, avec introduction d'effets pays sur lesquels nous reviendrons plus loin. Les coefficients sont exprimés en points de variation du pourcentage de réponse positive, pour un passage de la modalité « non » à la modalité « oui » de chacune des variables explicatives, sauf sans le cas de la santé où la modalité de référence est l'état de santé « très bon ». La hiérarchie de ces effets est présentée de façon plus visuelle sur les figures 2 et 3.

Les effets les plus massifs sont ceux de la satisfaction globale au travail et de la crainte que des problèmes de santé ne limitent la capacité de travail avant l'âge normal de la retraite : être globalement satisfait de son travail réduit de 16,2 points la probabilité de vouloir partir au plus tôt ; craindre d'être limité par un problème de santé accroît cette même probabilité de 14,1 points. Les effets sont plus faibles mais du sens attendu pour les autres variables. Par exemple, avoir de faibles perspectives d'avancement augmente cette probabilité de 8,6 points et le fait d'avoir peu de liberté de 6,1 points, alors que recevoir une reconnaissance méritée pour son travail la fait baisser de 7,4 points. La pénibilité physique ou le stress résultant de la charge de travail renforcent le souhait de vouloir partir le plus tôt possible, de 1,5 (non significatif) et 4,6 points. La question sur le salaire n'intervient pas comme un des facteurs les plus déterminants avec un impact négatif de 5,6 points. Dès lors, plus que la rémunération ou la pénibilité au travail, c'est la satisfaction générale, la reconnaissance, l'insertion dans l'entreprise et les craintes par rapport à son état de santé futur qui impactent le plus le souhait de vouloir partir le plus tôt possible.

En ce qui concerne les caractéristiques intrinsèques à l'individu, nous retrouvons des déterminants classiques à savoir que le niveau d'études influence négativement le souhait de vouloir partir le plus tôt possible et que les femmes qui sont en activité ont envie d'y rester. Les individus qui vivent en couple ont envie de partir plus tôt que les autres surtout si le conjoint est lui-même salarié.

Les anticipations en matière d'espérance de vie ont un effet positif et significatif sur le souhait de vouloir partir. Les individus qui ont une probabilité subjective de ne pas

---

<sup>1</sup> Cette approche élémentaire est celle qui était suivie dans Blanchet et Debrand (2005).

survivre jusqu'à 75 ans supérieure à 50% souhaitent partir plus rapidement. L'effet est de 5,8 points sur la probabilité de vouloir partir à la retraite le plus tôt possible.

**Tableau 3 : Estimation de la probabilité de vouloir partir le plus tôt possible (équation d'intérêt)**

Variable expliquée : Vouloir partir en retraite le plus tôt possible	Probit simple M1		Heckman Probit M2		Heckman Probit M3		Heckman Probit M4	
	Marg- effet	t-stat	Marg- effet	t-stat	Marg- effet	t-stat	Marg- effet	t-stat
<b>Satisfaction au travail</b>								
Tout bien considéré, mon travail me satisfait	-16,2	-5,4	-16,2	-5,2	-16,1	-5,2	-15,7	-5,09
Mon travail est physiquement pénible	1,5	1,03	1,6	1,06	1,3	0,89	1,1	0,74
Je suis constamment sous pression à cause d'une forte charge de travail	4,6	3,13	4,4	2,99	5,1	3,53	5,2	3,56
J'ai très peu de liberté dans la conduite de mon travail	6,1	3,61	6,2	3,67	7,1	4,21	6,8	4,02
J'ai l'opportunité de développer de nouvelles compétences	-4,5	-2,52	-4,8	-2,71	-8,0	-4,62	-7,1	-4,09
Je reçois un soutien approprié dans les situations difficiles	-2,3	-1,32	-2,2	-1,24	-2,8	-1,63	-2,6	-1,5
Je reçois la reconnaissance que je mérite pour mon travail	-7,3	-4,03	-7,3	-4,01	-7,7	-4,27	-7,9	-4,36
Vu tous mes efforts, mon salaire est correct	-5,6	-3,64	-5,7	-3,69	-6,7	-4,41	-6,8	-4,46
Mes perspectives d'avancement ne sont pas bonnes	8,6	5,65	8,8	5,72	8,9	5,84	9,3	6,13
Mes chances de pouvoir garder mon emploi ne sont pas bonnes	1,9	1,08	1,8	1,02	-0,3	-0,19	-0,7	-0,39
Je crains que mon état de santé ne limite ma capacité de travail dans l'emploi actuel	14,1	8,17	13,8	7,88	15,9	9,32	15,6	9,12
<b>État de santé subjectif (réf= « très bon »)</b>								
Mon état de santé est bon	6,8	4,17	7,3	4,43	7,5	4,64	7,3	4,51
Mon état de santé est moyen	8,3	3,6	10,3	4,38	9,1	3,88	9,5	4,07
Mon état de santé est mauvais ou très mauvais	12,8	2,53	17,8	3,63	15,9	3,11	17,5	3,5
<b>Autres variables</b>								
La probabilité que, d'ici ma retraite, le gouvernement baisse le montant de celle-ci est inférieure à 20%	1,0	0,61	1,7	0,99	1,9	1,14	2,3	1,42
La probabilité que, d'ici ma retraite, le gouvernement augmente l'âge de la retraite est inférieure à 20%	1,3	0,76	1,8	0,99	3,5	2,01	3,0	1,74
La probabilité que je ne vive pas jusqu'à 75 ans est supérieure à 50%	5,8	3,71	5,8	3,72	5,7	3,67	5,6	3,63
Femme	-4,8	-3,32	-4,5	-3,16	-5,4	-3,8	-4,8	-3,34
Mon conjoint travaille	8,2	5,08	7,7	4,74	5,5	3,44	6,3	3,92
Mon conjoint ne travaille pas	4,0	2,1	4,3	2,29	3,1	1,67	2,9	1,54
niveau d'éducation baccalauréat	-0,2	-0,11	-0,8	-0,45	-1,5	-0,84	-1,0	-0,55
niveau d'éducation bac+2	-7,1	-3,77	-8,1	-4,23	-9,0	-4,97	-8,6	-4,68
Allemagne	4,4	1,23	5,3	1,5				
Autriche	15,0	3,67	17,2	4,38				
Suède	4,9	1,43	5,3	1,57				
Pays-Bas	-5,2	-1,47	-4,5	-1,25				
Espagne	24,3	6,72	23,8	7,03				
Italie	15,3	4,01	16,4	4,49				
France	17,0	4,5	17,6	4,9				
Danemark	5,1	1,36	5,8	1,59				
Grèce	14,7	3,9	15,3	4,23				
Taux de remplacement (*100)							0,3	3,57
Age minimum							0,1	0,34
Constante	-0,1	-0,8	-0,07	-0,52	0,24	2,27	-0,50	-0,69
Log-vraisemblance	-3486		-3482		-3551		-3543	
test d'indépendance (ρ)			-0,16	8,09	-0,10	3,2	-0,13	5,11

Figure 2 : Effets des variables relatives aux conditions de travail (modèle M1)

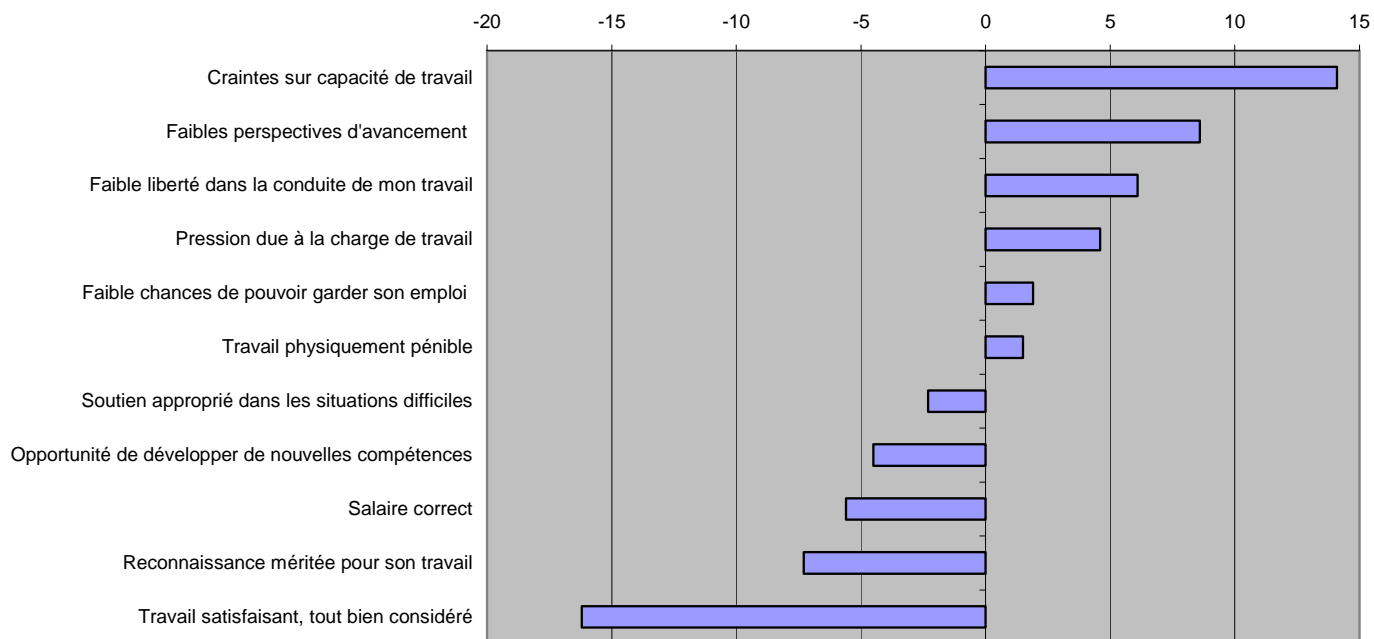
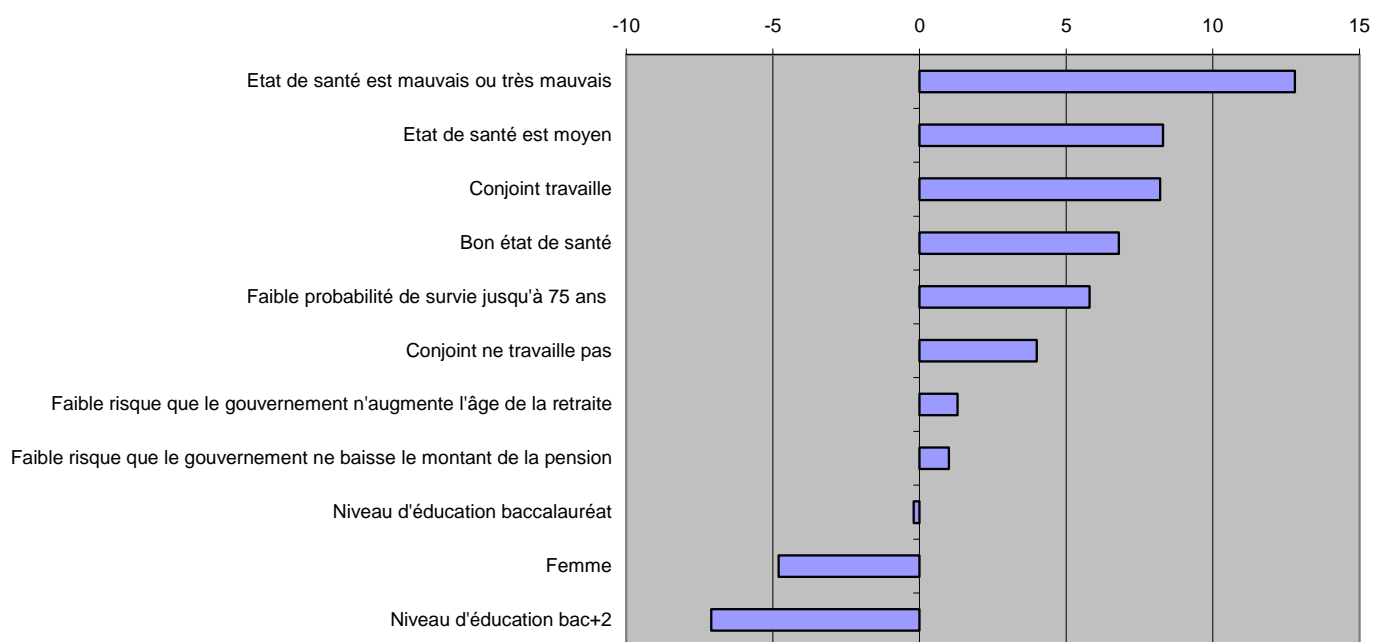


Figure 3 : Effet des autres variables explicatives (modèle M1)



S'agissant des anticipations de baisse des droits à retraite, celles-ci ont un effet positif sur la volonté de partir au plus tôt mais il reste non significatif. Même quant ils anticipent de nouvelles réformes, les seniors semblent donc garder une certaine confiance dans la relative stabilité des différents systèmes de retraites. Il est vrai que nous interrogeons les 50 ans et plus et que les réformes des systèmes de retraites sont marquées par une certaine inertie. Elles sont généralement progressives, elles concernent plutôt les jeunes générations.

### ***III.2 Contrôles du biais de sélection et des facteurs institutionnels***

Ce premier modèle peut-être l'objet d'au moins deux critiques. La première est qu'il ne prend en compte que des individus qui sont encore en emploi. On peut certes arguer que le champ de l'étude n'est pas le souhait de partir en retraite de bonne heure en général, mais l'étude des déterminants de ce souhait *parmi* les individus encore en emploi. La sélection peut néanmoins rester source de biais. Supposons que le souhait de partir au plus vite dépend non seulement des facteurs observables dont nous testons l'effet mais aussi de facteurs non mesurés, tels qu'une préférence pure pour le loisir variable d'un individu à l'autre. Les individus encore en emploi mais en mauvaise santé sont des individus pour qui cette préférence pure pour le loisir est *a priori* la plus faible. Ceci veut dire que les individus en mauvaise santé de notre échantillon sont des individus qui sont moins enclins que la moyenne à souhaiter partir vite. Il devrait en résulter une sous-estimation du véritable effet de la santé sur ce désir de partir rapidement en retraite.

La seconde critique est que le modèle ignore le rôle des déterminants financiers ou institutionnels du souhait de partir en retraite. En fait, il peut faire l'objet d'une critique exactement symétrique de celle qui est souvent adressée aux approches monétaires ou institutionnelles : en se centrant sur la catégorie des déterminants non monétaires, il escamote totalement les déterminants monétaires. Or on ne peut exclure *a priori* que ces facteurs jouent aussi. A état de santé ou satisfaction au travail donnés, l'individu sera plus ou moins enclin à tirer parti d'une possibilité de départ précoce selon qu'elle se fait avec un niveau de pension très éloigné ou proche de celui qu'il peut espérer en partant plus tard.

Pour tenir compte de la première de ces deux critiques, il est nécessaire d'utiliser un modèle en deux étapes (encadré). La première étape modélise le fait d'être en emploi, la seconde modélise le souhait de vouloir partir le plus tôt possible. Le problème de cette approche en deux étapes est qu'elle ne fonctionne que si on dispose d'au moins une variable explicative de la sélection qui ne soit pas une variable explicative de la variable d'intérêt (relation d'exclusion). Or, par nature, les déterminants de la sélection et du souhait de partir au plus tôt se recoupent largement. Le traitement de ce problème ne sera donc qu'imparfait. Les variables retenues dans l'équation de sélection et leurs coefficients sont donnés sur le tableau 4. Les variables de conditions de travail ne figurent évidemment pas dans cette équation de sélection, puisque l'équation de sélection ne peut s'appuyer que sur des variables mesurées à la fois pour les personnes ayant quitté l'emploi et les autres. En revanche, on a gardé dans l'équation de sélection les variables d'état de santé, les variables de statut matrimonial et de niveau d'éducation, et les indicatrices de pays. Les variables expliquant la sélection qui ne figurent pas dans l'équation d'intérêt sont l'âge, le décile de revenu, le fait d'être ou avoir été employé dans le secteur public ou travailleur indépendant et le décile de revenu au sein de chaque pays.

On peut évidemment discuter le fait de ne pas avoir introduit ces variables dans l'équation d'intérêt. Par exemple, les différences de nature du travail entre salariés du public, du privé et indépendants pourraient expliquer directement le souhait de partir en retraite plus ou moins tôt. Une réponse à cette objection est que si ces types d'activité se traduisent par des différences de pénibilité ou d'intérêt du travail, celles-ci sont saisies par les variables correspondantes de l'équation d'intérêt. Le rôle des variables de secteur dans l'équation de sélection est donc de plutôt capturer le fait que les systèmes de retraite des différentes catégories de population offrent des possibilités différentes en matière d'âge de la retraite. De même, on peut faire l'hypothèse que si l'âge est un déterminant important du fait d'être encore en emploi, il l'est moins pour la réponse à une question sur le souhait de partir dès que possible. A la limite, si les individus sont temporellement cohérents, le fait de déclarer vouloir partir en retraite le plus tôt possible devrait être indépendant de l'âge, hors effet des chocs non anticipés sur la santé ou la productivité.

### Encadré : Modélisation en deux étapes

L'équation d'intérêt peut s'écrire :

$$y = I_{y^* > 0} \quad \text{avec} \quad y^* = X'_y \beta_X + D \beta_D + \varepsilon_y \quad \text{et} \quad \varepsilon_y \rightarrow N\left(0, \sigma_{\varepsilon_y}^2\right) \quad (1)$$

avec  $y$  la variable valant un si l'individu déclare souhaiter partir le plus rapidement possible,  $y^*$  la variable latente correspondante (en principe, on peut considérer qu'il s'agit de l'écart entre l'âge minimal possible et l'âge souhaité),  $X'_y$  un vecteur de variables décrivant en partie les caractéristiques observables de chacun des individus et  $D$ , un vecteur de variables indicatrices du pays. Cette équation est « l'équation d'intérêt » de notre travail.

Pour tenir compte des possibles biais de sélection, nous définissons une « équation de sélection » qui a pour forme :

$$p = X'_p \beta_p + D \alpha_p + \varepsilon_p \quad \text{avec} \quad \varepsilon_p \rightarrow N\left(0, \sigma_{\varepsilon_p}^2\right) \quad (2)$$

où  $p$  est une variable dichotomique telle que  $p=1$  si l'individu participe au marché du travail et  $p=0$  sinon. Lorsque  $\rho$ , coefficient de corrélation des résidus des équations (1) et (2) est significativement différent de 0, alors il est nécessaire d'utiliser l'équation de sélection pour obtenir des coefficients non biaisés dans l'équation d'intérêt.

Concernant la seconde objection, le non-contrôle des incitations financières, la réponse serait le calcul d'indicateurs de ces incitations au niveau individuel. C'est ce que font usuellement les travaux microéconométriques évaluant l'impact de ces incitations sur les comportements (Gruber et Wise, 2005) mais ceci aurait supposé une connaissance fine des barèmes de retraite des différents pays, et une information sur les historiques de carrière individuelle qui n'est pas disponible dans l'enquête SHARE. Nous nous sommes donc bornés ici à une approche beaucoup plus sommaire consistant à contrôler le caractère incitatif « moyen » des différents systèmes nationaux, à travers deux grandes caractéristiques de ces systèmes que sont l'âge d'ouverture des droits et le taux de remplacement moyen. A priori, un taux de remplacement élevé devrait accroître la propension à vouloir partir au plus tôt, tout au moins si l'on considère qu'un taux de remplacement moyen élevé est associé à un taux de remplacement également élevé en cas de départ précoce. L'effet de l'âge minimum est plus ambigu. Il dépend de la façon dont la question a été comprise par les répondants. A priori, les individus pour qui l'âge d'ouverture des droits est tardif devraient exprimer une préférence pour un départ tardif, un départ précoce signifiant un départ sans jouissance immédiate d'une pension. Mais si la question a été comprise comme « prendre sa retraite le plus tôt possible à l'intérieur de la plage autorisée par le système de retraite », alors on peut s'attendre à davantage de réponses positives dans les pays où cette plage est tardive.

Un problème de cette mesure des incitations du système par des caractéristiques nationales globales réside dans le fait qu'elle nous interdit de conserver dans la régression les indicatrices de pays qui figuraient dans le modèle M1, car il en résulterait une colinéarité stricte. Dans ce cas, les effets pays de l'équation d'intérêt sont estimés en faisant la moyenne des résidus individuels mesurés sur les populations de chaque pays. Pour bien identifier ce que change l'introduction de ces deux variables d'incitations, on comparera ce modèle à un modèle sans ces variables et sans indicatrices de pays. Au total, ce sont donc trois modèles qu'on estime en plus du modèle M1.

- Un modèle M2 dont les variables explicatives sont exactement les mêmes que celles du modèle M1 mais avec contrôle de l'endogénéité par l'équation de sélection qu'on a décrite.
- Un modèle M3 identique au modèle M2 dans lequel on retire les indicatrices de pays.
- Un modèle M4 identique au modèle M3 dans lequel on introduit le taux de remplacement et l'âge de départ en retraite spécifique de chaque pays.

Le modèle M3 n'est estimé que pour fournir un point de référence au modèle M4.

**Tableau 4 : Équation de sélection commune aux modèles M2 à M4.**

Variable expliquée: être en emploi	Probit	
	coef	t-stat
J'occupe (ais) un emploi public	0,09	1,91
Je suis (j'étais) mon propre employeur	0,89	17,51
Mon état de santé est bon	-0,11	-2,79
Mon état de santé est moyen	-0,57	-12,09
Mon état de santé est mauvais ou très mauvais	-1,41	-19,41
En couple	0,12	3,76
Niveau d'éducation baccalauréat	0,03	0,82
Niveau d'éducation bac+2	0,21	4,85
Age 52-53	-0,11	-1,60
Age 54-55	-0,22	-3,38
Age 56-57	-0,41	-6,28
Age 58-59	-0,71	-11,02
Age 60-61	-1,41	-22,03
Age 62-63	-1,72	-25,76
Age 64-65	-2,33	-32,13
2ème décile de revenu	-0,09	-0,96
3ème décile de revenu	-0,31	-4,04
4ème décile de revenu	-0,45	-5,85
5ème décile de revenu	-0,51	-6,55
6ème décile de revenu	-0,01	-0,15
7ème décile de revenu	0,15	2,22
8ème décile de revenu	0,43	6,30
9ème décile de revenu	0,51	7,54
10ème décile de revenu	0,41	6,10
Allemagne	-0,48	-4,74
Autriche	-1,16	-11,15
suède	0,03	0,33
Pays-Bas	-0,50	-4,92
Espagne	-0,47	-4,37
Italie	-1,07	-10,33
France	-0,75	-7,06
Danemark	-0,53	-5,00
Grèce	-0,89	-8,36
Constante	1,54	15,99
Log-vraisemblance	-7739	

Ces trois modèles confirment tous l'existence d'un biais de sélection : il existe une corrélation significative entre des résidus de l'équation d'intérêt et de l'équation de sélection (mesurée par le coefficient  $\rho$  figurant en dernière ligne du tableau 3). La correction de ce biais de sélection redresse le coefficient de l'état de santé dans le sens qui était annoncé plus haut. Il en augmente donc la significativité. En dehors de cette correction, les coefficients des autres variables sont peu modifiés par la procédure en deux étapes.

Le modèle M4 montre un effet significatif du taux de remplacement : la générosité du système pousse à préférer un départ précoce, ce qui est conforme aux attentes. On relève que l'effet apparaît cependant assez faible : une hausse de 10 points du taux de remplacement conduit à une augmentation du souhait du départ en retraite au plus tôt de seulement trois points, soit un effet nettement plus faible que celui de la plupart des effets des variables de santé et de conditions de travail. Évidemment, ce résultat

doit tenir compte du fait que cet effet est mesuré de façon très imprécise, puisqu'il ne repose que sur la variabilité internationale des taux de remplacement.

L'effet de l'âge d'ouverture des droits est positif : un âge plus tardif incite à vouloir partir au plus tôt, ce qui voudrait dire que la question a bien été interprétée dans le sens de « partir le plus rapidement possible dans la plage offerte par le système ». Mais ce coefficient positif reste non significatif.

Globalement, il est clair que l'analyse des pouvoirs explicatifs relatifs des incitations financières et des déterminants non monétaires devra être approfondie. D'une part, l'estimation ne s'appuie que sur la variabilité des taux de remplacement entre pays, avec un faible nombre de degrés de liberté. Il serait intéressant de pouvoir mobiliser une information infranationale sur les variations des taux de remplacement offerts, éventuellement reconstituée à partir de données de l'enquête, mais ceci n'apparaît pas simple au premier abord (il y a dans l'enquête une question sur les taux de remplacement attendus, mais elle n'a qu'un faible taux de réponse).

Par ailleurs, comme nous l'indiquions en introduction, les effets incitatifs des barèmes de retraite ne se limitent pas à l'effet du taux de remplacement : un taux de remplacement élevé sera moins incitatif à partir immédiatement si le report de l'âge de cessation d'activité permet d'accroître encore ce taux de remplacement. Il faudrait disposer de mesures de cette progressivité du barème.

### ***III.3 Les différences entre pays s'expliquent-elles uniquement par l'effet des déterminants individuels ?***

On en vient à la deuxième des questions posées en introduction. Les conditions de travail et l'état de santé ressortent comme des déterminants importants des souhaits de départ en retraite. Mais permettent-ils d'expliquer les différentiels de prévalence du souhait de départ rapide qu'on constatait sur le tableau 2 ?

On peut répondre en comparant les effets pays mesurés de cinq façons :

- Les effets pays « bruts », i.e. les écarts à la propension moyenne qu'on observait sur la première ligne du tableau 2
- Les effets pays mesurés par les coefficients des indicatrices de pays des modèles M1 et M2.
- Les effets pays calculés comme moyennes nationales des résidus individuels dans les modèles M3 et M4.

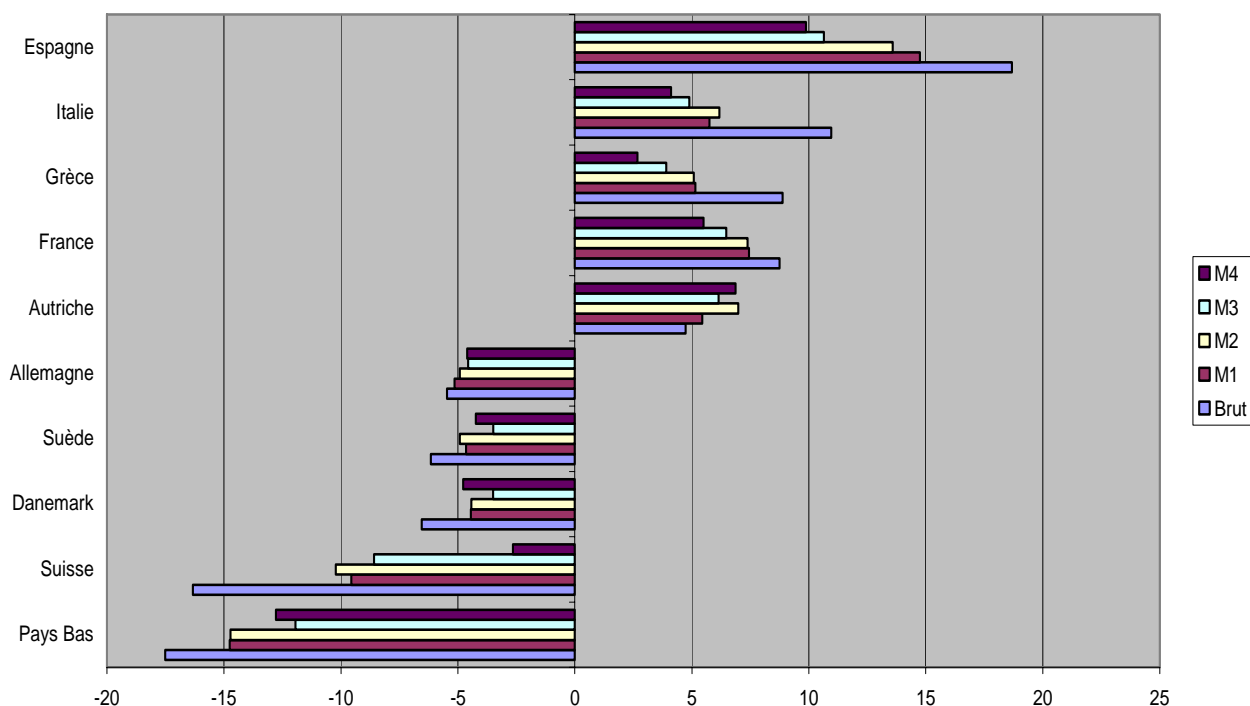
Ces cinq catégories d'effets sont montrées sur la figure 4.

De manière assez générale, l'ampleur des effets pays diminue d'un modèle à l'autre. Aussi bien la correction des facteurs non monétaires (modèles M1 à M3) que monétaires contribue bien à réduire l'ampleur des différentiels apparents entre pays. La correction apparaît la plus forte dans les modèles sans indicatrice, ce qui est naturel : les modèles avec indicatrices traitent les effets pays comme des facteurs explicatifs dont on cherche à maximiser le rôle explicatif conjointement à celui des déterminants individuels. Les modèles sans indicatrice traitent ces effets pays comme résiduels et tendent donc à les minimiser. La réduction de l'effet pays est la plus forte pour la Suisse et la Grèce. Mais il n'y a aucun changement de signe des effets pays, et l'ordre de grandeur de ces effets pays reste assez souvent comparable à l'effet brut. C'est notamment le cas pour la France. Le résultat n'est en fait pas très surprenant : l'analyse des statistiques descriptives du tableau 2 montrait que certains déterminants potentiels de la préférence pour la retraite précoce étaient plus élevés en France qu'ailleurs, notamment les facteurs mesurant la rémunération symbolique (reconnaissance, soutien) ou matérielle (salaire). Mais d'autres déterminants jouaient en sens inverse, notamment l'état de santé. L'un dans l'autre, on pouvait anticiper que



ces facteurs allaient s'équilibrer sans parvenir à rendre compte de la préférence plus marquée pour la retraite précoce.

**Figure 4 : Effets-pays bruts et dérivés des quatre modèles.**



*Guide de lecture* : Pour la Suède, l'effet « pays » sur le taux de personnes souhaitant partir en retraite au plus tôt est de -6,1 points en brut. Il est de -4,6 ou -4,9 points lorsqu'il est estimé par indicatrice après contrôle de différents déterminants individuels (modèles M1 et M2). Il est égal à -3,5 et -4,2 points avec les deux modèles dans lequel est estimé comme moyenne de résidus individuels par pays (M3 et M4).

Ce constat laisse la porte ouverte à d'autres facteurs explicatifs de ces différences internationales. Le risque d'artefact dû par exemple à la traduction du questionnaire dans les différentes langues n'est évidemment pas à exclure, même si un soin particulier a été accordé à ce problème lors de la préparation de l'enquête. Mais il est tentant de relier ces écarts nationaux soit à des constantes culturelles (une lecture wébérienne opposerait pays de traditions protestante ou catholique), soit à l'histoire plus récente de ces pays. Dans le cas de la France, il n'est pas certain que la préférence pour la retraite précoce se serait exprimée dans les mêmes termes il y a une trentaine d'années. On sait que les premières préretraites mise en place dans les années 1970 étaient plutôt ressenties négativement par les intéressés, comme synonymes d'exclusion sociale. En revanche, il y a peu de doutes que le développement de la culture de la préretraite qui a suivi cette période, selon l'expression de Guillemard (2005) a pu progressivement contribuer à l'émergence de cette préférence pour la sortie précoce.

## Conclusion

Globalement, les résultats de ce travail peuvent se résumer comme suit :

- Santé et conditions de travail importent pour expliquer les préférences en matière d'âge de départ à la retraite. Ce résultat n'est pas inédit mais l'enquête SHARE permet de le valider sur un échantillon d'assez grande taille proposant une batterie d'indicateurs variés. Nous avons surtout utilisé la variété des mesures de satisfaction au travail, mais l'enquête permettrait également de combiner divers indicateurs de l'état de santé, au-delà de la santé perçue sur laquelle nous nous sommes concentrés.
- Les différences d'état de santé et de conditions de travail n'expliquent cependant pas les écarts de préférence pour une retraite précoce entre pays.

Ces résultats sont tout à fait compatibles avec une approche multidimensionnelle combinant déterminants « objectifs » de la préférence pour le loisir, dont la santé et les conditions de travail font logiquement partie, composantes plus subjectives de cette préférence (mentalités, y compris dans leur composante nationale) et enfin les facteurs dits « monétaires », qui contribuent eux aussi aux différences à la fois interindividuelles et internationales : internationales parce que les systèmes de retraite ou de sortie anticipée diffèrent globalement d'un pays à l'autre, interindividuelles parce qu'un barème unique peut conduire à des incitations différentes pour des individus aux histoires professionnelles différentes.

Il serait prématuré d'espérer qu'une telle approche multidimensionnelle débouche rapidement sur une meilleure prévision des comportements futurs de départ en retraite. Outre la question de la demande de travail, non traitée ici, se poserait la question de la prédiction des évolutions de l'état de santé ou des conditions de travail, ce qui ne va pas de soi.

Par ailleurs, la question du poids relatif des déterminants monétaires et non monétaires au sein de cette approche multidimensionnelle reste assez largement ouverte. L'enquête SHARE n'offre pas la même richesse pour mesurer ces déterminants monétaires que pour mesurer des déterminants non monétaires plus qualitatifs et le test que nous avons conduit est donc très déséquilibré. Des essais d'imputation plus raffinés -et le recours à un modèle plus structurel (voir par exemple Afssa, 2006) peuvent être nécessaires pour bien mesurer l'interaction entre ces facteurs monétaires et non monétaires.

Il n'en reste pas moins que ces résultats montrent que l'action sur la santé et les conditions de travail sont des leviers potentiels pour l'amélioration de l'emploi des seniors, à mobiliser alternativement ou en interaction avec les leviers financiers.

## Bibliographie

- Afsa, C. (2006) « L'estimation d'un coût implicite de la pénibilité du travail chez les travailleurs âgés », Document de travail INSEE/DESE G2006/10.
- 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.
- Askenazy P. et Caroli E. (2002), "New Organizational Practices and Working Conditions: Evidences from France in the 1990s", *Louvain Economic Review*, Vol. 68 (1&2), pp. 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.
- Bardaji J., Sédillot B. et Walraët E. (2003), « Un outil de prospective des retraites : le modèle de microsimulation Destinie », *Économie et Prévision*, n° 160-161, pp. 193-214.
- Becker G. (1964), *Human Capital*, Columbia University Press.
- Blanchet D. et Mahieu R., (2001), « Une analyse microéconométrique des comportements de retrait d'activité », in *Epargne et retraite*, Revue d'Économie politique, Dalloz, Paris.
- Blanchet, D. et Debrand, T. (2005) *Aspiration à la retraite, santé et satisfaction au travail : une comparaison européenne*, INSEE Première n° 1052.
- Blöndal, S. et Scarpetta S. (1998) « The retirement decision in OECD countries », *OECD Economics Department Working Papers*, n° 202.
- Börsch-Supan, A. et al. (2005) *Health, Ageing and Retirement in Europe: first results from SHARE*, Mannheim: MEA (<http://www.SHARE-project.org/Documentation-Chapters.html>).
- Börsch-Supan, A. et Jürges, H. (eds.) (2005) *The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe - Methodology*. Mannheim: MEA.
- Bound J., Schoenbaum M., Stinebrickner T.R., Waidmann T. (1999), "The Dynamic Effects of Health on the Labor Force Transitions of Older Workers", *Labour Economics*, vol. 6, pp.179-202.
- Buffeteau, S. et Godefroy, P. (2005) « Conditions de départ en retraite selon l'âge de fin d'études : analyse prospective pour les générations 1945 à 1974 », *Document de travail INSEE/DESE n°G2005/1*.
- Caillot, L. Boarini, R et Le Clainche, C. (2002) « Les opinions des Français en matière de retraites de 2000 à 2002 », *DREES, Études et Résultats*, n° 210 (<http://www.sante.gouv.fr/drees/etude-resultat/er-pdf/er210.pdf>).
- Campolietti M. (2002), "Disability and the Labor Force Participation of Older Men in Canada", *Labour Economics*, vol. 9, pp. 405-432.
- CREAPT-EPHE (2004) *Conditions de travail, santé et aspirations à la retraite : actes du séminaire Vieillesse et Travail*, Rapport de recherche du Centre d'Études de l'Emploi, n° 18.
- Chiaporri, P. (1992), « Collective Labour Supply and Welfare », *Journal of Political Economy*, Vol. 100, pP. 437-467.
- Currie J et Madrian B.C., (1999), « Health, Health Insurance and the Labor Market », in *Handbook of Labor Economics*, Ashenfelter O., D. Card, (eds), Amsterdam, North Holland, pp. 3309-3416.
- Duval, R. (2003) « The retirement effects of old-age pension and early retirement schemes in OECD countries », *OECD Working paper* n° 320.

- Dwyer D.S., Mitchell O.S. (1999), "Health Problems as Determinants of Retirement: Are Self-rated Measures Endogenous?", *Journal of Health Economics*, 18-2, pp. 173-193.
- Grossman M. (1972), « On the concept of health capital and the demand for health », *Journal of Political Economy*, 80, pp. 223-255.
- Gruber, J. and Wise. D.A., Eds (1999) *Social security and retirement around the world*, NBER/University of Chicago Press.
- Guillemard, A.M. (2003) *L'âge de d'emploi : les sociétés à l'épreuve du vieillissement*, Paris, Armand Colin.
- Karasek, R., et Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York, NY: Basic Books, pp. 89-103.
- Kerkhofs M., Lindeboom M., Theeuwes J. (1999), "Retirement, Financial Incentives and Health", *Labour Economics*, vol. 6, pp. 203-227.
- Kreider, Brent. 1999. "Latent Work Disability and Reporting Bias." *Journal of Human Resources* 34(4):734-769.
- Mahieu, R. et Blanchet, D. (2004) « Estimating models of retirement behaviour on French data », in *Social security programs and retirement around the world: microestimations*, J. Gruber et D.A. Wise, Eds, NBER/University of Chicago Press.
- Mahieu, R. et Sédillot, B. (2000) « Microsimulation of the retirement decision: a supply-side approach », *Document de Travail INSEE/DESE*, n° G2000/07.
- Molinié, A.-F., Volkoff, S. (2003) « Départs en retraite: les deux facettes de la "pénibilité" du travail » Centre d'Études de l'Emploi, *Quatre Pages*, n°60.
- Pailhé, A. (2005) « Les conditions de travail : quelle protection pour les salariés âgés en France ? », *Population*, vol. 60, n° 1-2, pp. 99-126.
- Ostry A.S., Kelly P., Dermers P.A., Dermers, Mustard C. et Hertzman C. (2003) A comparison between the effort –reward imbalance and demand-control models, *BMC Public Health*, 3, pp 10-27.
- Prescott, E.C. (2004) « Why do Americans work so much more than Europeans? », *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, vo. 28, n° 1, pp 2-13.
- Rust J. et Phelan C. (1997), « How Social Security and Medicare Affect Retirement Behavior in a world of Incomplete Markets », *Econometrica*, vol 65, n°4, pp. 781-831.
- Siegrist J. (1996) Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*;1:27-41.
- Stock, J. et Wise, D. (1990) « Pensions, the option value of work, and retirement », *Econometrica*, vol. 58, n° 5, 1151-80.
- Strauss J. et Thomas D., (1998), « Health, Nutrition and Economic Development », *Journal of Economic Literature*, vol. 35, pp. 766-817.
- Volkoff, S. et Bardot, F. (2004) « Départs en retraite, précoces ou tardifs : à quoi tiennent les projets des salariés quinquagénaires ? », *Gérontologie et Société*, n° 111, pp. 71-94.