

Organisation du travail, santé et offre de travail des seniors¹

Thierry Debrand* (IRDES) et Pascale Lengagne** (IRDES)

-Septembre 2006 -

- Version très préliminaire-

- Ne pas citer -

Résumé : Plusieurs études menées au cours des vingt dernières années dans les pays industrialisés mettent en évidence l'évolution rapide des conditions de travail. Cette évolution s'est accompagnée de l'apparition de nouvelles exigences productives réorganisant le travail, et s'avérant être sources de pénibilité et de risques pour la santé. L'état de santé des individus arrivant en fin de vie active peut être particulièrement fragilisé par ces situations de travail. L'objectif de cette étude est d'analyser les effets de l'organisation du travail sur la santé des seniors (50 ans et plus) et de comprendre comment ces effets interviennent sur leur offre de travail. A partir des données de l'enquête SHARE 2004, nous montrons que des facteurs de risques liés à l'organisation du travail, tels que le manque de latitude décisionnelle, une forte demande psychologique, le manque de récompense reçue par le travail, le fait de bénéficier de peu de support social au travail mais aussi les problèmes de sécurité de l'emploi, sont des déterminants de l'état de santé des seniors en emploi. Dès lors, l'organisation du travail comme la santé constituent des déterminants non monétaires importants de la sortie d'activité des seniors.

¹ 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 programme commun de recherche-développement (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).

* E-mail: debrand@irdes.fr

** E-mail : lengagne@irdes.fr

Introduction

Identifier les conditions de travail présentant un risque pour la santé est un exercice difficile car il faut pouvoir tenir compte de leur diversité. Ces conditions se différencient en effet selon plusieurs critères comme la nature du travail effectué (manuel ou non manuel, effort physique ou non), l'environnement dans lequel les individus travaillent (expositions à des nuisances sonores, à des substances cancérogènes, agents biologiques, etc.) ou encore l'organisation du travail. De plus, il faut pouvoir tenir compte de leur évolution au cours du temps. Aujourd'hui, la dimension « organisation du travail » est d'autant plus importante que l'on assiste, depuis plus d'une vingtaine d'années dans les pays post-industrialisés, à l'apparition de nouvelles formes d'organisation caractérisées par l'accroissement des exigences productives : disparition des stocks, obligation de résultats, exigence de qualité des produits, etc.. Selon plusieurs analyses (Askenazy, [2004], Lasfargues, [2005]), cette évolution est concomitante de l'apparition de nouvelles formes de pénibilités et de pathologies liées au travail, alors même que nous aurions pu nous attendre à une amélioration massive des conditions de travail due aux avancées technologiques, à la mise en place de normes de sécurité ou encore à la réduction du temps de travail. Il faut aussi pouvoir tenir compte de la façon dont les conditions de travail interagissent avec les caractéristiques des individus. D'un individu à l'autre, les mêmes situations de travail peuvent être perçues de façons très différentes et/ou avoir des effets différents sur l'état de santé. On peut en particulier citer l'hypothèse selon laquelle l'intensité des risques psychosociaux d'origine professionnelle dépend du statut socioéconomique des individus, les classes socioéconomiques défavorisées étant plus vulnérables (Siegrist [2004]).

Par ailleurs, l'ensemble des effets des conditions de travail sur la santé des individus se répercutent sur leur offre de travail : des situations de travail affectant l'état de santé réduisent leur productivité, leur employabilité, accroissent leur absentéisme, etc. En fin de vie active, ces situations peuvent également induire un accroissement de leur préférence pour le loisir et ainsi les inciter à quitter le marché du travail au plus vite. En conséquence, si l'on souhaite accroître l'offre de travail des individus, en particulier celle des seniors dans le but de maintenir l'équilibre des systèmes de retraite par répartition, il semble que prévenir les effets néfastes des conditions de travail sur l'état de santé soit une solution efficace.

Si tous les risques professionnels ne sont pas maîtrisables, il existe des moyens d'en réduire une partie en agissant sur l'organisation du travail. A ce propos, les travaux de Karasek et Theorell (1991) mettent en avant l'idée selon laquelle cette dimension est génératrice de risques pour la santé et qu'il est possible de tendre vers une organisation du travail qui permette aux individus de construire leur

santé au travail tout en accroissant leur productivité. Dans une étude sur les effets de l'organisation du travail sur la santé dans l'Union Européenne, Daubas-Letourneux et Thébaud-Mony (2001) démontrent également l'importance de ces effets et soulignent l'absence des politiques de santé dans ce domaine.

Nous nous intéressons aux caractéristiques de l'organisation du travail en tant que déterminants de l'état de santé des seniors (50 ans et plus) et de leur offre de travail. En effet, si le travail est lui-même facteur de bonne santé et déclencheur d'une dynamique d'un accroissement de bien-être et de capital santé individuel, il n'en reste pas moins qu'il existe d'importantes disparités d'état de santé selon ces caractéristiques. Nous cherchons à observer cette disparité et à en analyser les conséquences sur les décisions d'offre de travail des seniors.

Cette question des relations entre organisation du travail, santé et offre de travail des seniors renvoie à différents enjeux. Il s'agit tout d'abord d'un enjeu de santé publique dans la mesure où l'état de santé de cette population peut être particulièrement fragilisée par la présence d'exigences importantes dans le travail (Kreutz *et alii*, [2004], Coutrot *et alii*, [2005]). Par ailleurs, cette question s'inscrit dans le débat actuel sur l'évolution et la maîtrise des dépenses de protection sociale. En particulier, préserver la santé des seniors sur leur lieu de travail pour les maintenir le plus longtemps possible en emploi peut être une clef de réussite des politiques actuelles de conservation des systèmes de retraites par répartition. Dans la plupart des sociétés européennes, le taux d'emploi des seniors est relativement faible, bien que ces sociétés se soient données pour objectif d'atteindre d'ici 2010 un taux d'emploi de 50 % pour les personnes âgées de 55 à 64 ans (objectif énoncé lors du Conseil Européen de Stockholm). En 2003, la moyenne européenne du taux d'emploi dans cette population n'était que de 42,3 %.

Dans une première partie, nous exposons le cadre d'analyse dans lequel nous nous plaçons et les hypothèses que nous avons étudiées. Puis, dans une deuxième partie, nous présentons l'enquête SHARE 2004, menée auprès des seniors dans 10 pays européens, des premières statistiques descriptives et la méthode économétrique retenue. Enfin, dans une troisième partie, nous présentons les résultats de nos estimations mettant en évidence l'influence de l'organisation du travail sur la santé des seniors en emploi.

I° Cadre d'analyse

L'influence des conditions de travail sur l'état de santé des individus est un thème de recherche ayant fait l'objet de divers travaux en épidémiologie, médecine du travail, sociologie, psychologie et en ergonomie. Usuellement, ces travaux distinguent deux formes de pénibilité du travail (Gollac, [1997] ; Lasfargues, [2005]) : la pénibilité physique et la pénibilité psychologique (qui relève des situations de tension psychique et de stress). La pénibilité physique, qui peut sembler facile à appréhender et à mesurer, se caractérise par les effets néfastes des conditions de travail sur l'état de santé physique des personnes. Il s'agit alors de pouvoir distinguer les processus de production selon leur exigence sur le plan physique (travaux manuels, physiquement répétitifs, postures pénibles, etc.). La pénibilité psychologique est caractérisée par les effets néfastes du travail sur l'état de santé mentale des travailleurs. Cette forme de pénibilité qui paraît difficile à appréhender et à identifier peut cependant être analysée à partir de modèles tels que le modèle de « demande/contrôle » (Karasek et Theorell [1991]) ou celui, plus récent, d'équilibre entre effort et récompense (Siegrist [1996]). Même s'il est important de distinguer la pénibilité physique de la pénibilité « vécue », il faut toutefois noter que ces deux formes de pénibilité ne sont pas indépendantes dans la mesure où les situations de travail difficiles à vivre peuvent avoir une incidence à la fois sur la santé physique et sur la santé mentale (Gollac [2001] ; Lasfargues [2005]).

En économie, l'hétérogénéité des conditions de travail et leur influence sur le bien-être des individus ont été intégrées dans différents modèles. On peut citer en particulier la théorie des préférences compensatrices, qui est l'une des premières représentations économiques prenant en compte cette hétérogénéité. Cette théorie suppose que les conditions dans lesquelles travaille un individu sont issues d'un arbitrage entre conditions de travail et revenus tirés de ce travail : autrement dit, un individu choisit la nature de son travail à condition d'être rémunéré à hauteur de ce qu'il fournit en capital, qu'il s'agisse de capital social, humain ou de santé. L'échange apparaît donc équilibré, mais cela suppose qu'il existe une symétrie de l'information et de la décision, c'est-à-dire que les salariés aient le choix de leur emploi et qu'ils soient parfaitement informés sur son contenu.

D'autres travaux économiques tiennent compte des effets des conditions de travail sur la santé, parmi lesquels ceux de Muurinen [1982], Muurinen et Le Grand [1985], Case et Deaton [2000], et Afsa et Givor [2006]. En s'appuyant sur le modèle de Grossman (1972), ces auteurs expliquent l'évolution de l'état de santé au cours du temps en fonction de conditions de travail supposées exogènes ou endogènes. Ce cadre d'analyse leur permet notamment d'appréhender les relations entre conditions de travail, santé et offre de travail.

Dans notre étude, nous nous fondons sur ces différentes représentations et sur les prédictions des modèles de « demande/contrôle » et d'équilibre entre effort et récompense pour décrire les effets de l'organisation du travail sur l'état de santé des seniors et d'en comprendre les conséquences en terme de décision d'offre de travail en fin de vie active.

Les conditions de travail agissent sur la dépréciation de l'état de santé au cours du temps. En fin de vie active, l'état de santé résulte en partie des conditions de travail actuelles et de l'ensemble des situations de travail connues par le passé.

Dans leur article, Case et Deaton (2000) s'interrogent sur l'évolution de l'état de santé au cours du cycle de vie, et sur l'influence de l'éducation, de l'emploi, du revenu et des conditions de travail sur cette évolution. Ces auteurs se placent alors dans le cadre du modèle intertemporel de capital santé proposé par Grossman en 1972, qui permet d'analyser à la fois le niveau et le taux de dépréciation de la santé au cours du cycle de vie. L'idée sous-jacente de cette représentation est que la dépréciation du capital santé (H_t) est un processus biologique, mais que des caractéristiques liées aux comportements de consommation ou investissement en soins (m_t) et, de manière plus générale, aux conditions de vie agissent sur ce capital (c'est-à-dire sur sa dépréciation au cours du temps (δ_t)). L'état de santé des personnes en emploi dépend notamment d'une variable de choix (z_t) représentant leurs conditions de travail (ils distinguent le travail manuel du travail non-manuel). Case et Deaton supposent de plus que les revenus dépendent de cette variable de choix (z_t): ils formalisent ainsi l'idée selon laquelle les individus ont la possibilité de choisir d'accroître leur revenu (y_t) au dépend d'un accroissement du taux de détérioration de leur état de santé (H_t) (hypothèse des préférences compensatrices). Ces hypothèses sont formulées de la façon suivante :

$$\begin{aligned}
 H_{t+1} &= \theta m_t + (1 + \delta_t) H_t \\
 \text{avec} \quad \delta_t &= \delta(z_t) \\
 y_t &= y(H_t, z_t)
 \end{aligned}$$

Dans notre étude, nous adoptons le cadre théorique proposé par Case et Deaton en tenant compte d'une variable (z_t) représentant non pas le travail manuel, comme le font ces auteurs, mais représentant le risque organisationnel auquel l'individu fait face au travail. Nous supposons que cette variable agit à la fois sur le taux de dépréciation de la santé au cours du cycle de vie et sur le revenu.

Ce cadre met en avant l'idée selon laquelle l'état de santé en fin de vie active résulte des conditions de travail actuelles mais aussi de l'ensemble des situations de travail connues par le passé. Ainsi le

constat d'un état de santé plus mauvais chez les seniors exposés à des risques organisationnels ne permettrait pas de conclure à l'efficacité de mesures de prévention de ces risques parmi la population des seniors actuellement en emploi. Cette remarque est renforcée par le fait que les risques organisationnels sont des risques de long terme (cf. ci-dessous). A priori, il semble donc que la santé et l'organisation du travail ne peuvent être considérées comme des leviers efficaces sur le court terme.

Par ailleurs, nous supposons que le risque organisationnel est une variable partiellement endogène. En effet, nous pouvons penser que, dans un contexte général, l'hypothèse selon laquelle (z_t) est une variable de choix peut paraître peu réaliste dans la mesure où les individus ne choisissent pas forcément les conditions dans lesquelles ils travaillent. Nous pourrions supposer à l'inverse que (z_t) est une variable exogène au même titre que certains facteurs environnementaux (caractéristiques environnementales dans lequel évolue l'individu comme la qualité de l'eau, de l'air, la salubrité des habitats, etc.). Il s'agit de l'hypothèse développée par Murrinen (1982) dans son modèle généralisant le modèle de Grossman. Mais, dans le cas de notre étude, une telle hypothèse est discutable pour plusieurs raisons. Premièrement, en fin de vie active, les conditions dans lesquelles un individu travaille peuvent résulter de ses choix de vie : on peut notamment penser que les phénomènes de sélection par la santé seront plus fréquents parmi les individus ayant une préférence pour le présent ou une plus forte propension à adopter des comportements à risque. Ensuite, un effet d'apprentissage, selon lequel plus les individus avancent dans l'âge plus ils ont de connaissance des effets des caractéristiques du travail sur leur santé, peut avoir conduit les seniors vers des métiers moins pénibles, si toutefois les opportunités se sont présentées au cours de leur vie.

De plus, quelle que soit la nature de la variable (z_t) (une variable de choix ou non, une variable exogène ou endogène), ses conséquences sur le revenu ne sont pas nulles. On peut supposer que, selon la façon dont on définit cette variable, elle peut jouer négativement sur (δ_t) et positivement sur (y_t) (c'est le cas du travail en horaire atypique par exemple) ou négativement à la fois sur (δ_t) et sur (y_t) (travail manuel *versus* intellectuel). Afssa et Givor (2006) notamment se placent dans le cas où la pénibilité du travail joue négativement sur (δ_t) et positivement sur (y_t) et analysent ainsi le rôle des conditions de travail sur l'absentéisme. Leur modélisation économique montre que, dès lors que la pénibilité est compensée par des suppléments salariaux, l'impact des conditions de travail sur l'absentéisme est ambigu : « L'effet incitatif induit par un supplément de rémunération est contrebalancé par un effet des conditions de travail sur le bien-être via la santé ». Les résultats empiriques de cette étude montrent, à partir d'un échantillon d'hommes ouvriers du secteur privé issu de l'enquête Emploi de l'INSEE, que l'irrégularité des horaires influe sur la probabilité de s'arrêter pour maladie mais que le sens de l'effet estimé diffère selon l'âge. En début de vie active, les personnes qui travaillent en horaires alternés ont une probabilité plus faible de s'arrêter que les

personnes qui travaillent en horaires réguliers. En revanche, avec l'âge, la pénibilité liée à un rythme décalé se traduit par des arrêts plus fréquents.

Les dimensions : « latitude décisionnelle », « demande psychologique », « support social au travail », « sécurité de l'emploi » et « récompense reçue », combinées, ont une influence sur l'état de santé.

Se pose ensuite la question de savoir comment les composantes de l'organisation du travail agissent sur la santé des individus et dans quelle mesure ces effets sont attribuables aux conditions de travail elles-mêmes ou aux caractéristiques de l'individu ? Cette question a fait l'objet de débats entre cliniciens, psychologues et sociologues, et n'est pas tranchée. Il est difficile par exemple de décrire les effets de l'intensité du travail sur la santé. Ces effets peuvent être positifs dans la mesure où l'intensification peut rendre le travail d'un individu de plus en plus intéressant et épanouissant, mais ils peuvent être négatifs lorsqu'une intensification du travail se traduit par une trop forte pression psychologique.

Plusieurs explications théoriques ont ainsi été avancées. Dans cette étude, nous nous intéressons à deux de ces représentations : le modèle de « demande/contrôle » (Karasek et Theorell, [1991]) et le modèle d'équilibre entre effort et récompense (Siegrist, 1996).

Selon Karasek et Theorell (1991), l'organisation du travail détermine une part des caractéristiques sociales et psychologiques du travail et donc leurs effets potentiels sur la santé. Ils développent ainsi un modèle, dit modèle de « demande/contrôle », dans lequel ils distinguent deux premiers facteurs de risque pour la santé : avoir peu de latitude décisionnelle au travail et supporter une demande psychologique forte. Le modèle prédit qu'une latitude décisionnelle faible associée à une demande psychologique forte représente un risque pour la santé des individus. De plus, ce risque s'aggrave lorsqu'à une situation de déséquilibre entre effort et latitude décisionnelle, s'ajoute le fait de bénéficier de peu de soutien social au travail ou de déclarer avoir peu de chance de pouvoir garder son emploi.

Karasek et Theorell (1991) font donc l'hypothèse d'un effet intrinsèque des conditions de travail sur la santé alors que cet effet est habituellement vu comme un effet des caractéristiques propres à l'individu. Or, adopter le point de vue individuel conduit à intervenir sur ces caractéristiques plutôt qu'à proposer des solutions en termes de réorganisation du travail.

Cet effet intrinsèque de l'organisation du travail repose sur deux mécanismes : d'une part, une situation de travail stressante, vécue sur une longue durée, inhibe l'apprentissage, et d'autre part, peu d'apprentissage, à long terme, accroît le stress via le manque de confiance et d'estime de soi.

Plusieurs études empiriques ont confirmé les prédictions du modèle de « demande/contrôle ». Tout d'abord, Karasek *et al* (1981) montrent, à partir de données suédoises, une forte prévalence des

symptômes de maladies cardiaques parmi les personnes en emploi déclarant avoir peu d'autonomie au travail et faisant face à une demande psychologique forte. En 1991, Karasek montre que, suite à un changement de situation, un travailleur ayant obtenu un niveau de contrôle moins élevé qu'auparavant présentait un risque accru de consommer des médicaments psychotropes par rapport à une personne n'ayant subi aucune modification de contrôle ou ayant un niveau de contrôle meilleur que dans son ancienne situation.

Siegrist (1996) propose une modélisation différente de celle de Karasek et Theorell basée sur la notion d'équilibre entre effort fourni au travail et récompense reçue. Il s'agit d'un modèle tenant compte de caractéristiques organisationnelles : le fait d'avoir ou non un travail exigeant et de supporter une charge de travail plus ou moins lourde, mais également de caractéristiques individuelles : des caractéristiques relatives aux récompenses monétaires ou non monétaires (reconnaissance, avancement, satisfaction, etc.) que l'employé reçoit, au soutien social au travail et à la sécurité de l'emploi. Selon ce modèle, un rapport élevé entre effort et récompense expose les individus à une forte tension psychologique conduisant à terme à l'apparition de pathologies, telles que des maladies cardiovasculaires, des troubles psychologiques ou physiques. Le modèle prédit en outre qu'un rapport élevé entre effort et récompense, associé au manque de soutien social dans le travail et au fait d'avoir « peu de chances de pouvoir garder son emploi », expose à des risques encore plus élevés.

Jusqu'à présent, les études empiriques qui ont analysé l'effet sur la santé du ratio entre effort et récompense ont confirmé les prédictions de Siegrist. Ainsi, ce ratio, mesuré par le rapport entre un score reflétant l'effort fourni au travail et un score reflétant la récompense tirée de cet effort (cf. partie 4), est inversement proportionnel à l'état de santé perçu (de Jonge, [2000]), à la proportion de maladies cardiovasculaires (Siegrist, [1996]) et de maladies psychiatriques (Stansfeld *et alii*, [1999]).

Bien qu'il soit difficile de discerner les effets intrinsèques de l'organisation du travail sur la santé des effets propres à l'individu, le modèle de « demande / contrôle » et le modèle d'équilibre entre effort et récompense offrent d'importantes perspectives d'analyse des déterminants de l'état de santé des seniors en activité. De plus, comme le montrent Ostry *et alii* (2003), la combinaison de ces deux approches améliore la compréhension des effets du travail sur la santé.

Dans cette étude, nous proposons donc d'analyser l'hypothèse selon laquelle les dimensions : « latitude décisionnelle », « demande psychologique », « support social au travail », « effort fourni » et « récompense reçue », combinées ou non, agissent sur l'état de santé des seniors. Plus précisément, nous avons examiné les propositions suivantes :

- **première proposition** : chacune des caractéristiques intervenant dans les modèles de demande/contrôle et d'équilibre entre effort et récompense a une influence propre sur l'état de santé des seniors ;

- **deuxième proposition** : les exigences supportées par les travailleurs sont d'autant plus délétères que le manque de latitude décisionnelle est important. Il s'agit de l'hypothèse du modèle de « demande/contrôle » ;
- **troisième proposition** : le sentiment de ne pas être recevoir de reconnaissance suffisante est source de risque pour la santé (hypothèse du modèle d'équilibre entre effort et récompense) ;
- **quatrième proposition** : le support social au travail et la sécurité de l'emploi ont pour effet de préserver l'état de santé.

II° Données et méthode

II.1 – Données

Notre analyse s'appuie sur les données de la première vague de l'enquête SHARE : « *Survey on Health Ageing and Retirement in Europe* » réalisée en 2004 (Börsch-Supan *et alii*, [2005]). Cette enquête a été menée auprès de plus de 22 000 personnes âgées de 50 ans et plus vivant dans l'un des dix pays suivants : l'Allemagne, l'Autriche, le Danemark, l'Espagne, la France, la Grèce, l'Italie, les Pays-Bas, la Suède et la Suisse.

Indicateurs d'état de santé et de risque organisationnel

Concernant l'état de santé, nous disposons des informations suivantes :

- un indicateur d'état de santé perçue : « Diriez-vous que votre santé est : très bonne, bonne, moyenne, mauvaise ou très mauvaise ? »² ;
- une information sur la présence de maladies chroniques ou de longue durée : « Certaines personnes souffrent de maladies chroniques ou de longue durée. Par problèmes de longue durée, nous entendons des problèmes qui vous ont affecté ou qui peuvent vous affecter sur de longues périodes de temps. Souffrez-vous de problèmes de santé, de maladies, d'incapacités ou de handicaps de longue durée ? » (Oui / non) ;
- une information sur le fait d'être limité dans ses activités quotidiennes à cause de problèmes de santé : « Au cours des 6 derniers mois, dans quelle mesure des problèmes de santé vous ont-ils empêché d'avoir des activités normales ? » (Oui / non) ;
- un indicateur de santé mentale : Euro-D.

² Nous avons regroupé les modalités de réponse de cette question de la façon suivante :
 - « bonne » et « très bonne » santé,
 - « moyenne », « mauvaise » et « très mauvaise ».

Le score de dépression EURO-D est obtenu à partir des réponses à un ensemble de questions portant sur différentes caractéristiques en rapport avec l'état de santé mentale des enquêtés (cf. annexe 1). Les capacités de ce score à repérer les problèmes de santé mentale ont été validées dans une étude récente menée dans plusieurs pays européens auprès des 65 ans et plus (Prince, [1999]). Selon cette étude, un individu ayant un score supérieur au seuil de 3 présente un risque important de souffrir de troubles dépressifs pour lequel une intervention thérapeutique serait indiquée. Dans notre étude, nous avons utilisé ce même seuil afin de repérer les enquêtés présentant un mauvais état de santé mentale.

Concernant les conditions de travail, le questionnaire SHARE contient un ensemble de neuf propositions ayant trait à l'autonomie au travail des enquêtés encore en emploi, à leur niveau d'effort, à la récompense (monétaire ou non-monétaire) qu'ils reçoivent, au soutien social au travail et à la sécurité de leur emploi. Les modalités de réponse à chacune de ces propositions sont exprimées sous forme d'une échelle de Likert à quatre niveaux indiquant le degré d'approbation des enquêtés. On demande alors aux enquêtés s'ils sont « tout à fait d'accord », « d'accord », « pas d'accord » ou « pas du tout d'accord » avec les propositions suivantes :

- la latitude décisionnelle : « J'ai peu de liberté pour décider de la manière de conduire mon travail », « J'ai l'opportunité de développer de nouvelles compétences »,
- l'effort : « Mon travail est physiquement pénible », « Je suis constamment sous pression à cause d'une forte charge de travail »,
- la récompense reçue : « Je reçois la reconnaissance que je mérite pour mon travail », « Vu tous mes efforts, mon salaire est correct », « Mes perspectives d'avancement/progression personnelle ne sont pas bonnes »,

Pour chacune de ces trois premières dimensions, nous avons additionné les réponses données par les enquêtés afin d'obtenir un indicateur synthétique. Cette méthode est celle qui a été employée par Siegrist *et alii* (2005) sur le même jeu de données.

- le soutien social au travail : « Je reçois un soutien approprié dans les situations difficiles sur mon lieu de travail »,
- la sécurité de l'emploi : « Mes chances de garder mon emploi ne sont pas bonnes ».

Caractéristiques de l'échantillon

Nous disposons d'un échantillon de près de 6 300 personnes en emploi, âgés de 50 à 65 ans, vivant dans l'un des 11 pays enquêtés par SHARE. 42 % de ces individus sont des femmes mais cette part varie fortement selon le pays (voir tableau 1) : elle s'élève à près de 50 % en France et en Suède mais elle n'atteint que 30 % en Grèce et 35 % en Espagne. Cela reflète des différences de comportements d'activité entre hommes et femmes plus ou moins marquées selon le pays. De plus, ces individus se répartissent très différemment selon l'âge : seulement 6 % des autrichiens et 5 % des français présents

dans l'échantillon sont âgés de 60 à 65 ans, alors que plus de 20 % des suédois, des suisses et des grecs le sont. Cela peut s'expliquer en partie par des différences de contexte institutionnel. Ces premiers éléments descriptifs montrent combien il est important de garder à l'esprit l'existence d'une forte hétérogénéité entre pays en matière de comportement individuel et de contexte institutionnel.

Nous relevons par ailleurs d'importantes différences entre pays selon les composantes organisationnelles. Ainsi, le ratio « Effort/Récompense » moyen et le niveau d'effort moyen en Italie et en Grèce sont parmi les plus élevés (cf. tableau 1). De plus, le niveau de latitude décisionnelle apparaît plus fort dans les pays du Nord (Suède, Danemark) et en Suisse que dans les pays du Sud (Espagne, Grèce). Il faut remarquer ici qu'il est difficile de donner une interprétation à ces différences dans la mesure où les caractéristiques de la population de seniors en emploi diffèrent fortement d'un pays à l'autre, en terme de composition par âge, sexe, mais aussi en terme de caractéristiques socio-économiques et culturelles.

Tableau 1
Proportion de femmes, répartition par âge,
composante organisationnelle et état de santé,
dans chaque pays

	% femmes	âge moyen	% [50;54 ans]	% [55;59 ans]	% [60;65 ans]	% bonne santé perçue	% - de 2 mal.chroniques	% ayant - de 2 limitations	% bonne santé mentale	Latitude déc. Moyenne	Effort moyen	Récompense moyenne	% sécurité de l'emploi	% support social au travail	Rapport moyen « Effort/Lat.décisio. »	Rapport moyen « Effort/Récomp. »
Suède	48	56	40	37	23	79	77	70	85	6,4	5	7,6	76	74	8,4	10,5
Danmark	46	55	46	37	17	86	74	73	85	6,3	5,1	7,9	77	79	8,6	10,4
Pays-Bas	39	55	51	39	10	85	82	66	86	6,1	4,9	8,0	61	77	8,6	9,7
Allemagne	43	55	53	31	16	79	80	73	87	5,9	5,6	7,6	78	72	10,4	11,9
Autriche	38	54	55	39	6	80	84	71	87	5,6	5,7	7,8	74	69	11,4	11,9
Suisse	42	56	44	35	21	91	87	77	86	6,2	5,0	8,5	76	77	8,7	9,4
France	49	54	57	38	5	79	77	80	74	5,9	4,9	7,4	82	67	9,6	11,5
Italie	37	55	46	39	15	74	79	81	75	5,6	5,7	7,5	67	59	11,4	12,5
Espagne	35	55	48	36	16	80	75	81	81	5,4	5,1	7,5	81	75	10,2	10,7
Grèce	30	56	48	30	22	87	81	89	87	5,4	5,7	7,6	68	65	11,7	12,0
<i>Ensemble</i>	<i>42</i>	<i>55</i>	<i>50</i>	<i>36</i>	<i>14</i>	<i>80</i>	<i>79</i>	<i>77</i>	<i>84</i>	<i>5,8</i>	<i>5,3</i>	<i>7,6</i>	<i>75</i>	<i>70</i>	<i>10,2</i>	<i>11,5</i>

Les corrélations entre les cinq dimensions sont significativement non-nulles mais restent partielles (cf. tableaux 2 et 3). Ainsi, chacune de ces dimensions semble apporter un aspect informatif qui lui est propre. Par ailleurs, les corrélations estimées mettent en évidence un phénomène de cumul des contraintes : les personnes bénéficiant de peu de récompense au travail sont aussi celles qui supportent une demande psychologique forte, qui ont peu de latitude décisionnelle, qui disposent de peu de soutien social au travail et qui déclarent avoir peu de chance de pouvoir garder leur emploi. Ce résultat rejoint notamment les conclusions de Waltisperger (2006) sur la pénibilité physique et mentale à partir des données de l'enquête SUMER 2003 : celles-ci ont permis de montrer que les salariés qui cumulent le plus de pénibilités physiques sont aussi ceux qui souffrent le plus souvent de pénibilité mentale (au sens du modèle de « demande/contrôle »).

Tableau 2
Corrélations entre les dimensions organisationnelles, parmi les hommes

	Récompense	Effort	Latitude décisionnelle	Support social	Sécurité de l'emploi
Récompense	1,00				
Effort	-0,09	1,00			
Latitude décisionnelle	0,37	-0,16	1,00		
Support social	0,40	-0,08	0,25	1,00	
Sécurité de l'emploi	0,18	-0,08	0,21	0,17	1,00

Note : Toutes ces corrélations sont significativement différentes de 0 ($p < 10^{-3}$).

Tableau 3
Corrélations entre les dimensions organisationnelles, parmi les femmes

	Récompense	Effort	Latitude décisionnelle	Support social	Sécurité de l'emploi
Récompense	1,00				
Effort	-0,19	1,00			
Latitude décisionnelle	0,27	-0,16	1,00		
Support social	0,36	-0,10	0,23	1,00	
Sécurité de l'emploi	0,21	-0,10	0,20	0,13	1,00

Note : Toutes ces corrélations sont significativement différentes de 0 ($p < 10^{-3}$).

Les composantes organisationnelles et l'état de santé des seniors apparaissent corrélées (cf. tableau 4). Les seniors qui se perçoivent en mauvais état de santé ont une latitude décisionnelle plus faible que ceux qui se perçoivent en bonne santé. De même, un mauvais état de santé perçu est associé à une demande psychologique plus forte (c'est-à-dire un niveau d'effort élevé), un niveau de récompense plus faible, un ratio « effort/latitude décisionnelle » et un ratio « effort/récompense » plus élevés. De plus, la proportion de seniors déclarant avoir peu de chance de pouvoir garder leur emploi est liée à leur état de santé : cette proportion est de 11 points plus faible parmi les femmes se percevant en mauvais état de santé que parmi les autres ; parmi les hommes, cette proportion décroît de 6 points. Enfin, les seniors se percevant en bon état de santé déclarent plus souvent bénéficier de soutien social au travail dans les situations difficiles : cela concerne 76 % des hommes (75 % des femmes) se percevant en mauvais état de santé contre 70 % des hommes se déclarant en bon état de santé (69 % des femmes).

Il ressort les mêmes tendances pour les autres variables d'état de santé, à l'exception de l'indicateur de maladie chronique. En effet, parmi les femmes, l'effort et le ratio « effort/latitude décisionnelle » apparaissent plus élevés lorsqu'elles ne souffrent pas de maladies chroniques. Ceci peut s'expliquer en partie par un phénomène de sélection selon lequel les femmes occupant des emplois pénibles se sélectionnent ou sont sélectionnées en fonction de leur état de santé.

Tableau 4
Composantes organisationnelles et état de santé,
parmi les personnes de 50 à 65 ans en emploi

Femmes							
	« Latitude décisionnelle » moyenne	« Effort » moyen	« Récompense » moyenne	% Sécurité de l'emploi	% Support social au travail	Ratio moyen "Effort/Lati.décis."	Ratio moyen "Effort/Récompense"
Etat de santé perçu							
« bonne santé »	5,8	5	7,6	81	75	9,4	10,7
« mauvaise »	5,2	5,4	6,9	70	69	11,5	13,1
Santé mentale							
« bonne santé mentale »	5,8	5	7,7	81	77	9,5	10,5
« mauvaise santé mentale »	5,4	5,3	6,8	71	64	10,8	13,2
Limitations d'activité							
Pas de limitation	5,8	4,9	7,6	80	75	10,8	9,4
Mobilité limitée	5,4	5,4	7,2	74	70	12,5	11,1
Maladies chroniques							
Aucune maladie chronique	5,7	5,0	7,5	80	74	9,7	11,1
1 maladie chronique ou +	5,5	5,2	7,3	74	72	10,6	11,9
Total	5,7	5,0	7,44	78	73	9,9	11,3
Hommes							
	« Latitude décisionnelle » moyenne	« Effort » moyen	« Récompense » moyenne	% Sécurité de l'emploi	% Support social au travail	Ratio moyen "Effort/Lati.décis."	Ratio moyen "Effort/Récompense"
Etat de santé perçu							
« bonne santé »	5,9	5,3	7,8	76	72	10	11
« mauvaise »	5,5	5,5	7	70	62	11,4	13,1
Santé mentale							
« bonne santé mentale »	5,9	5,3	7,7	77	72	10	11,2
« mauvaise santé mentale »	5,3	5,4	6,6	58	51	11,6	13,9
Limitations d'activité							
Pas de limitation	5,8	5,3	7,7	75	72	10	11,1
Mobilité limitée	5,6	5,5	7,2	75	62	11,1	13
Maladies chroniques							
Aucune maladie chronique	5,8	5,4	7,7	75	71	10,3	11,3
1 maladie chronique ou +	5,8	5,2	7,2	74	65	9,8	12
Total	5,8	5,3	7,6	75	70	10,2	11,5

II.2 – Modélisation économétrique

Nous avons estimé les effets des composantes organisationnelles sur l'état de santé des seniors à partir d'un modèle d'équations simultanées.

Dans ce modèle, l'état de santé est appréhendé par l'intermédiaire de quatre variables dichotomiques représentant l'état de santé perçu, l'état de santé mentale, le fait de souffrir de maladies chroniques ou de limitations dans ses activités quotidiennes :

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{if } y_i^* > 0, \\ 0 & \end{cases} \quad \forall i = 1, \dots, 4$$

Les variables (y_i^*) sont les quatre variables latentes correspondant à ces indicateurs dichotomiques.

Ce modèle suppose que l'état de santé perçu (y_1) est influencé par les variables explicatives (X) et (W) ainsi que les variables d'état de santé (y_2), (y_3) et (y_4) (santé mentale, limitations et maladies chroniques). L'état de santé mentale (y_2) est influencé à la fois par (X et W), et (y_3 et y_4). Le fait de souffrir ou non de limitations (y_3) dépend de (X et W), et de (y_4). Enfin, la variable (y_4) n'est influencée que par (X et W). Le système d'équations formalisant ces relations s'écrit de la manière suivante :

$$\begin{cases} y_1^* = \alpha_1 X + \omega_1 f(W) + \beta_{1,2} y_2 + \beta_{1,3} y_3 + \beta_{1,4} y_4 + \mu_1 \\ y_2^* = \alpha_4 X + \omega_4 f(W) + \beta_{2,3} y_3 + \beta_{2,4} y_4 + \mu_2 \\ y_3^* = \alpha_2 X + \omega_2 f(W) + \beta_{3,4} y_4 + \mu_3 \\ y_4^* = \alpha_3 X + \omega_3 f(W) + \mu_4 \end{cases}$$

avec

$$\text{cov}(\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4) = \begin{bmatrix} 1 & \rho_{12} & \rho_{13} & \rho_{14} \\ \rho_{12} & 1 & \rho_{23} & \rho_{24} \\ \rho_{13} & \rho_{23} & 1 & \rho_{34} \\ \rho_{14} & \rho_{24} & \rho_{34} & 1 \end{bmatrix}$$

(X) est un vecteur de variables explicatives sociodémographiques : caractéristiques de l'emploi, âge, niveau d'éducation, consommation d'alcool déclarée, indice de masse corporel, situation familiale et pays. (W) représente les différents indicateurs de risque organisationnel (cf. partie II.1). Pour mettre en évidence les hypothèses de « demande/contrôle » et d'équilibre entre effort et récompense nous avons construits des indicateurs synthétiques à partir des (W). Le vecteur $f(W)$ représente donc les différentes combinaisons que nous avons étudiées.

Cette modélisation est une extension du modèle dichotomique simple à un système d'équations composé de quatre variables dépendantes dichotomiques (Greene, [2003]). Elle suppose que les résidus ($\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4$) peuvent être corrélés, ce qui permet de corriger une partie des biais d'hétérogénéité non-observée. Elle nous permet en effet de tenir compte de l'existence de variables explicatives « omises » liées aux différentes dimensions de l'état de santé. Il peut s'agir notamment de variables reflétant l'hétérogénéité des conditions de travail : les conditions de travail sont par nature hétérogènes et il nous est impossible de décrire de façon exhaustive leurs effets sur la santé, ce d'autant plus que l'enquête SHARE 2004 ne permet pas de contrôler les effets bien connus de

variables telles que le fait de travailler en horaire alternant, le travail de nuit, le travail manuel ou non, etc.

La méthode d'estimation de ce modèle à quatre équations simultanées consiste à calculer la probabilité de survenue de l'événement $(y_{1i}, y_{2i}, y_{3i}, y_{4i})$ à partir du simulateur de Geweke-Hajivassiliou-Keane (Hajivassiliou, [1993]).

III° Résultats

Notre démarche d'analyse se déroule en trois étapes. La première étape consiste à introduire les neuf indicateurs de conditions de travail, qui interviennent dans les modèles de « demande/contrôle » et d'équilibre entre effort et récompense, en tant que variables influençant l'état de santé, sans interaction structurelle entre elles. La seconde étape consiste à mesurer les effets sur la santé des indicateurs synthétiques reflétant les notions de « latitude décisionnelle », d'« effort », de « récompense », de « soutien social au travail » et de « sécurité de l'emploi », sans tenir compte d'effets d'interaction, là-encore. Enfin dans une troisième étape, nous avons étudié les effets des ratios « demande/contrôle » et « effort/récompense » sur la santé, de façon à mettre en évidence les interactions structurelles issues des deux modèles retenus dans notre étude. Les tableaux présents dans le corps du texte exposent seulement les effets des conditions de travail sur les indicateurs de santé et ne reprennent pas les résultats complets des estimations.

L'état de santé des seniors en emploi est en partie lié aux composantes sur lesquelles sont fondés les modèles de « demande/contrôle » et d'équilibre entre effort et récompense.

Ces liens diffèrent selon l'indicateur d'état de santé considéré et selon le sexe (cf. tableau 5). Les hommes se perçoivent plus souvent en mauvais état de santé lorsque leur travail est physiquement pénible, lorsqu'ils jugent leur salaire trop faible relativement aux efforts qu'ils fournissent, ou lorsqu'ils ont peu de possibilités d'avancement/progression personnelle. Les femmes, quant à elles, se perçoivent plus souvent en mauvais état de santé lorsqu'elles jugent leur salaire trop faible relativement aux efforts qu'elles fournissent, lorsqu'elles ont peu l'opportunité de développer de nouvelles compétences ou lorsqu'elles ont peu de chance de pouvoir garder leur emploi.

Quel que soit le sexe, l'état de santé mentale est principalement altéré par le fait d'avoir à supporter une forte charge de travail, le sentiment de ne pas recevoir de reconnaissance suffisante (monétaire ou non), par le manque de soutien social au travail et par le sentiment d'avoir peu de chances de pouvoir garder son emploi. Notons de plus que l'état de santé mentale des femmes est également moins bon lorsqu'elles jugent leur salaire trop faible relativement à leur effort ou, paradoxalement, lorsqu'elles déclarent que leur travail n'est pas physiquement pénible. Ce dernier résultat confirme l'observation

descriptive présentée précédemment et renforce l'idée selon laquelle les femmes occupant des emplois physiquement pénibles se sélectionnent ou sont sélectionnées sur des critères de santé. Les limitations dans les activités quotidiennes sont plus fréquentes pour les hommes jugeant leur salaire trop faible. Ces difficultés sont également plus fréquentes parmi les femmes ayant un travail physiquement pénible, déclarant supporter une forte charge de travail, ayant peu de perspectives de progression/avancement personnel et parmi celles ne disposant pas de soutien dans les situations difficiles. Enfin, les maladies chroniques sont plus fréquentes parmi les hommes ayant peu de perspectives d'avancement/progression personnelle que parmi ceux qui en bénéficient. Pour les femmes, ces maladies sont plus fréquentes lorsque leur salaire est trop faible relativement aux efforts fournis et pour celles ayant peu de chances de garder leur emploi.

Tableau 5
Effets des composantes organisationnelles sur l'état de santé des seniors en emploi, « toutes choses égales par ailleurs »

	Hommes				Femmes											
	(1) Bon état de santé perçu	(2) Bon état de santé mentale	(3) Absence de limitation	Absence de maladie chronique	(1) Bon état de santé perçu	(2) Bon état de santé mentale	(3) Absence de limitation	Absence de maladie chronique								
	Coef	z	Coef	z	Coef	z	Coef	z								
Latitude décisionnelle :																
"Avoir peu de liberté pour décider de la manière de conduire son travail"	-0,00	-0,01	-0,02	-0,18	0,01	0,26	-0,02	-0,26	-0,07	-1,15	-0,03	-0,63	0,01	0,26	0,01	0,08
"Ne pas avoir l'opportunité de développer de nouvelles compétences"	-0,15	-1,56	-0,01	-0,08	-0,09	-0,97	0,04	0,63	-0,15	-1,71	-0,08	-1,51	-0,02	-0,46	-0,07	-1,25
Effort :																
"Travail physiquement pénible"	-0,15	-2,00	0,08	0,97	-0,10	-1,27	-0,04	-0,82	-0,03	-0,31	0,07	1,74	-0,10	-1,85	-0,05	-0,79
"Etre constamment sous pression, forte charge de travail"	-0,06	-1,52	-0,12	-1,77	0,02	0,35	-0,00	-0,20	-0,01	-0,19	-0,16	-3,22	-0,10	-3,79	-0,07	-1,42
Récompense :																
"Ne pas recevoir la reconnaissance méritée"	0,04	0,50	-0,23	-3,17	-0,10	-1,40	-0,04	-1,09	-0,18	-1,91	-0,26	-3,98	-0,04	-1,10	0,08	1,22
"Salaire jugé trop faible relativement aux efforts fournis"	-0,21	-2,59	-0,06	-0,74	-0,14	-7,72	-0,08	-1,56	-0,22	-3,08	-0,12	-2,31	-0,08	-1,45	-0,10	-1,80
"Perspectives d'avancement/progression mauvaises"	-0,06	-2,15	-0,00	-0,03	-0,02	-0,40	-0,12	-0,12	0,06	1,08	-0,03	-0,61	-0,13	-1,91	-0,11	-1,58
Soutien social :																
"Ne pas recevoir de soutien dans les situations de travail difficiles"	0,09	1,19	-0,15	-2,71	-0,10	-1,60	-0,04	-1,09	-0,01	-0,08	-0,18	-3,46	-0,19	-2,09	-0,03	-0,41
Sécurité de l'emploi :																
"Avoir peu de chances de garder son emploi"	-0,05	-1,21	-0,36	-4,95	0,01	0,37	0,02	0,62	-0,21	-2,23	-0,14	-1,78	-0,08	-1,23	-0,15	-3,17

(1) Il s'agit des effets des composantes organisationnelles sur l'état de santé perçu, corrigés de l'état de santé mentale, du fait d'avoir ou non des limitations dans ses activités quotidiennes et de souffrir ou non de maladies chroniques.

(2) Il s'agit des effets des composantes organisationnelles sur l'état de santé mentale, corrigés du fait d'avoir ou non des limitations dans ses activités quotidiennes et de souffrir ou non de maladies chroniques.

(3) Il s'agit des effets des composantes organisationnelles sur le fait d'être limité dans ses activités quotidiennes, corrigés du fait de souffrir ou non de maladies chroniques.

Avoir le sentiment d'être suffisamment récompensé ou reconnu dans son travail influe positivement sur les quatre indicateurs de santé, quel que soit le sexe (cf. tableau 6). Les résultats pour les deux

autres indicateurs sont plus contrastés : les effets du niveau de latitude décisionnelle et de l'effort sur nos indicateurs d'état de santé ne sont pas toujours réguliers. Ces irrégularités peuvent s'expliquer en partie par des effets de sélection. Mais elles peuvent aussi refléter le caractère irrégulier des effets de ces dimensions sur l'état de santé. Cela a souvent été évoqué dans la littérature : l'effort fourni en lui-même n'impacte pas l'état de santé mais l'effort associé à un manque de latitude décisionnelle ou une reconnaissance trop faible constitue un risque pour la santé. Les résultats de notre troisième étape confirment cette hypothèse.

Tableau 6
Effets des indicateurs synthétiques sur l'état de santé
parmi les seniors en emploi, « toutes choses égales par ailleurs »

	Hommes				Femmes											
	(1)	(2)	(3)	Absence de	(1)	(2)	(3)	Absence de								
	Bon état de santé perçu	Bon état de santé mentale	Absence de limitation	maladie chronique	Bon état de santé perçu	Bon état de santé mentale	Absence de limitation	maladie chronique								
	Coef	z	Coef	z	Coef	z	Coef	z	Coef	z						
Lat.déci. : faible	-0,14	-1,83	0,06	0,57	-0,01	-0,17	0,01	0,11	-0,15	-1,83	-0,18	-2,99	0,04	0,66	-0,12	-1,95
Lat.déci. : moyenne	Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.	
Lat.déci. : élevée	-0,05	-0,77	0,11	1,59	0,10	1,65	-0,01	-0,08	-0,03	-0,27	-0,05	-0,84	0,05	1,71	-0,11	-2,19
Effort : faible	0,14	2,02	0,04	0,44	-0,04	-0,78	0,06	0,77	0,05	0,93	0,03	0,50	0,11	1,27	0,04	0,50
Effort : moyen	Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.	
Effort : élevé	-0,02	-0,31	-0,00	-0,03	-0,14	-1,84	0,03	0,52	-0,01	-0,20	-0,07	-1,60	-0,12	-1,54	-0,01	-0,20
Récomp. : faible	-0,07	-0,41	-0,17	-2,42	-0,11	-1,60	-0,06	-0,79	-0,19	-1,81	-0,22	-3,19	-0,01	-0,08	-0,05	-0,36
Récomp. : moyenne	Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.	
Récomp. : élevée	0,12	1,41	0,04	0,63	0,10	2,21	0,13	1,81	0,11	1,23	0,06	0,71	0,14	1,15	0,15	2,93
"Ne pas recevoir de soutien dans les situations de travail difficiles"	0,10	1,48	-0,19	-4,41	-0,10	-1,57	-0,03	-0,74	-0,03	-0,26	-0,22	-3,52	-0,20	-2,11	0,01	0,16
"Avoir peu de chances de garder son emploi"	-0,05	-1,46	-0,36	-5,01	0,02	0,43	0,02	0,45	-0,20	-2,10	-0,13	-1,67	-0,09	-1,42	-0,14	-3,08

(1) Il s'agit des effets des composantes organisationnelles sur l'état de santé perçu, corrigés de l'état de santé mentale, du fait d'avoir ou non des limitations dans ses activités quotidiennes et de souffrir ou non de maladies chroniques.

(2) Il s'agit des effets des composantes organisationnelles sur l'état de santé mentale, corrigés du fait d'avoir ou non des limitations dans ses activités quotidiennes et de souffrir ou non de maladies chroniques.

(3) Il s'agit des effets des composantes organisationnelles sur le fait d'être limité dans ses activités quotidiennes, corrigés du fait de souffrir ou non de maladies chroniques.

L'hypothèse de Karasek et Theorell (1991) indique que le manque de latitude décisionnelle est d'autant plus délétère que les exigences supportées par les travailleurs sont importantes. L'idée sous-jacente à cette hypothèse est que ce n'est pas le niveau de l'effort ou de la latitude décisionnelle qui influe sur la santé mais le rapport entre les deux. Ainsi un salarié qui fournit un effort important mais qui a très peu de latitude décisionnelle aura un score relativement plus élevé que celui qui fournit un effort peu important mais qui a une très grande latitude décisionnelle.

Nos résultats montrent en effet que les exigences supportées par les seniors en emploi sont d'autant plus néfastes que leur latitude décisionnelle et que leur récompense au travail sont faibles. L'état de santé des individus est effectivement moins bon lorsque l'effort fourni au travail est trop élevé

relativement au niveau d'autonomie laissée à l'individu (cf. tableau 7) : quel que soit le sexe, ce type de situation accroît la probabilité d'être ou non limité dans ses activités quotidiennes ; pour les femmes, cette situation affecte également l'état de santé perçu. En revanche, elle n'a pas d'effet sur la déclaration de maladie chronique et l'état de santé mentale.

Le fait de ne pas recevoir de reconnaissance (monétaire ou non monétaire) suffisante est également associé à un mauvais état de santé : quel que soit le sexe, cette situation affecte l'état de santé mentale accroît la probabilité de souffrir de maladies chroniques ; pour les hommes, cette situation a également un impact sur le fait d'être limité dans ses activités quotidiennes, et pour les femmes, cette situation joue sur la façon dont elle perçoivent leur état de santé. Nous confirmons ainsi l'hypothèse selon laquelle la santé peut être influencée par un déséquilibre entre l'effort consenti et la récompense reçue par le travail (hypothèse du modèle d'équilibre entre effort et récompense).

Tableau 7
Effets du rapport effort consenti sur la latitude décisionnelle sur l'état de santé des seniors en emploi, « toutes choses égales par ailleurs »

	Hommes				Femmes											
	(1) Bon état de santé perçu		(2) Bon état de santé mentale		(3) Absence de limitation		Absence de maladie chronique		(1) Bon état de santé perçu		(2) Bon état de santé mentale		(3) Absence de limitation		Absence de maladie chronique	
	Coef	z	Coef	z	Coef	z	Coef	z	Coef	z	Coef	z	Coef	z	Coef	z
Eff./Lat.déc. : faible	-0,00	-0,03	0,01	0,14	0,00	0,09	0,01	0,25	0,18	1,98	0,08	0,82	0,11	1,51	0,13	1,32
Eff./Lat.déc. : moyenne	Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.	
Eff./Lat.déc. : forte	-0,14	-1,26	-0,00	-0,01	-0,16	-2,34	-0,00	-0,04	0,15	1,64	-0,09	-1,16	-0,12	-1,69	0,10	1,04
Récomp. : faible	-0,08	-0,48	-0,17	-2,51	-0,11	-1,56	-0,06	-0,80	-0,21	-2,05	-0,23	-3,37	-0,01	-0,07	-0,06	-0,50
Récomp. : moyenne	Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.	
Récomp. : forte	0,12	1,37	0,05	0,70	0,10	1,98	0,13	1,88	0,13	1,41	0,06	0,69	0,13	1,10	0,15	3,01
"Ne pas recevoir de soutien dans les situations de travail difficiles"	0,10	1,44	-0,19	-4,46	-0,10	-1,59	-0,03	-0,67	-0,05	-0,40	-0,23	-3,63	-0,19	-2,05	0,00	0,06
"Avoir peu de chances de garder son emploi"	-0,06	-1,80	-0,36	-5,39	0,01	0,41	0,02	0,52	-0,22	-2,41	-0,14	-1,83	-0,08	-1,24	-0,15	-3,18

(1) Il s'agit des effets des composantes organisationnelles sur l'état de santé perçu, corrigés de l'état de santé mentale, du fait d'avoir ou non des limitations dans ses activités quotidiennes et de souffrir ou non de maladies chroniques.

(2) Il s'agit des effets des composantes organisationnelles sur l'état de santé mentale, corrigés du fait d'avoir ou non des limitations dans ses activités quotidiennes et de souffrir ou non de maladies chroniques.

(3) Il s'agit des effets des composantes organisationnelles sur le fait d'être limité dans ses activités quotidiennes, corrigés du fait de souffrir ou non de maladies chroniques.

Pour étudier l'impact de la santé sur la participation au marché du travail des seniors la plupart des études utilise la variable « limitation d'activité ». Bound (1991) part de l'hypothèse que la participation au marché du travail dépend d'un ensemble de variables sociodémographiques et d'une notion d'incapacité. Campioliéti (2002) en reprenant la logique de la modélisation de Bound utilise la variable limitation d'activité comme la variable de santé la plus pertinente³ pour caractériser la notion d'incapacité afin d'estimer l'impact de la santé sur l'offre de travail des seniors. Sur les données de

³ il utilise aussi la déclaration de maladies et le BMI

Share 2004, Debrand (2006) confirment les conclusions de ces deux auteurs. Dès lors, en s'appuyant sur ces résultats et sur nos estimations, nous pouvons conclure que l'ensemble des composantes organisationnelles et les indicateurs composites ont un impact sur la santé des seniors et donc sur leur participation au marché du travail. Plus précisément, nous validons aussi les hypothèses suggérées par Siegrist et Karasek c'est-à-dire que, plus que les variables organisationnelles en niveau, ce sont les situations de déséquilibre qui impactent l'ensemble des indicateurs de santé, dont la limitation d'activité, ce qui a pour conséquence une modification du comportement d'offre de travail des seniors en emploi.

Nos résultats mettent en évidence des corrélations significatives entre, d'une part, l'organisation du travail et, d'autre part, le facteur « santé » qui intervient de deux façons sur l'offre de travail en fin de vie active (Lumsdaine et Mitchell [1999]). Tout d'abord, un mauvais état de santé diminue la productivité des seniors, leur niveau de revenu, leur investissement de long terme, accroît leur absentéisme etc. Cette variable intervient donc sur leur décision de départ en retraite. Ensuite, l'état de santé peut modifier la perception de l'utilité du travail par rapport au loisir. Un travail perçu comme exigeant et stressant, étant donné la réduction des capacités physiques ou mentales, aurait ainsi pour conséquence d'accroître la préférence pour le loisir et d'inciter les seniors à prendre leur retraite plus tôt.

Conclusion

Les données européennes de l'enquête SHARE 2004 nous ont permis de démontrer que le manque d'autonomie, l'importance des exigences du travail, la reconnaissance dans le travail, le sentiment de bénéficier de peu de soutien dans les situations difficiles et le sentiment d'avoir peu de chances de garder son emploi ont une incidence significative sur l'état de santé des seniors, « toutes choses égales par ailleurs ».

Plus particulièrement, nos résultats confirment les hypothèses du modèle de « demande/contrôle » et du modèle d'équilibre entre effort et récompense. Ils mettent en évidence les effets délétères d'un déséquilibre entre demande psychologique et latitude décisionnelle ou d'un déséquilibre entre effort et récompense. Nos résultats démontrent également l'importance du soutien social au travail et de la sécurité de l'emploi. Quel que soit le sexe, ces deux dimensions jouent notamment sur l'état de santé mentale des seniors. De plus, parmi les femmes : la sécurité de l'emploi a un effet positif sur l'état de santé perçu et sur le fait de ne déclarer aucune maladie chronique ; bénéficier de soutien social au travail est associé à une moindre proportion de déclaration de limitations.

Dès lors, l'organisation du travail comme la santé et leurs interactions constituent des déterminants non monétaires importants de la sortie d'activité des seniors. Ainsi, si l'on souhaite maintenir les

seniors en emploi et préserver leur santé sur le lieu de travail, la mise en œuvre d'une prévention des risques organisationnels apparaît comme une solution efficace. Toutefois, si une telle réorganisation du travail par les entreprises est envisageable, le constat de son efficacité en terme de santé et donc d'amélioration de l'offre de travail des seniors ne pourra se faire qu'après une longue période. En effet, les risques organisationnels, tels qu'ils sont définis dans les modèles de « demande/contrôle » et d'équilibre entre effort et récompense, sont des processus intervenant sur le long terme.

Bibliographie

- AFSA C., GIVORD P. (2006), « L'impact des conditions de travail sur l'absentéisme », version provisoire et support d'intervention.
- ASKENAZY P. (2004), « Les désordres du travail. Enquête sur le nouveau productivisme », Paris, Editions Le seuil, Collection La République des idées.
- BARNAY T. (2005), « Une analyse microéconomique de la cessation d'activité : l'effet de l'état de santé », Cahiers de recherche, EURISCO.
- BARNAY T., DEBRAND T. (2006), « L'impact de l'état de santé sur l'emploi des seniors en Europe », Questions d'Economie de la Santé, IRDES, n°109.
- BLANCHET D., DEBRAND T. (2006), « Aspiration à la retraite, santé et satisfaction au travail : une comparaison européenne », Questions d'Economie de la Santé, IRDES, n°103.
- BLANCHET D., MAHIEU R. (2001), « Une analyse microéconométrique des comportements de retrait d'activité », in Epargne et retraite, Revue d'Economie politique, Dalloz, Paris.
- BORSCH-SUPAN A. et al. (2005), "Health, Ageing and Retirement in Europe : first results from SHARE", Mannheim, Research Institute for the Economics of Ageing.
- CAMPOLIETI M. (2002), "Disability and the labor force participation of older man in Canada", Labor economics, pp. 405-32.
- CASE A., DEATON A. (2003), "Broken Down by Work and Sex : how our health declines", in D. Wise (ed.), Analyses in the Economics of Aging, 2005, University of Chicago Press.
- COUTROT T., WALTISPERGER D. (2005), L'emploi des seniors souvent fragilisé par des problèmes de santé, Premières Synthèses, DARES, n°08.1.
- CURRIE J., MADRIAN B.C. (1999), "Health, Health Insurance and the Labor Market", in Handbook of Labor Economics, Ashenfelter O.C, Card D., (eds), Amsterdam, North Holland, pp.3309-3416.
- DAUBAS-LETOURNEUX V., THEBAUD-MONY A. (2003), « Organisation du travail et santé dans l'Union européenne », Travail et Emploi, DARES, n°96.
- DE JONGE J., DOLLARD F.M., DORMANN C., LE BLANC P., HOUTMAN L.D.I. (2000), "The Demand-Control Model : Specific Demands, Specific Control, and Well-Defined Groups", International Journal of Stress Management, vol.7, n°4.
- HAJIVASSILIOU V.A., "Simulation Estimation Methods for Limited Dependant Variable Models, in G.S. Maddala, P. Pao, and H.D. Vinod (Eds.) Handbook of Statistics, Volume 11, Amsterdam: Elsevier, pp.519-543.
- KARASEK R., THEORELL T. (1991), "Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life", NY: Basic Books.
- KARASEK, R. et al. (1998), "The job content questionnaire(JCQ): an instrument for internationally comparative assessment of psychosocial job characteristics", Journal of Occupational Health Psychology 3:322-355.
- KREUTZ G., VALLET P., DORNIER G. (2004), « Vieillesse, santé et travail », INRS, ED 5022.
- GOLLAC M. (2005), " L'intensité du travail : formes et effets ", rapport CEE.
- GOLLAC M., VOLKOFF S. (2000), « Les conditions de travail », Paris, Éditions La Découverte, Collection Repères, 121p.
- GROSSMAN M. (1972), "On the concept of health capital and the demand for health", Journal of Political Economy, 80, pp. 223-255.
- LASFARGUES G. (2005), « Départs en retraite et travaux pénibles, l'usage des connaissances scientifiques sur le travail et ses risques à long terme pour la santé », Centre d'Etudes de l'Emploi, Rapport de Recherche, n°19.
- LUMSDAINE R.L., MITCHELL O.S. (1999), "New developments in the economic analysis of retirement", in Handbook of Labor Economics, Ashenfelter O.C, Card D., (eds), Amsterdam, North Holland, pp. 3261-3307.

- MUURINEN J.-M. (1982), "Demand for Health, a Generalised Grossman Model", *Journal of Health Economics* 1, pp.5-28.
- MUURINEN J.-M., LE GRAND J. (1985), "The economic analysis of inequalities in health", *Social Science and Medicine*, 20(10):1029-35.
- OSTRY A.S., KELLY P., DERMERS P.A., MUSTARD C., HERTZMAN C. (2003), "A comparison between the effort-reward imbalance and demand-control models", *BMC Public Health*, 3, pp.10-27.
- PRINCE M.-J. et al. (1999), "Development of the EURO-D scale – a European Union initiative to compare symptoms of depression in 14 European centres", *British Journal of Psychiatry*, 174, pp. 330-338.
- SIEGRIST J. (1996), "Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions", *Journal of Occupational Health Psychology*;1:27-41.
- SIEGRIST J. et al. (2004), "The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons", *Social Science & Medicine* 58:1483-1499.
- SIEGRIST J., KNESEBECK O. (2005), "Health, Ageing and Retirement in Europe : first results from SHARE", *Manheim, Research Institute for the Economics of Ageing*, pp.192-198.
- STANSFELD S.A., FUHRER R., SHIPLEY M.J., MARMOT M.G. (1999), "Work characteristics predict psychiatric disorder: prospective results from the Whitehall II study", *Occupational and Environmental Medicine*, 56(5): 302-307.
- TOURANCHET A., DERRIENIC F., VOLKOFF S. (1996), *Santé, travail et âge. Résultats de l'enquête Estev 1990. Actualité et dossier en santé publique*, n°15.
- WALTISPERGER D. (2006), « Les risques professionnels en France : principaux résultats de l'enquête SUMER », support d'intervention.

Annexe 1 : Items composant le module Euro-D

- Dépression : « Au cours du dernier mois, vous est-il arrivé de vous sentir triste ou déprimé ? » (Oui / non)
- Pessimisme : « Quels sont vos espoirs pour le futur ? » (Espoirs mentionnés / pas d'espoirs mentionnés)
- Pensées suicidaires : « Au cours du dernier mois, vous est-il arrivé de penser que vous préféreriez ne plus être en vie ? » (Mention d'envies suicidaires ou désir de mort / Aucun sentiment de ce type)
- Culpabilité : « Avez-vous tendance à vous faire des reproches ou à vous sentir coupable à n'importe quel sujet ? » (Culpabilisation ou autocritique excessive évidente / Aucun sentiment de ce type / Présence d'autocritique ou de culpabilisation, sans qu'il apparaisse clairement que ce soit en excès)
- Sommeil : « Avez-vous eu des problèmes de sommeil récemment ? » (Troubles du sommeil ou changement de rythme récent / Pas de troubles du sommeil)
- Intérêt : « Au cours des derniers mois, quel intérêt avez-vous porté à ce qui vous entoure ? » (perte d'intérêt / pas de perte d'intérêt / réponse non codifiée) et « conservez-vous vos centres d'intérêt habituels ? » (Oui / non)
- Irritabilité : « Avez-vous été irritable récemment ? » (Oui / non)
- Appétit : « Comment a été votre appétit ? » (Diminution de l'appétit / Pas de diminution de l'appétit / réponse non codifiée) et « Avez-vous mangé plus ou moins que d'habitude ? » (Moins / plus / ni plus ni moins)
- Fatigue : « Au cours des douze derniers mois, avez-vous manqué d'énergie pour réaliser les choses que vous vouliez faire ? » (Oui / non)
- Concentration : « Quelles sont vos facultés de concentration ? Pouvez-vous, par exemple, vous concentrer sur une émission de télévision, un film ou une émission de radio ? » (Difficulté à se concentrer sur un programme / pas de difficulté mentionnée)
- Plaisir : « Qu'avez-vous pris plaisir à faire récemment ? » (N'arrive pas à mentionner d'activité lui ayant procuré du plaisir / mentionne ne serait-ce qu'un peu de plaisir retiré d'une activité)
- Pleurs : « Au cours du dernier mois, vous est-il arrivé de pleurer ? » (Oui / non)