

Juin
2009

Santé et pénibilité en fin de vie active :
une comparaison européenne

Catherine Pollak

120

Document de travail

Santé et pénibilité en fin de vie active : une comparaison européenne

CATHERINE POLLAK

Catherine.Pollak@malix.univ-paris1.fr

*Centre d'études de l'emploi (CEE),
Centre d'économie de la Sorbonne (CES)*

DOCUMENT DE TRAVAIL

N° 120

juin 2009

SANTÉ ET PÉNIBILITÉ EN FIN DE VIE ACTIVE : UNE COMPARAISON EUROPÉENNE

Catherine Pollak

RESUME

Cet article explore l'impact de différentes stratégies d'emploi sur la satisfaction au travail et la santé perçue des seniors. Dans un contexte européen de politiques visant à accroître les taux d'emploi des seniors, la question du maintien en emploi des seniors en mauvaise santé et/ou subissant des conditions de travail pénibles est d'actualité. Les politiques de maintien en emploi reposent principalement sur des incitations financières et la restriction de l'accès aux dispositifs de cessation anticipée d'activité. Cependant, certains pays européens ont fait de la soutenabilité du travail un axe majeur de leurs stratégies d'emploi et mené des politiques d'amélioration des conditions de travail. Pour appréhender ce contexte institutionnel, nous menons une comparaison de la capacité de travail de la main-d'œuvre vieillissante dans onze pays européens à partir d'une analyse factorielle sur données individuelles (enquête *SHARE*, 2004). On entend ici par capacité de travail l'état de santé subjectif des individus et leurs conditions de travail déclarées (pression physique et psychologique, latitude décisionnelle, sentiment de récompense, perspectives d'emploi). L'analyse met en évidence que les seniors des pays nordiques et continentaux sont davantage satisfaits en termes de conditions de travail et de santé que les seniors des pays méditerranéens. Ce résultat est d'autant plus marquant que l'on peut s'attendre à un effet de travailleur sain plus fort dans ce dernier groupe : cet effet de sélection conduit à avoir un échantillon de personnes en emploi plus jeune et *a priori* en meilleure santé. L'analyse exploratoire fait émerger des hypothèses sur la gestion différenciée de la santé en fin de carrière. Les pays ayant adopté une stratégie nordique de vieillissement actif réussissent à avoir de bonnes performances tant sur le plan des taux d'emploi que sur celui des conditions de travail. Ceci indique qu'ils parviennent à maintenir en emploi des personnes en moins bonne santé par des mécanismes de compensation. La position relative défavorable de la France révèle une intensification du travail subie également par les travailleurs âgés et qui se révèle par des conditions de travail moins bien supportées.

Mots-clefs : satisfaction au travail, conditions de travail, santé subjective, emploi des seniors, analyse factorielle.

Health and working conditions of older workers : A European comparison

Abstract

The aim of this paper is to explore the effects of different national employment schemes on job satisfaction and perceived health of older workers. In a context of European “Active ageing” policies, keeping individuals at work who suffer from weak health or strenuous working conditions has become an important issue. Policies aiming to retain older workers at work have mainly focused on financial incentives and the restriction of early exit schemes. However, in some countries, the promotion of better health in the workplace, by an improvement of working conditions of older workers, has been a key feature of Active ageing policies. In order to apprehend this institutional context, we compare the work ability of the ageing workforce in eleven European countries, using factorial analysis on individual data (Share survey, 2004). By work ability, we mean the subjective health of individuals and their reported working conditions (physical and psychological demand, decision latitude, social support, and employment perspectives). The analysis shows that seniors from Nordic and continental countries are more satisfied in terms of working conditions and health than seniors from Mediterranean countries. This result is striking considering that the healthy worker effect can be expected to be stronger in the latter group, leading to a younger and healthier sample of older individuals still at work. Several hypotheses on career-end management in relation to health arise from the exploratory analysis. Countries that have adopted a Nordic strategy for employment perform well not only in terms of employment rates but also in terms of working conditions. This indicates that they achieve to keep older workers in weaker health in employment by compensation mechanisms. The disadvantaged position of France reveals that older workers are also affected by work intensification, since they report poor working conditions despite good levels of self perceived health.

Key words: *job satisfaction, working conditions, subjective health, older workers, factorial analysis.*

La collecte des données de l'enquête *SHARE* a été principalement financée par la Commission européenne dans le cadre du cinquième programme cadre (projet QLK6-CT-2001-00360 du programme thématique qualité de la vie). Un financement additionnel a été fourni par le *National Institute on Ageing* américain (U01 AG09740-13S2, P01 AG005842, P01 AG08921, P30 AG12185, T1-AG-4553-01 et OGHA 04-064). Les collectes ont été financées sur ressources exclusivement nationales pour l'Autriche (*Austrian Science Foundation*, FWF), la Belgique (*Belgian Science Policy Administration*) et la Suisse (BBW/OFES/UFES). En France, des financements complémentaires ont été apportés par la CNAVTS, le COR, la DREES, la DARES, la Caisse des Dépôts et Consignations et le Commissariat général du Plan. Les détails méthodologiques sont présentés dans Börsch-Supan et Jürges (2005).

INTRODUCTION¹

Les objectifs ciblés de l'agenda de Lisbonne sur l'emploi des seniors ont conduit à une multiplication de mesures visant à promouvoir le vieillissement actif en Europe. L'augmentation du taux d'emploi des 55-64 ans à 50 % d'ici 2010 n'est plus tant un objectif contesté en soi dans un contexte de besoins de financement des retraites et d'accroissement de l'espérance de vie en bonne santé (ou sans incapacités sévères). Les critiques portent plutôt sur la contradiction qui peut être mise en évidence entre les mesures préconisées et les contraintes individuelles. Les incitations financières (augmentation de l'âge de la retraite, durée de cotisation requise pour bénéficier de la retraite à taux plein, nombre d'années de salaire prises en compte dans le calcul du niveau de retraite, décote, surcote, etc.), qui ont constitué la base des réformes des retraites dans la plupart des pays européens, devraient certes contribuer à améliorer l'état des finances publiques. Mais elles risquent de s'avérer contre productives si les principales conditions de l'amélioration de la situation des seniors sur le marché du travail ne sont pas remplies (lutte contre les discriminations, le chômage, l'obsolescence des qualifications, etc.). La lutte contre les sorties précoces de l'emploi passe également par la suppression de dispositifs de cessation anticipée d'activité (préretraites, dispenses de recherche d'emploi, etc.). Cependant, ces dispositifs ont pu constituer des voies de sortie pour des personnes souffrant de conditions de travail pénibles ou d'un mauvais état de santé, pour lesquelles les voies de sorties alternatives peuvent représenter une perte de revenus conséquente. Dans un tel contexte, les seniors en mauvaise santé et/ou soumis à des formes de pénibilité au travail peuvent se trouver confrontés à un cumul de contraintes. On peut se demander si ces réformes ne sont pas susceptibles d'accentuer un « risque de fin de carrière », au sens d'un accroissement des incapacités de travail de certains seniors, si elles ne s'accompagnent pas de mesures promouvant leur employabilité.

Le problème de justice sociale que posent les inégalités face à l'exposition à différentes formes de pénibilités, et face à la santé et l'espérance de vie, a certes entraîné une réflexion sur les possibilités d'intégrer ces contraintes dans les âges de départ à la retraite et/ou dans le calcul des niveaux de retraite. Mais souvent l'évocation et la prise en compte de la pénibilité se limite de fait à la même stratégie qui est de sortir précocement la main-d'œuvre vieillissante et souffrante du marché du travail. On peut regretter dès lors que les mesures préventives soient encore si peu considérées, alors les politiques axées sur l'amélioration des conditions de travail semblent avoir démontré leur efficacité pour promouvoir le maintien des seniors en emploi. Le cas de la Finlande, qui a connu un fort relèvement de ses taux d'emploi depuis la mise en œuvre de politiques volontaristes dans ce domaine, paraît à ce titre exemplaire. De façon plus générale, les succès d'autres pays (Suède, Danemark, Pays-Bas) ayant mis l'accent sur ce type de politiques semblent bien illustrer aujourd'hui l'efficacité de cette « stratégie nordique » (OFCE, 2008). Cependant, une autre stratégie sensiblement différente de promotion de l'emploi des seniors, dite « libérale » et incarnée par le Royaume-Uni, a également eu des succès reconnus. Elle a davantage consisté à activer la main-d'œuvre vieillissante par le biais d'incitations financières et de mesures de flexibilisation du marché du travail.

¹ Je remercie particulièrement Jérôme Gautié, Bernard Gazier, Bernard Gomel, Monique Le Guen, Nicolas Sirven et Serge Volkoff pour leur lecture attentive et leurs suggestions, ainsi que les participants aux séminaires internes du Matisse et du CEE pour leurs commentaires sur les premières versions de ce papier. Les éventuelles erreurs ou omissions demeurent de la responsabilité de l'auteur.

La littérature scientifique, et notamment économique, s'est beaucoup intéressée ces dernières années à l'analyse des liens entre conditions de travail, état de santé, et sortie du marché du travail au niveau micro. Au niveau macro et institutionnel, des modèles différents de promotion du maintien en emploi de la main-d'œuvre vieillissante se développent, même s'il faut se garder de surestimer l'homogénéité des configurations nationales ou d'écarter le rôle majeur du contexte macroéconomique. L'hétérogénéité des niveaux de l'emploi, de l'invalidité, et du chômage dans les pays européens indique que les modes de gestion de la main-d'œuvre en fin de vie active varient fortement d'un pays à l'autre, et notamment dans le domaine de la santé et de la pénibilité.

L'objet de cet article est d'étudier les effets de ces différents modèles nationaux sur la capacité de travail des seniors. Nous l'abordons à travers des dimensions de santé et de conditions de travail perçues de la main-d'œuvre qui se maintient en emploi. Nous proposons une analyse exploratoire, synthétique et comparative de la pénibilité au travail et de l'état de santé des seniors dans onze pays européens (Danemark, Suède, Allemagne, Autriche, France, Suisse, Pays-Bas, Belgique, Italie, Grèce, Espagne). L'intérêt principal de l'approche comparative sur données individuelles est d'apporter des éléments d'analyse institutionnelle (puisque l'on dispose de données comparables d'échantillons représentatifs de plusieurs pays) tout en préservant l'hétérogénéité intra nationale (du fait de l'analyse à partir de données d'enquêtes individuelles). Nous insisterons dans notre analyse surtout sur les différences sociodémographiques entre individus ainsi que sur les différences nationales.

La première section revient sur quelques outils d'analyse permettant d'appréhender les liens entre santé, pénibilité et participation au marché du travail. Nous montrons dans une deuxième section les éléments empiriques qui illustrent l'importance de la soutenabilité de l'emploi pour favoriser le « vieillissement actif ». Enfin, la troisième section est consacrée à l'analyse exploratoire menée sur les données de l'enquête *Share (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe)* pour l'année 2004. L'analyse des correspondances multiples (ACM) (ou analyse factorielle des correspondances) permet de représenter géométriquement l'ensemble des individus de 50 à 64 ans inclus se déclarant en emploi, selon un ensemble de variables qualitatives sélectionnées. Nous procédons enfin à une analyse factorielle sur données agrégées par pays, et établissons une classification des pays afin d'apporter des éléments d'appréciation des différents modèles nationaux en termes de capacité de travail de leur main d'œuvre vieillissante.

1. PÉNIBILITÉ ET SANTÉ EN FIN DE VIE ACTIVE : QUELQUES OUTILS D'ANALYSE

1.1. Santé et participation au marché du travail

Dans l'analyse microéconomique, l'état de santé peut jouer de différentes façons sur l'activité des agents. Du côté de l'offre, il y a différents effets de sélection des travailleurs en mauvaise santé. D'une part, les individus peuvent s'auto sélectionner en se dirigeant vers des postes affectant le moins possible leur santé, et d'autre part, les plus vulnérables peuvent s'écarter ou être écartés du marché du travail de façon précoce, si bien que les individus en emploi sont proportionnellement en meilleure santé que la population générale (c'est le fameux *healthy worker effect* ou « effet de travailleur sain »). Du côté de la demande de travail, afin d'assurer un maximum de productivité, les employeurs sélectionnent leurs salariés notamment sur des critères de santé. Ils peuvent aussi tenter de limiter les coûts de la

mauvaise santé de leurs salariés en luttant l'absentéisme dû à la santé, par exemple à travers une compensation salariale de la pénibilité. L'amélioration des conditions de travail et la lutte contre les accidents du travail (stratégie adoptée assez massivement par les entreprises américaines [Askenazy, 2006]) sont d'autres moyens possibles de limiter les coûts de la santé tout en améliorant la productivité des travailleurs.

Le cas des entreprises américaines pose aussi la question des stratégies permettant de limiter l'éviction précoce des travailleurs vulnérables. En effet, dans un contexte de promotion du « vieillissement actif », les pouvoirs publics cherchent à accroître le taux d'emploi des seniors en favorisant le retour à l'emploi (lutte contre les discriminations liées à l'âge, subvention des emplois occupés par des seniors, quotas, incitations financières, accompagnement des demandeurs d'emploi, formations, etc.) et en luttant contre les sorties précoces. Au niveau microéconomique, les politiques de maintien en emploi passent par trois voies principales : les incitations financières, la suppression des dispositifs de sortie anticipées, et l'amélioration des conditions de travail. La santé des travailleurs apparaît dès lors comme une contrainte à prendre en compte du côté de l'offre, puisqu'il faut organiser les sorties de ceux qui en ont besoin tout en limitant les phénomènes de passager clandestin. Ceci pose un problème de justice sociale rawlsien dans la mesure où les deux premières voies pourraient conduire à une aggravation de la situation des personnes en mauvaise santé se trouvant contraintes à poursuivre une activité nuisible. En d'autres termes, le problème économique posé est celui de la maximisation des taux d'emploi sous contrainte des capacités à travailler.

Par capacité à travailler, nous entendons l'ensemble des dimensions qui déterminent les possibilités de maintien dans un emploi et qui se révèlent au niveau individuel. En d'autres termes, il s'agit de prendre en compte les facteurs de contrainte qui pèsent sur les individus dans leur comportement d'activité. Nous nous intéressons à deux dimensions en particulier, à savoir l'état de santé et les conditions de travail. Dans l'objectif d'étudier la satisfaction en emploi des seniors, il nous paraît en effet important d'analyser ces deux dimensions conjointement. En effet, ce sont des dimensions importantes de la satisfaction au travail (Davoine, 2007) et des comportements d'activité des seniors (*cf. infra*). Mais l'analyse conjointe se justifie surtout du fait que l'on envisage qu'elles se compensent mutuellement : des conditions de travail aménagées peuvent conduire à un état de santé mieux supporté, de même qu'un bon état de santé peut permettre une meilleure résistance face à des conditions de travail pénibles. En effet, le caractère plus ou moins gênant des troubles de santé dépend de la nature et de la gravité de ces troubles mais aussi des caractéristiques du travail lui-même (Molinié, 2006). Le recours à la notion de capacité de travail ne vise pas ici à mesurer un niveau de capacité pour chaque individu à l'instar des travaux sur le *Work Ability Index*. Son objectif est de rappeler l'intérêt d'une analyse conjointe de la santé et des conditions de travail chez les seniors, dans la mesure où ces deux dimensions interagissent dans la détermination de la satisfaction en emploi et du comportement d'activité des individus.

Il faut garder à l'esprit que la santé est un capital (ou une capacité) qui peut se déprécier avec le temps, et donc prendre en compte sa dimension dynamique. Ainsi, par exemple, il peut y avoir des conséquences contrastées sur la trajectoire professionnelle d'un individu selon que sa santé soit mauvaise ou qu'elle se soit subitement dégradée (or souvent la « mauvaise santé » et la « santé dégradée » ne sont pas distinguées) (Bound *et al.*, 1999). La dimension temporelle de la santé est centrale lorsque l'on s'intéresse à l'économie du vieillissement. Si tout au long de la vie active, la santé peut provoquer des sorties temporaires ou permanentes de l'emploi, celles-ci sont plus fréquentes, et plus souvent définitives à mesure que l'âge augmente, ce qui justifie que la catégorie des seniors soit distinguée des autres, même si les limites d'âge sont toujours arbitraires et discutables. Le développement de concepts tels que

l'employabilité (Gazier, 2005 ; Schmid, 2006) et les analyses en termes de *Life Course* illustrent cette volonté de rendre compte de l'aspect multidimensionnel et dynamique de dimensions de la capacité de travail au niveau individuel et collectif.

1.2. Les liens entre conditions de travail et santé : des effets à double sens

L'état de santé est lié aux conditions de travail. Des conditions de travail pénibles peuvent contribuer à la détérioration de l'état de santé ou être à l'origine de problèmes de santé. Le rôle de l'organisation du travail (degrés de contrainte et d'autonomie des emplois) sur la santé (morbidité, mortalité) a été modélisé en particulier par Karasek et Theorell (1990) puis par Siegrist (1996), auxquels font aujourd'hui référence la plupart des études économiques² qui étudient les effets de facteurs de pénibilité sur la santé. Leurs travaux, validés par de nombreuses études empiriques menées depuis, ont montré que des situations de travail combinant exigences fortes et degrés d'autonomies faibles, un manque de soutien social, ou encore un décalage entre les efforts fournis et la reconnaissance perçue, accroissent les risques d'atteintes à la santé et de souffrance physique. Ces travaux rappellent l'importance de considérer non seulement les facteurs de conditions de travail reconnus comme pouvant causer des maladies professionnelles (substances cancérigènes, agents chimiques, contraintes physiques, bruit...), mais aussi les facteurs non reconnus qui peuvent conduire à une détérioration de l'état de santé, parmi lesquels il faut inclure les contraintes psychologiques à l'origine de dépressions ou d'épuisement professionnel (cf. Gollac et Volkoff, 2007).

Inversement, une mauvaise santé peut modifier la perception du travail. Cet aspect est moins développé dans la littérature scientifique, comme le soulève Célérier (2008). Certaines études en sociologie, en ergonomie ou en épidémiologie s'intéressent pourtant à cette relation. Elles permettent notamment de mettre en évidence les stratégies mises en œuvre par les travailleurs vieillissant travaillant sous contrainte pour s'adapter et rester performants (Volkoff, Molinié, Jolivet, 2000). Ce facteur est à prendre en compte lorsque l'on travaille – comme c'est le cas ici – sur des données déclaratives.

L'interprétation microéconomique standard consiste généralement à aborder ces liens comme un accroissement de la désutilité du travail par rapport au loisir lorsqu'il est pénible et préjudiciable à la santé, et donc une plus forte incitation à se retirer du marché du travail (exemple du modèle de Lumsdaine, Mitchell (1999)). Dans une perspective dynamique, il apparaît que conditions de travail pénibles et mauvaise santé se cumulent au cours de la trajectoire professionnelle, et en fin de carrière ils deviennent des déterminants importants du comportement d'activité. Les retraits anticipés de l'activité qui en sont la conséquence peuvent s'effectuer de façon formalisée par des biais divers : dispositifs de cessation anticipée d'activité accordées pour certaines pathologies reconnues, âge de retraite plus faibles pour certains métiers, dispositifs d'invalidité ou de handicap, etc. Dans la pratique, on observe que d'autres voies alternatives peuvent jouer le rôle d'équivalents fonctionnels pour ces sorties (chômage et dispense de recherche d'emploi, congés-maladie, etc.) (Barnay, 2008), avec d'importantes différences selon les pays (Jolivet, 2006).

² Pour des références de travaux d'ergonomie et d'épidémiologie étudiant les liens entre conditions de travail, parcours professionnels, et santé des seniors (espérance de vie, espérance de vie sans incapacités, etc.), voir Lasfargues (2005) et Pailhé (2005).

1.3. Mesurer la multi dimensionnalité de la pénibilité et de la santé

La pénibilité est définie comme un « ensemble d'astreintes nocives au long de la vie professionnelle » par le rapport Strouillou (2003). Cette définition inclut les formes de pénibilité qui ne sont pas éprouvées immédiatement, mais qui présentent des risques futurs sur la santé (par exemple l'exposition à des substances cancérigènes comme l'amiante). Ce n'est pas le cas de la définition la plus courante de la pénibilité, qui fait référence à l'ensemble des situations de travail qui sont difficiles à vivre durablement (Molinié, Volkoff, 2003).

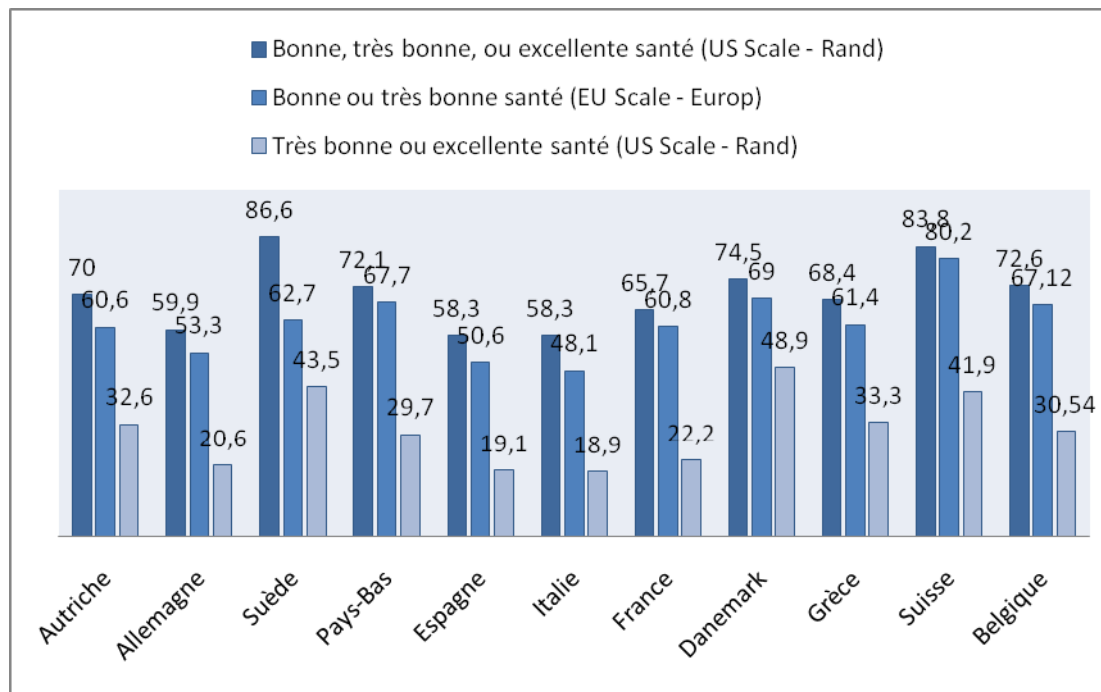
L'exposition à des risques professionnels étant difficile à mesurer, ce sont en général des indicateurs partiels de pénibilité qui sont retenus par les études. Ils sont très nombreux, tantôt objectifs, relevant de comptages officiels (accidents du travail, maladies professionnelles), et tantôt subjectifs (contraintes déclarées). Les mesures subjectives sont souvent utilisées, malgré les biais d'auto déclaration inhérents aux données provenant d'enquêtes individuelles sur la perception des contraintes au travail. L'appréhension de la pénibilité à travers des mesures subjectives se justifie d'un côté par les insuffisances liées à l'utilisation de listes de maladies professionnelles reconnues (temps nécessaire à la reconnaissance des maladies...), et de l'autre côté par la volonté d'appréhender le travail de façon globale à travers la perception des travailleurs, d'autant plus que ces deux types de mesures sont assez bien corrélées (Gollac, Volkoff, 2007).

La santé est également un phénomène multi dimensionnel pour lequel le choix de mesure est complexe. La mesure recommandée par l'Organisation mondiale de la santé, et qui est la plus fréquemment utilisée, est la santé auto déclarée qui correspond à une définition subjective de la santé (Jürges, Avendano, Mackenbach, 2007). Cependant, à supposer qu'un niveau de santé « réelle » existe, la santé déclarée n'en donnerait qu'un reflet déformant, car les individus ont des comportements de réponses hétérogènes (liés à des niveaux de référence de santé hétérogènes : culture, éducation, langage, etc.) (Clark, Vicard, 2007). De plus, il existe un biais culturel qui rend cette mesure délicate pour les comparaisons internationales (Meijer, Kapteyn, Andreyeva, 2007). On observe par exemple une tendance inégale à recourir à des modalités extrêmes: les Danois se déclarent beaucoup plus souvent en « très bonne » ou « excellente santé » que les Belges ou les Néerlandais, pour des niveaux de « bonne santé » environ équivalents. Le biais culturel et les différences linguistiques pourraient en être une explication. L'utilisation de vignettes d'ancrage (Lardjane, Dourgnon, 2007), qui permettent de comparer les réponses à des questions portant sur l'évaluation de situations fictives aux réponses de santé auto-déclarées (ici : la douleur physique) concluent à l'existence d'un biais culturel, relativement important selon les pays (les échantillons suédois et néerlandais dans SHARE se distinguent assez fortement des autres). Cependant, ce biais de réponse n'explique pas totalement écarts entre pays. Le contrôle par les vignettes et des variables plus « objectives » réduit ces écarts entre pays sans les éliminer (Jürges, 2005).

Le biais de réponse se constate également en fonction du niveau d'éducation ou de l'âge. Par exemple, on observe que les personnes plus âgées ont tendance à se déclarer en meilleure santé toutes choses égales par ailleurs. Il y a également un biais d'item, selon les modalités de réponses proposées. On utilise généralement les modalités Rand (*US Scale*) ou Europ (*EU Scale*). Le graphique 1 l'illustre : la part des personnes se déclarant en bonne santé est plus faible avec l'échelle Europ qu'avec l'échelle Rand (qui propose en plus la modalité « excellente santé »). Le biais d'item se constate également en fonction de la place de la question dans le questionnaire : en moyenne, les individus déclarent des niveaux de santé supérieurs après avoir répondu à un questionnaire détaillé sur leur état de santé (Clark, Vicard,

2007). Enfin, la santé auto-déclarée pourrait donner lieu à un biais de justification, selon l'idée que les personnes sorties tôt du marché du travail auraient tendance à déclarer des états de santé moins bons pour justifier leur sortie précoce.

Graphique 1.
Santé auto-déclarée par pays : Rand (US Scale) et Europ (EU Scale)



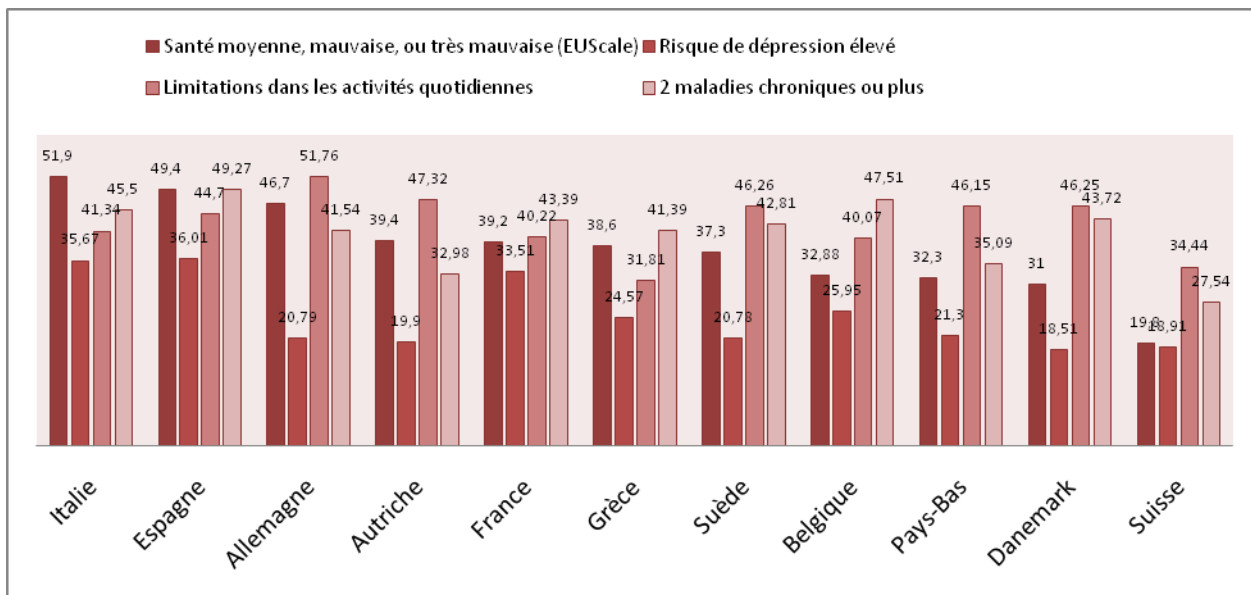
Source: Share, 2004. Calculs de l'auteur. Echantillon : ensemble de l'enquête. Données pondérées.

Les mesures de santé dites objectives, lorsqu'elles sont disponibles, ne sont pas pour autant une panacée. L'objectivité réelle de ces mesures, qui sont dépendantes de la déclaration de diagnostics médicaux ou de l'observation d'un enquêteur, peut être contestée. De plus, elles sont moins riches en information sur l'état de santé global. Enfin, les variables provenant des observations d'un enquêteur (ex : rapidité de marche, force de préhension) qui ont un intérêt pour appréhender la santé des personnes du troisième âge, sont peu pertinentes pour les seniors de moins de 65 ans. Pour notre étude, nous avons choisi d'utiliser conjointement quatre indicateurs de santé déclarée (cf. annexe 1 et graphique 2) : l'état de santé déclaré, le risque de dépression, la présence de limitations physiques pour les activités quotidiennes et la présence de maladies chroniques.

Chacun présente des avantages et des inconvénients. La santé déclarée comporte plusieurs biais (voir ci-dessus) et présente une variabilité internationale importante, même si c'est un peu moins le cas avec l'échelle Europ (utilisée ici) qu'avec l'échelle Rand. Cependant, cette variable reste l'indicateur synthétique de référence de l'état de santé tel qu'il est ressenti par les individus. Nous complétons cet indicateur par une mesure du risque de dépression, qui est une variable générée à partir de plusieurs questions sur la santé mentale. Cet indicateur présente moins de variabilité internationale, mais est très discriminant selon le genre (beaucoup plus élevé chez les femmes en général). Deux mesures plus « objectives » sont enfin ajoutées : le nombre de maladies dont l'enquêté se sait atteint (appelées ici « chroniques »), qui donne une bonne indication de la santé diagnostiquée mais pas de sa gravité ni du niveau de souffrances, et enfin la présence ou non de limitations dans les activités quotidiennes, qui lui

donne une indication sur l'incapacité effective et les conséquences perceptibles de la maladie. Le graphique 2 indique pour chaque pays les taux moyens de mauvaise santé déclarée pour ces quatre variables.

Graphique 2.
Part de la population en mauvaise santé par pays (4 indicateurs)



Source : Share, 2004. Calculs de l'auteur. Echantillon : ensemble de l'enquête. Description des variables : voir annexe 1.

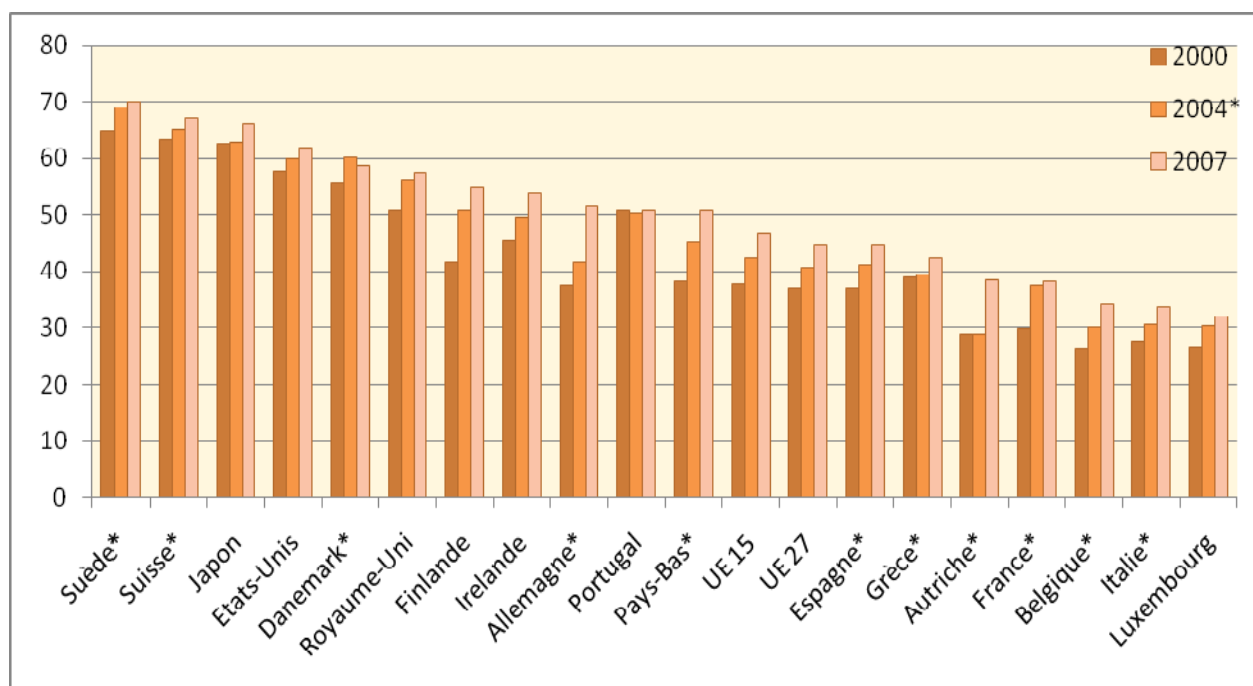
On peut citer deux exemples de tentatives pour rendre compte du caractère multi dimensionnel et dynamique des notions de santé et de pénibilité, et de leurs relations. On a pu voir se développer la notion de « santé précaire » pour qualifier « les situations dans lesquelles les possibilités physiques et intellectuelles des individus, sont au moins pour un temps, marquées par l'instabilité et l'incertitude » (Célérier, 2008). La volonté de rendre compte de la dimension dynamique de la santé a pu déboucher quant à elle sur la notion de « trajectoire de la maladie » (Strauss, 1992, cité in Célérier, 2008) où le malade « prend une part active à la trajectoire par un travail de gestion sans fin des événements prévus et imprévus qui influent constamment sur la trajectoire (sic) » (Célérier, 2008). La notion de « maintien de la capacité de travail » (Ilmarinen, 2005) est plus opérationnelle: « *work ability is predominantly a matter of striking a proper balance between work and personal resources – namely, health, professional competence and values – over the lifecycle. During the different stages of a person's working life, both their personal resources and working conditions will inevitably change – for example due to the effects of ageing and the advent of new technologies* » (Villosio et al., 2008). Sa mesure à l'aide du *Work Ability Index* repose sur un questionnaire spécifique portant sur des aspects subjectifs de capacité de travail estimée, et de la santé (Ilmarinen, 2007). La part de personnes ayant de mauvais scores augmente avec l'âge, et les différences hommes femmes sont notables (elles s'expliquent principalement par la dimension « travail » ce qui semblerait indiquer que les systèmes d'organisation du travail sont moins bons pour les femmes). Enfin, cet indicateur semblerait bien prédire les sorties du marché du travail, notamment par les dispositifs d'invalidité (cas finlandais, Ilmarinen, 2008).

2. IMPORTANCE DE LA SOUTENABILITÉ DE L'EMPLOI POUR FAVORISER LE « VIEILLISSEMENT ACTIF » : ÉLÉMENTS EMPIRIQUES

2.1. Stratégies nationales alternatives pour le maintien en emploi des seniors

Les performances en matière de taux d'emploi des seniors sont très contrastées en Europe. Comme l'illustre le graphique 3 représentant les taux d'emploi des 55-64 ans, un premier groupe de pays avait déjà des taux d'emploi des seniors supérieurs à 50 % en 2000. Il s'agit de la Suède, du Danemark, du Portugal (mais qui est aussi le seul pays dont le taux d'emploi n'a pas augmenté sur la période) et du Royaume-Uni. À titre de comparaison, on peut constater que la Suisse, le Japon et les États-Unis ont des taux d'emploi du même ordre. Un second groupe de pays a atteint cet objectif entre 2000 et 2007 (Irlande, Finlande, Pays-Bas, et Allemagne) avec un rattrapage particulièrement important pour ces trois derniers pays. Enfin, l'Espagne, la Grèce, la France, l'Autriche, l'Italie, le Luxembourg et la Belgique sont encore largement en dessous des 50 % en 2007, comme l'est d'ailleurs la moyenne européenne.

Graphique 3.
Taux d'emploi des seniors (55-64 ans) en Europe, au Japon, et aux États-Unis



Source : Eurostat. Les * sont des repères pour les pays figurant aussi dans la première vague de Share (2004).

Rappelons que les taux d'emploi représentent la part des actifs occupés sur la population totale (celle-ci étant composée des actifs occupés, des chômeurs, et des inactifs : invalidité/incapacité/handicap, personnes au foyer, et retraités). L'augmentation des taux d'emploi des seniors dans les « pays de réussite » a été le fait de plusieurs facteurs combinés (effets de structure démographique, politique économique, déterminants macroéconomiques, institutions du marché du travail...). Le taux d'emploi des seniors est lié à l'état du marché du travail pour la population globale (taux de chômage, ampleur de l'inactivité...). On

observe en particulier une corrélation entre taux de chômage et taux d'emploi des seniors : les pays dont le taux d'emploi atteint 50 % en 2004, ont des taux de chômage relativement faibles allant de 4,5 % (Irlande) à 8,8 % (Finlande), alors que parmi les autres, les taux de chômage sont plutôt de l'ordre de 8,1 % (Italie) à 10,6 % (Espagne), en dehors des faibles taux de chômage en Autriche et au Luxembourg (de l'ordre de 5 %). Pour ces derniers pays, les faibles taux d'emploi s'expliquent donc principalement par une forte inactivité chez les seniors. L'« activation » des seniors hors emploi préconisée pour accroître les taux d'emploi ne s'adresse pas au même type de population selon les pays (inactifs ou chômeurs). Ceci étant dit, la frontière entre inactivité et chômage est particulièrement floue chez les seniors (par exemple, l'inactivité plus fréquente chez les femmes peut se substituer au chômage pour celles qui sortent de l'emploi ; les dispensés de recherche d'emploi ne sont pas comptabilisés comme chômeurs, etc.).

Une autre précision importante concerne les évolutions démographiques et les comportements d'activité spécifiques par genre. En effet, ces taux d'emploi globaux ne révèlent pas des disparités parfois importantes selon le sexe. Les taux d'emploi féminins sont en particulier beaucoup plus faibles que ceux des hommes dans les pays du Sud (Portugal, Grèce, Espagne, Italie) et dans une moindre mesure au Luxembourg et en Belgique, alors qu'ils sont plus égalitaires dans les pays nordiques et continentaux. De même, la forte augmentation des taux d'emploi féminins dans les pays du Sud ces dernières années (alors que dans le même temps les taux d'emploi masculins ont peu progressé) peut en grande partie s'expliquer par des effets de cohorte chez les femmes.

En mettant de côté le rôle primordial du contexte macroéconomique sur l'emploi de ces pays et donc celui de leurs seniors, deux stratégies d'incitation à l'emploi des seniors peuvent être distinguées (OFCE, 2008). D'une part, une stratégie « libérale » a été poursuivie au Royaume-Uni, et consisté à une libéralisation du marché du travail (baisse du niveau des retraites, flexibilité du travail, suppression des préretraites...) qui a contraint les seniors à travailler mais qui a en même temps été combinée à un accroissement des dépenses pour la création d'emploi publics. D'autre part, la stratégie « nordique » (Suède, Danemark, Pays-Bas, Finlande) a consisté à promouvoir le vieillissement actif par une forte mobilisation sociale autour de l'emploi des seniors. Les principaux axes des politiques mises en œuvre ont été l'inclusion des partenaires sociaux (accords de branche et d'entreprise), l'amélioration des conditions de travail, l'extension de la formation permanente, ou encore la lutte contre les discriminations. Chaque pays a cependant su bénéficier de facteurs spécifiques et mis en œuvre des politiques assez différentes. Par exemple, aux Pays-Bas, l'accent a principalement été mis sur la réduction de la durée du travail : en 2003, 32,8 % des seniors en emploi l'étaient à temps partiel, contre seulement 11,6 dans la moyenne de l'UE 15 (Marioni, 2005). D'ailleurs, de façon générale en Europe, peu de personnes passent d'un temps plein à un temps partiel avant la retraite (Romans, 2007). En Finlande, la priorité a été l'amélioration du bien-être au travail et de la formation continue. La politique d'amélioration des conditions de travail s'est accompagnée d'importantes incitations financières à l'allongement d'activité jusqu'à 68 ans (surcote), ce qui a permis un fort relèvement des taux d'emploi, alors même que l'âge légal de la retraite a été abaissé de 65 à 63 ans. Le relèvement récent des taux d'emploi allemands (ayant dépassé la barre des 50 % selon les derniers chiffres de 2007) invite à se poser la question des sources de l'efficacité de la « stratégie allemande » (effet de la baisse du chômage et/ou de la réforme des retraites ?).

Le succès des pays nordiques et scandinaves indique que qualité et quantité de l'emploi ne sont pas des objectifs contradictoires. Au contraire, l'amélioration de la qualité de l'emploi semble jouer de façon positive sur les taux d'emploi des seniors. Les éléments de qualité de

l'emploi que sont la formation tout au long de la vie (qualifications et compétences), les conditions de travail (santé et bien-être des travailleurs), les aménagements du temps de travail et les services sociaux (conciliation entre vie professionnelle et vie privée), et la sécurisation de l'emploi et des carrières, sont autant de facteurs qui favorisent le maintien en emploi des seniors, au-delà des seules incitations financières (Davoine, 2005, Villosio *et al.*, 2008). Ces pays (Finlande, Suède, Danemark) ont pourtant des espérances de vie sans incapacités plus faibles que les autres pays européens (Robine, Cambois, 2008). Leurs taux d'emploi sont plus élevés que dans les pays d'Europe continentale, alors que leurs seniors disposent de moins d'années en bonne santé. Ceci semble indiquer que leurs systèmes permettent de maintenir en emploi des seniors en incapacités. La comparaison des conditions de travail dans les pays européens peut permettre de l'expliquer.

2.2. Des performances en partie liées aux conditions de travail

Les données européennes sur les conditions de travail indiquent que les pays dont les taux d'emploi sont élevés ont en effet souvent de meilleurs scores en termes de soutenabilité du travail.

L'enquête européenne annuelle sur les conditions de travail (*European Working Conditions Survey*) menée dans trente-et-un pays (Union européenne et candidats à l'adhésion) sur un échantillon représentatif d'environ 1.000 personnes en emploi par pays, permet de comparer ces pays sur de nombreuses variables de pénibilité³. Ilmarinen (2005) propose par exemple un classement des pays de l'UE 15 selon un score créé à partir du nombre de pénibilités auxquelles sont exposés les salariés de plus de 45 ans de ces pays. Il ressort que chez les hommes, les pays ayant de meilleurs scores sont le Danemark, les Pays Bas, la Belgique, la Suède et l'Italie, suivis de l'Autriche, l'Allemagne, la Finlande, l'Irlande et le Luxembourg. La France, l'Espagne, le Portugal, le Royaume-Uni et la Grèce sont les moins bien classés. Ce classement est assez proche de celui des pays dans lesquels les salariés ne jugent pas possible de poursuivre leur activité jusqu'à 60 ans : ce sentiment est élevé en France, au Portugal, au Luxembourg, en Belgique et en Espagne, alors que les anticipations sont plus optimistes au dans les pays nordiques (Danemark en première position) et scandinaves (Ilmarinen, 2005, OFCE, 2008). Les pays du Sud et la France font aussi de mauvais scores en termes d'ambiance de travail. Le souhait de prendre sa retraite le plus tôt possible y est d'ailleurs le plus fréquent (Blanchet, Debrand, 2007). Dans les pays scandinaves, les salariés se disent plus souvent consultés sur l'organisation de leur travail que dans les pays continentaux ou du Sud (OFCE, 2008). En termes d'organisation du travail, la France, l'Italie et le Royaume-Uni se distinguent en effet de la Suède ou des Pays-Bas. Le rythme de travail imposé est supérieur à la moyenne européenne au Royaume-Uni et en France, l'autonomie procédurale et le contenu cognitif y sont faibles par rapport à la Suède et aux Pays-Bas. En revanche, les salariés au Royaume-Uni reçoivent autant de soutien social et technique au travail que ceux de ces deux pays (Gollac, Volkoff, 2007).

On obtient des résultats similaires à partir de l'enquête *Share*⁴ où apparaît un « gradient Nord-Sud » de la pénibilité au travail, avec de meilleures conditions de travail déclarées en

3 Voir notamment le rapport sur la 4e vague de l'EWCS : Parent-Thirion *et al.*, 2007.

4 Pour cet objet d'étude, l'enquête *Share* est comparable à l'EWCS, avec de nombreuses questions relatives à la santé et à différentes formes de pénibilités déclarées. Elle porte cependant sur un nombre plus restreint de pays, mais avec des échantillons plus importants et composés uniquement sur de ménages dont un membre au moins a plus de 50 ans (*cf. ci-dessous*).

Suède, au Danemark, aux Pays-Bas et en Suisse, de mauvais scores en Italie et en Grèce, et les autres pays en situation intermédiaire (Debrand, Lengagne, 2007). Ce sont également ces pays du Nord (avec la Belgique) dont les seniors déclarent le plus souvent un bon état de santé (suivis de la Grèce, la France, l'Autriche, l'Allemagne, l'Espagne et l'Italie ; cf. graphique 2). Par contre, les salariés scandinaves se plaignent davantage de la façon dont le travail affecte leur santé (OFCE, 2008). Le nombre d'absences pour raisons de santé y est particulièrement élevé. Ce paradoxe s'expliquerait selon l'OFCE (2008) par une attention sociale élevée sur la question de la pénibilité et de la santé au travail dans ces pays, qui accroît les préoccupations des salariés ainsi que les absences au travail. Elle permettrait en même temps une réelle amélioration des conditions de travail, et donc un report de l'âge de fin d'activité.

On constate dans ces comparaisons européennes un lien positif entre de bons indicateurs de conditions de travail et les taux d'emploi des seniors. La comparaison des modèles nationaux dans ce domaine semble à première vue cohérente avec les représentations typologiques des régimes de protection sociale européens (Esping-Andersen, 1990). Cependant le recours aux typologies ne suffit pas pour rendre compte des singularités et des nombreuses « exceptions » aux modèles. Par exemple, la Belgique se distingue de ses voisins continentaux par le taux d'emploi des seniors le plus faible mais de bien meilleures conditions de travail déclarées. Le Royaume-Uni a également une position à part, avec à l'inverse un taux d'emploi élevé mais des indicateurs de conditions de travail très contrastés (faible accès à la formation, exposition forte à des contraintes, mais bonnes conditions de travail déclarées et satisfaction dans l'emploi élevée). Les Pays-Bas et la Suisse se classent dans le groupe des pays « scandinaves », alors que le Portugal avec son taux d'emploi élevé est à cheval entre ces pays (taux d'emploi élevé) et les pays de l'Europe continentale et du Sud avec lesquels il partage des indicateurs de pénibilité plus mauvais. Ce lien est donc loin d'être systématique. Cependant, si les facteurs du maintien en emploi sont multiples, de nombreuses études empiriques font apparaître la santé et la pénibilité du travail comme des déterminants majeurs de l'activité des seniors.

2.3. Le rôle de la pénibilité et la santé sur les comportements d'activité des seniors

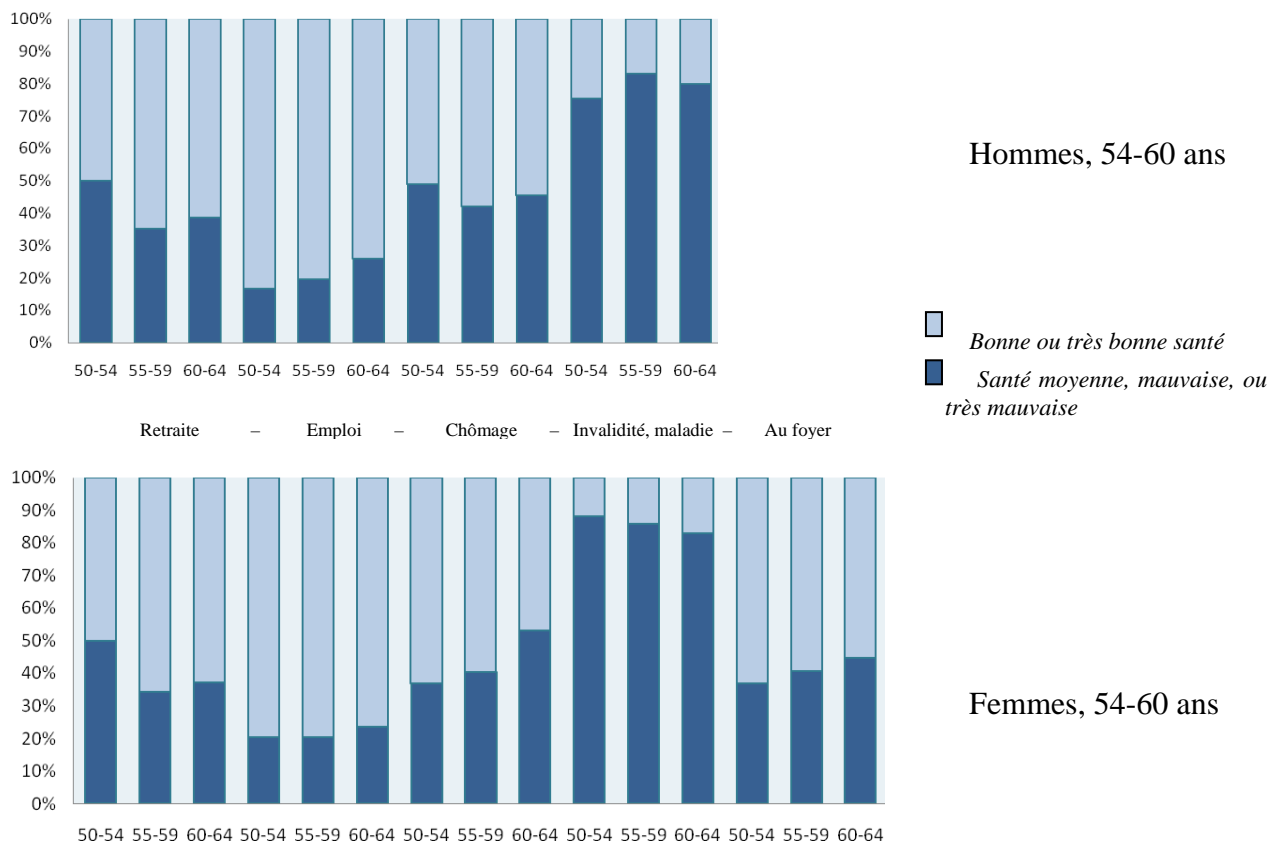
Les enquêtes sur les seniors indiquent un lien entre statut d'activité et état de santé. Les seniors en emploi se déclarent en meilleure santé que les autres, et en particulier que les chômeurs et les inactifs. Ceci s'explique probablement largement par les effets de sélection liés à la santé, et par les effets du chômage et de l'inactivité sur l'état de santé (conséquences sur la santé de l'isolement social ou des difficultés financières) (voir graphiques 4 et 5).

De la même façon, on peut observer un lien assez net entre conditions de travail et état de santé parmi les seniors en emploi. L'analyse de Debrand et Lengagne (2007) révèle par exemple qu'une moindre pression au travail et un niveau élevé de récompense reçue sont associés à un bon état de santé, alors que le manque de soutien et l'absence de sécurité de l'emploi sont corrélés au risque de dépression.

De même, les conditions de travail apparaissent comme l'un des déterminants du souhait de prendre sa retraite le plus tôt possible, comme le montre par exemple l'étude de Blanchet et Debrand (2007). Cependant, c'est un facteur explicatif parmi d'autres : « *raisonner à état de santé ou de conditions de travail données ne réduit que faiblement l'hétérogénéité des préférences entre les pays sur l'âge de départ en retraite* ». Une autre enquête, française

cette fois (SVP 50, Santé et Vie Professionnelle des plus de 50 ans), a donné lieu à une analyse des motifs déterminant les choix de d'avancer l'âge de départ à la retraite. Elle conclut que « *les raisons de ne pas différer le départ [à la retraite] recourent les raisons de l'anticiper, mais partiellement. Le 'sens du travail' [manque de choix, ennui, appréciations négatives sur des changements récents dans le travail, impressions intimes sur son propre vieillissement, etc.] et la fatigue jouent leur rôle de part et d'autre. Certains aspects des conditions de travail (horaires, pénibilité physique) interviennent essentiellement du côté des départs précoces. Et l'image de la retraite est, elle, une composante importante de la décision pour les sorties tardives* » (Volkoff, Bardot, 2004). Le « sens du travail » apparaissait également comme prédominant dans l'étude de Molinié (2004) à partir de l'enquête VISAT portant sur les déterminants poussant les salariés à se sentir capable de rester dans leur emploi jusqu'à la retraite.

Graphique 4. et 5.
État de santé selon l'âge et le statut d'activité



Source : Share, 2004. Calculs de l'auteur.

Enfin, le lien entre état de santé et participation au marché du travail a été souvent étudié, notamment à partir de *Share*. Les résultats de Barnay et Jeger (2006) indiquent que les limitations dans les activités quotidiennes ont un effet négatif sur la probabilité d'être en emploi. D'après les estimations de Karwij et Vermeulen (2005), la participation au marché du travail serait bien supérieure (de 10 points) pour les hommes en Allemagne, en Autriche et en Espagne si les 50-64 ans étaient en parfaite santé. La dégradation de la santé avec l'âge est également associée à une baisse des taux de participation. Cette étude montre par ailleurs que les impacts sont significativement différents selon l'indicateur de santé retenu.

hal-00396231, version 1 - 17 Jun 2009

Ces études étayent l'importance de la santé et des conditions de travail comme déterminants individuels d'activité chez les seniors. Cependant, il convient de soulever que ni les différences en matière d'état de santé ou de conditions de travail, ni les différences de structure démographique, ne permettent d'expliquer le recours aux sorties pour motifs de santé et encore moins les écarts de taux d'emploi entre les pays (Börsch-Supan *et al.*, 2005). Ces écarts semblent donc plutôt être le fait de différences institutionnelles (*cf.* ci-dessous). Ainsi, les possibilités institutionnelles et les pratiques de sorties anticipées de l'emploi liées à la santé et/ou aux conditions de travail varient fortement selon les pays. Parallèlement, les conditions du maintien en emploi des seniors en incapacités sont d'autant plus difficiles à déceler. Ceux-ci subissent à des degrés divers les contraintes au travail.

2.4. Les seniors en emploi inégalement protégés des contraintes

Malgré les nombreuses sorties du marché du travail pour cause de santé (effet de sélection), de fortes inégalités entre les salariés seniors se maintiennent dans la prévalence de conditions de travail pénibles. Ainsi de façon générale, les salariés âgés sont moins exposés à des conditions de travail pénibles que les autres actifs. Ils sont notamment moins exposés aux risques physiques, bénéficient de plus d'autonomie, et l'intensité de leur travail est moins forte. En revanche, les salariés âgés ont moins d'opportunités en matière de participation à de nouvelles formes organisationnelles et à des formations (Villosio *et al.*, 2008). Mais les effets de sélection dus aux différentes formes d'éviction du marché du travail des salariés malades expliquent largement ces écarts, en tout cas en France. D'après les estimations de Pailhé (2005) sur données françaises, lorsque l'on corrige le biais de sélection, les écarts sont beaucoup plus faibles : la protection des salariés vieillissants subsiste pour les 50-54 ans mais les plus de 55 ans ne sont pas significativement moins exposés aux pénibilités physiques.

Au sein de la population des seniors, on sait que les différences entre classes sociales interviennent de plusieurs façons. Non seulement, on constate clairement des inégalités sociales en termes de santé (Barnay, 2002) et d'espérance de vie (Robine, Cambois, 2008), mais les modes de sorties de l'activité peuvent également varier en fonction de la classe sociale. Banks (2006) montre par exemple qu'en Grande-Bretagne plus le niveau de revenu est élevé, plus le mode de sortie est la retraite, et plus l'on est pauvre, plus l'on a recours à d'autres dispositifs de sortie. Les inégalités sociales en termes de conditions de travail se perpétuent avec l'âge. Ainsi, le diplôme protège des contraintes physiques et de la flexibilité horaire, mais les exigences marchandes s'accroissent avec le niveau du diplôme. Il y a également d'importantes différences entre les secteurs d'activité et les types de contrats de travail (pour des résultats détaillés, voir Pailhé, 2005). Cependant les résultats ne sont pas toujours évidents et dépendent des variables de pénibilité retenues. Volkoff et Bardot (2004) notent par exemple que dans les intentions de départ en retraite « *de façon moins prévisible, les 'conditions de travail mal supportées', et le 'travail routinier, ennuyeux', sont des items assez peu différenciées socialement, même si les ouvriers les mentionnent un peu plus fréquemment* ».

Enfin, les salariés malades ne sont pas préservés des contraintes : « *Bien que les sorties de l'emploi liées à la santé (ou du moins celles que l'enquête [SVP 50] permet de repérer) concernent presque exclusivement des salariés atteints de pathologies graves, la plupart des quinquagénaires ayant des problèmes de santé vont continuer à travailler. Or ces salariés 'malades', notamment ceux atteints de pathologies rhumatologiques, se retrouvent dans des situations de travail assez proches, voire perçues comme plus pénibles que celles de l'ensemble des quinquagénaires* » (Molinié, 2006). Les tris croisés à partir de l'enquête

Share montrent également que les seniors en mauvaise santé déclarent beaucoup plus de contraintes (pénibilité subjective) dans leur emploi que les seniors en bonne santé.

De plus, l'évolution des conditions de travail ne leur est pas nécessairement favorable. En France par exemple, la tendance globale est plutôt celle d'une dégradation des conditions de travail depuis les années 1980/90. La tendance positive que constitue la stagnation des pénibilités physiques et l'accroissement de l'autonomie pour les salariés, est contrebalancée par un rythme de travail plus dense, un travail plus flexible, et un accroissement des tensions (Pailhé, 2005). Certes, les plus de 50 ans sont moins soumis aux contraintes, en particulier physiques, que les plus jeunes. Mais leur exposition aux pénibilités et aux risques a été en augmentation régulière sur cette période. D'autres pays européens, en particulier la Suède et la Finlande, se sont distingués dans le domaine de la gestion de la pénibilité chez les seniors. La Suède a notamment mis en place des incitations financières auprès des entreprises pour l'amélioration des conditions de travail. Mais c'est en Finlande que la lutte contre la pénibilité a donné lieu aux programmes les plus ambitieux et reposant sur une forte mobilisation des partenaires sociaux : campagnes de sensibilisation auprès des salariés, des entreprises, du grand public et des médecins du travail ; nouveaux moyens de financement pour la formation permanente, diffusion des bonnes pratiques et programmes pilotes sectoriels, etc. (OFCE, 2008).

2.5. La sortie de l'emploi liée à la santé : les formes de transitions emploi retraite en Europe

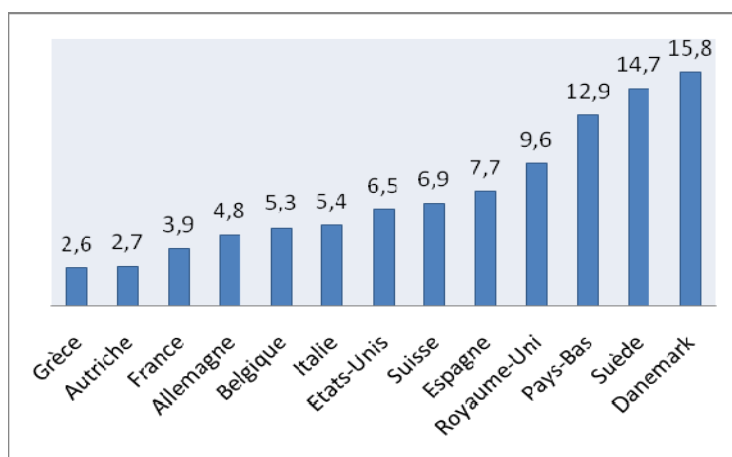
Les transitions entre l'emploi et la retraite se sont allongées et diversifiées depuis les années 1970 avec la multiplication des dispositifs de sortie anticipée du marché du travail. Toutefois, les trajectoires des personnes en mauvaise santé restent assez méconnues, certainement parce que l'on présume qu'elles transitent par les dispositifs d'invalidité, de maladie, d'incapacité ou de handicap lorsque leur état de santé exige un retrait temporaire ou définitif de leur activité professionnelle. Cependant, des dispositifs tels que la dispense de recherche d'emploi, qui représente en France de fait une forme de préretraite et d'inactivité en retirant l'obligation de chercher un emploi aux chômeurs de plus de 57 ans (55 ans sous conditions), peuvent constituer des voies de sortie alternatives pour certaines personnes en mauvaise santé. C'est ce qu'indique d'ailleurs l'étude récente de Thomas Barnay (2008) qui met en évidence qu'une partie conséquente des chômeurs ne cherchant pas d'emploi sont des seniors en incapacité. Il paraît en effet envisageable que les personnes ne pouvant poursuivre leur activité en raison de leur état de santé et/ou de leurs conditions de travail transitent par différentes voies pour se retirer du marché du travail, lorsqu'ils ne peuvent pas prétendre à des pensions spécifiques ou que les taux de remplacement sont meilleurs que ceux offerts par ces dispositifs.

La comparaison internationale est à ce titre riche en enseignements puisqu'elle permet de mettre en évidence le rôle des institutions sur les comportements d'activité des personnes en mauvaise santé. Börsch-Supan (2007) montre notamment que les écarts importants de recours à l'invalidité chez les seniors en Europe ne sont pas explicables par les différences démographiques, ni par les différences d'état de santé. Ce sont bien les différences institutionnelles (et notamment la « générosité » des dispositifs d'invalidité : taux de couverture, niveau d'invalidité minimum requis, générosité de l'allocation, appréciation médicale, appréciation professionnelle) qui permettent d'expliquer les forts taux d'invalidité dans certains pays.

Les pays nordiques et scandinaves qui atteignent les meilleurs scores en termes de taux d'emploi des seniors, sont aussi ceux où les dispositifs d'invalidité sont les plus développés. Selon l'OFCE (2008) « *dans les pays où tout le monde doit travailler, les personnes qui ne travaillent pas sont considérés comme des handicapés qu'il faut aider* ». La part du PIB consacrée aux dépenses d'invalidité y est nettement supérieure que dans les pays continentaux (4,8 % en Suède, 4,2 % au Danemark, 3,4 % en Finlande, 2,4 % au Royaume-Uni, 2,2 % en Allemagne, 1,8 % en France et 1,5 % en Italie) (OFCE, 2008).

Depuis les années 1990, plusieurs pays ont mis en place des mesures visant à limiter les sorties anticipées pour invalidité, en supprimant une partie de ces dispositifs (Suède) ou en cherchant à en restreindre l'accès (Pays-Bas). En Finlande par contre, la suppression de certains dispositifs de retraite anticipée a été accompagnée par un assouplissement du régime d'invalidité. Au Royaume-Uni, la volonté de restreindre le nombre de pensions d'invalidité s'est pour l'instant limitée à des incitations financières pour le retour en emploi. Au Danemark, les mesures visent principalement à reculer l'âge permettant de bénéficier d'une préretraite (par le biais de pensions anticipées d'incapacités ou de départ anticipé volontaire). Tous ces pays tentent donc de réduire le recours à l'invalidité comme voie de sortie anticipée du marché du travail, tout en maintenant des possibilités de retrait spécifiques pour les seniors en incapacité de travail. Les taux d'invalidité y restent élevés comme on peut le constater sur ce graphique :

Graphique 5.
Part des seniors en dispositifs d'invalidité en Europe, 2004



Source : Börsch Supan (2007), à partir de 26.810 individus de 50 à 65 ans interviewés dans SHARE 2004, ELSA 2002 et HRS 2004.
Données pondérées.

Il paraît cohérent d'envisager d'une part que dans les pays où les conditions d'accès à ces dispositifs sont plus strictes, de nombreuses personnes en mauvaise santé ont recours à d'autres voies de sortie (chômage, préretraite, inactivité), et que d'autre part, la suppression de dispositifs de sortie anticipée peut avoir un effet important sur la situation des personnes en mauvaise santé se retrouvant contraintes à poursuivre leur activité. L'étude de ce lien est complexe. Les différences institutionnelles sont en effet difficiles à appréhender, car de nombreux facteurs interviennent. Ainsi, on pourrait par exemple s'attendre à ce que dans les pays où l'âge de sortie d'activité est précoce, l'influence de l'état de santé soit plus faible, puisque la prévalence des pathologies augmente avec l'âge (Jolivet, 2006). De même, il faut mettre en parallèle la modification des dispositifs et les possibilités d'aménagement des fins

de carrière. Quelle peut être l'efficacité des incitations financières au maintien en emploi (pour les entreprises à travers la réduction des dispositifs de cessation anticipée d'activité, et pour les salariés par les incitations à l'allongement de la durée de cotisation) si elles ne s'accompagnent pas de possibilités d'aménagement de postes pour les seniors et les personnes en mauvaise santé en particulier ? Ces possibilités sont même souvent plus limitées qu'avant. Par exemple, dans le cas de grandes entreprises françaises, les nouvelles formes d'organisation se sont souvent accompagnées de la disparition de postes périphériques peu exigeants en termes de productivité, qui servaient de fait de transition vers la retraite (Gautié, 2005).

Bound *et al.* (1999) proposent une des rares analyses modélisant l'impact de la santé sur des transitions autres que les départs à la retraite. Leur approche dynamique de la santé permet de montrer (sous réserve de l'effet des différents biais d'estimation) que de façon générale, plus le choc de santé intervient tôt, moins il conduit à une sortie du marché du travail. Leurs résultats, qui portent sur le Royaume-Uni, confirment que la mauvaise santé est un déterminant important de retrait du marché du travail (ils considèrent les transitions vers l'inactivité, les demandes d'invalidité et les changements d'emploi). La moitié de ces seniors fait une demande d'invalidité, et parmi ceux qui ne sortent pas, les changements d'emploi sont fréquents dans les années qui suivent le début de la dégradation de la santé. Ces résultats semblent indiquer que les changements de poste seraient favorables au maintien en emploi des personnes en mauvaise santé. On peut également citer une étude plus récente des transitions de l'emploi vers le chômage et l'inactivité en lien avec la santé en France (Jusot *et al.*, 2007). Cette étude menée à partir de l'enquête santé et protection sociale (ESPS, années 1992 à 2002) n'est pas spécifique aux seniors, mais montre que de façon générale, un mauvais état de santé augmente considérablement la probabilité de devenir inactif ou chômeur.

Au vu de ces éléments, l'intérêt de l'approche combinée de la santé et de la pénibilité se révèle à plusieurs niveaux. Au niveau micro, elle permet d'analyser les effets combinés de ces dimensions sur la perception de l'activité, et de s'interroger sur l'importance des déterminants transversaux sur les fins de carrière et les trajectoires entre l'emploi et la retraite des seniors. Au niveau institutionnel, dans un contexte de volonté d'« activation » de la main-d'œuvre vieillissante et d'évolution importante des modes d'organisation du travail, elle permet de s'interroger sur la façon dont les cadrages institutionnels peuvent offrir les conditions d'aménagement du travail pour permettre le maintien en emploi tout en assurant la soutenabilité du travail.

3. COMPARAISON EUROPÉENNE DE LA SANTÉ ET PÉNIBILITÉ EN FIN DE CARRIÈRE : RÉSULTATS D'UNE ANALYSE FACTORIELLE

3.1. Objectifs de l'analyse en correspondances multiples

Notre question de recherche porte sur les différences de gestion de la santé et de la pénibilité en fin de carrière dans les pays européens. Nous avons pu voir que plusieurs travaux empiriques mobilisant des données européennes (en particulier l'EWCS et SHARE) ont étudié les liens entre santé, conditions de travail et participation au marché du travail, ou comparé les conditions de travail dans les pays européens. L'originalité de notre analyse est d'étudier conjointement la santé et les conditions de travail des seniors dans une perspective comparative.

D'un point de vue méthodologique, la complexité des liens entre les différentes variables, et les causalités multiples qui existent entre elles (*cf. supra*) justifient que l'on privilégie une méthode exploratoire qui permet d'apporter des éléments de réponse à une question vaste. D'autres études comparatives utilisent des méthodes similaires à partir de données agrégées par pays. On peut citer en particulier des travaux sur la qualité de l'emploi en Europe (Davoine, 2005 ; Davoine, Erhel, Guergoat-Larivière, 2008) et les modèles de capitalisme (Amable, 2005). L'originalité de l'approche sur données individuelles comparatives est de permettre une analyse conjointe inter et intra pays. Nous pouvons ainsi étudier dans un premier temps la distribution des individus selon deux dimensions de la capacité de travail et les interpréter selon leurs caractéristiques socio-démographiques. Dans un second temps, nous nous recentrons sur la comparaison inter pays et construisons une taxonomie qui apporte des éléments d'appréciation de la qualité des modèles nationaux de gestion de l'emploi des seniors, et qui peut être mise en parallèle avec d'autres typologies.

Encadré 1. Analyse des correspondances multiples (ACM)

Distance entre les individus

En ACM, la distance entre deux individus est calculée à partir des questions pour lesquelles ils ont donné des réponses différentes (ils sont « en désaccord »).

Soit Q le nombre de questions, N le nombre d'individus, n_k le nombre d'individus ayant choisi la modalité k . Si pour la question q , les individus i et i' sont en désaccord, l'individu i ayant choisi la modalité k et l'individu i' une autre modalité k' , on calcule $1/f_k + 1/f_{k'}$, où $f_k = n_k/n$ est la fréquence de k . La distance $d(i, i')$ entre les individus i et i' est donnée par la formule :

$$d^2(i, i') = (1/Q) \sum (1/f_k + 1/f_{k'})$$

la sommation portant sur l'ensemble des questions de désaccord entre i et i' .

Remarque : plus une réponse est rare, plus elle crée de la distance.

Nuage des individus

L'ensemble des distances entre individus définit un nuage de n points dans un espace multidimensionnel, appelé nuage des individus ; en ACM le nombre de dimensions est au plus égal à $K-Q$ (« nombre de modalités moins le nombre de question »).

Nuage des modalités

L'ACM conduit également à définir un nuage de K points, un pour chaque modalité, appelé nuage des modalités. Le nombre de dimensions de ce nuage est égal à celui du nuage des individus.

Axes principaux

En ajustant un nuage par la méthode des moindres carrés orthogonaux, on définit ses axes principaux. La projection des points du nuage sur le premier axe principal fournit le meilleur ajustement unidimensionnel du nuage ; la projection sur le plan engendré par les deux premiers axes principaux (plan principal) fournit le meilleur ajustement bidimensionnel, etc. Les représentations graphiques usuelles sont des projections du nuage sur les plans principaux 1-2, 1-3, 2-3, etc.

Valeurs propres [*eigenvalues*]

La valeur propre associée à un axe est la variance du nuage projeté sur cet axe.

Coordonnées principales

Les points du nuage sont repérés par leurs coordonnées sur les axes principaux. En analyse géométrique des données, les représentations graphiques sont faites à partir des coordonnées principales calibrées, c'est-à-dire dont la variance est égale à la variance de l'axe (valeur propre).

Source : J. Chiche, B. Le Roux, P. Perrineau, H. Rouanet, 2000, p.464-465.

La méthode de l'analyse factorielle (analyse des correspondances multiples – ACM – dans un premier temps, et analyse factorielle des correspondances – AFC – dans un second temps) est adaptée à notre objet pour différentes raisons.

Tout d'abord, cette méthode permet de créer une représentation visuelle synthétique de données complexes. L'ensemble des individus et des variables est projeté sur un même plan. Les axes principaux du plan représentent des facteurs synthétiques qui rendent le mieux compte de la dispersion des points de ces nuages. Cette représentation donne donc une synthèse des distances entre les individus et entre les modalités de réponse.

Ensuite, les techniques d'analyse factorielles sont utiles pour effectuer un déblayage sur des données d'enquête. Elles permettent de visualiser les particularités de l'échantillon, les points atypiques, et peuvent faire apparaître des structures inattendues. Elles prennent tout leur sens dans une stratégie de recherche qui consiste à faire émerger des hypothèses à partir de la structure des données, et qui sont testées ensuite à l'aide d'analyses confirmatoires.

Enfin, l'analyse factorielle est bien adaptée au champ de la comparaison internationale sur données d'enquêtes, en particulier lorsque l'on s'intéresse à des variables fortement corrélées. On ne cherche pas à étudier les causalités à partir de corrélations entre variables, mais à comprendre la structure multidimensionnelle d'une population et le rôle de différents facteurs combinés. L'objectif est de faire apparaître les convergences et les particularités entre les individus et les modalités, puisque l'ACM permet de travailler à la fois sur les variables et sur les individus, en rendant compte de toutes les dimensions qui sont intégrées dans l'analyse.

3.2. Données et échantillon

Les données proviennent de l'enquête européenne *SHARE* (*Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe*)⁵. Cette enquête, qui s'inspire de la *Health and Retirement Study* américaine et de l'*English Longitudinal Study of Ageing*, porte sur les plus de 50 ans dans onze pays européens. Environ 30 000 individus d'un échantillon représentatif sont interrogés sur leur état de santé, leur statut socio-économique, et leurs réseaux familiaux et sociaux. Nous utilisons les données de la première vague qui portent sur l'année 2004 (*release 2.0.1*). Les principaux avantages de cette enquête sont les suivants : elle permet de disposer de données comparables pour plusieurs pays européens, de relier les dimensions d'emploi et de santé, et elle est destinée à être longitudinale. Elle présente cependant certains inconvénients : les effectifs par pays sont relativement limités (environ 3 000 en France ainsi qu'en Allemagne, 1 900 en Autriche, 1 700 au Danemark...), et en attendant le module rétrospectif (*Share Life*) prévu pour la troisième vague il n'est pas possible de reconstruire les trajectoires passées des individus (censure à gauche).

L'échantillon retenu est composé des individus des onze pays européens de l'enquête (Allemagne, Autriche, Suède, Pays-Bas, Espagne, Italie, France, Danemark, Grèce, Suisse, Belgique). Comme nous étudions les conditions de travail, nous retenons dans l'échantillon les individus ayant entre 50 et 64 ans inclus et se déclarant en emploi (« *employed or self employed* »), soit 7 380 individus dans l'enquête. La taille de notre échantillon, après suppression des non-réponses, est de 6 361 individus. Les statistiques descriptives de l'échantillon se trouvent en annexe. Pour les calculs de l'ACM, nous avons utilisé un coefficient de pondé-

⁵ Pour obtenir plus de détails sur cette enquête, accéder aux données, ou consulter la liste des publications, voir le site : www.share-project.org

ration qui corrige de l'âge et du genre par pays pour avoir des sous-échantillons nationaux représentatifs.

3.3. Variables actives et illustratives retenues

Afin de répondre à notre question de recherche, notre stratégie consiste à construire dans une première étape une ACM où les individus en emploi sont distingués selon leur « capacité de travail ». Pour l'appréhender, nous utilisons les variables de l'enquête qui portent sur les conditions de travail et sur l'état de santé des individus, et qui sont donc les variables « actives » de l'ACM. Nous devons ainsi obtenir un nuage d'individus où plus les points sont rapprochés, plus les individus ont des capacités de travail similaires.

Dans une seconde étape, nous cherchons à saisir la structure de cette distribution en fonction des caractéristiques qui nous intéressent. La stratégie privilégiée est de placer ces éléments en « supplémentaires » ou « illustratifs » sur les facteurs que nous avons obtenus dans la première étape (Fenelon, 1981). Ceci consiste à les projeter sur le nuage sans que ces facteurs contribuent à la construction de celui-ci, et nous permet d'éviter de perturber l'interprétation par une accentuation des effets d'échantillon⁶.

Les variables actives⁷ ont été regroupées selon les trois dimensions des conditions de travail inspirées de Karasek et Theorell (1990) (*Job Strain model*) et Siegrist (1996) (*Effort-Reward model*) :

La pression ressentie (P) ou demande psychologique regroupe les variables d'exigence physique du travail, de pression temporelle due à la charge de travail, et de temps de travail effectif.

La latitude décisionnelle (D) est représentée par la liberté d'effectuer son travail comme on le souhaite et la possibilité de développer de nouvelles compétences.

La récompense reçue (R) est mesurée par le sentiment de soutien reçu dans les situations difficiles, de reconnaissance reçue pour le travail effectué, d'adéquation du salaire aux efforts fournis, de perspectives d'avancement, et de sécurité de l'emploi.

Nous y avons ajouté un groupe de quatre variables relatives à l'état de santé (H) (santé auto déclarée, risque de dépression, limitations dans les activités quotidiennes, maladies chroniques), aux perspectives (F) (crainte que la santé limite la capacité de travail, souhait de prendre sa retraite le plus tôt possible, et une variable générale de satisfaction dans l'emploi.

Les variables illustratives (ou facteurs structurants) sont le pays, l'âge, le genre, le niveau d'éducation, le statut marital, la catégorie socio-professionnelle, le secteur d'activité, et la responsabilité de supervision d'autres employés.

Nous avons appliqué à toutes ces variables qualitatives un codage disjonctif complet. En dehors des variables de santé auxquelles on a appliqué un codage dichotomique pour une meilleure comparabilité, on a cherché à maintenir un maximum de modalités possibles (codage polytomique avec regroupement en classes) afin de révéler l'information la plus riche possible (Chavance, Amiel-Lebigre, 1975 ; Nakache, 1973).

⁶ Par exemple, si l'on met tous les éléments en « actif » (y compris le pays et l'âge), le point représentant la Suède se trouvera plus proche des points de mauvaise santé ce qui pourra simplement être lié à un effet d'âge, l'échantillon suédois ayant une moyenne d'âge plus élevée. Les suédois vont se retrouver donc plus proches de leurs collègues en mauvaise santé simplement parce qu'ils partagent avec eux le fait d'être plus âgés...

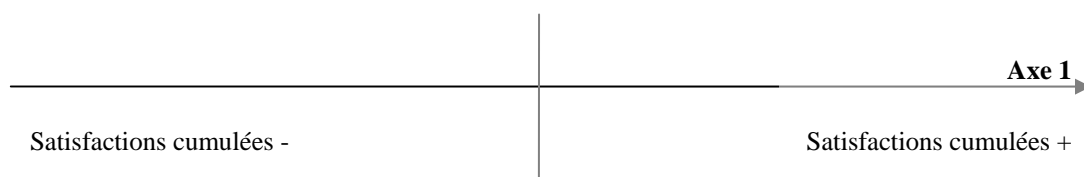
⁷ Cf. annexes pour la description de ces variables.

3.4. Résultats de l'ACM et interprétation des axes

Les résultats de l'ACM⁸ nous conduisent à retenir les trois premiers axes qui rendent le mieux compte de l'inertie du nuage de points⁹.

Pour interpréter les axes, nous retenons les modalités qui contribuent le plus aux axes¹⁰, et leurs coordonnées sur ces axes (contribution à droite ou à gauche de l'axe¹¹). On se réfère aux tableaux d'aide à l'interprétation pour ces trois axes qui sont en annexe 3.

Pour l'interprétation du premier axe, on a retenu 16 modalités qui contribuent ensemble à 44,42 % (à gauche) + 22,72% (à droite) = 67,14 % de la variance de l'axe. On peut donc baser l'interprétation sur les modalités retenues qui fournissent un bon résumé de la variance de l'axe. Les questions qui contribuent le plus à l'axe sont celles qui sont relatives à l'état de santé, aux perspectives, à la récompense reçue et à la latitude décisionnelle. Du côté gauche se retrouvent les modalités « négatives » de ces différentes dimensions (par exemple : mauvaise santé, crainte de voir sa capacité de travail affectée par sa santé, souhait de prendre sa retraite le plus rapidement possible, manque de reconnaissance et de soutien), soit différents facteurs d'insatisfaction en matière de santé ou de travail. Du côté droit, ce sont à l'inverse les modalités « positives » qui jouent pour les différentes dimensions de cette satisfaction. Par conséquent, nous proposons de qualifier ce premier axe de la façon suivante :



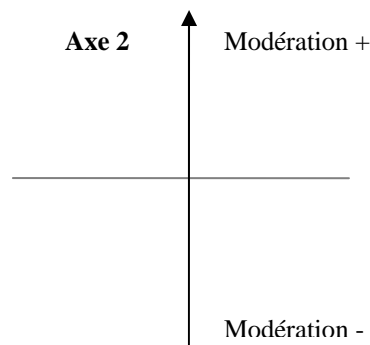
Pour le deuxième axe, on a retenu 15 modalités qui contribuent à 45,41 % (en bas) + 33,47 % (en haut) = 78,88 % de la variance de l'axe. Les questions qui contribuent le plus à l'axe sont celles qui sont relatives à la latitude décisionnelle et à la récompense reçue. Cette fois, il n'y a pas d'opposition entre deux extrêmes, mais entre les extrêmes d'un côté (très satisfaits et très insatisfaits) et les réponses moyennes de l'autre (globalement satisfaits ou un peu insatisfaits). On peut qualifier cet axe comme un axe de modération, où se retrouvent en haut les profils des individus globalement satisfaits, et en bas les individus atypiques aux profils de réponses plus extrêmes. Ce terme est à comprendre ici comme la tendance des individus à déclarer des opinions modérées (« assez d'accord » ou « plutôt pas d'accord » : modération +) ou extrêmes (« tout à fait d'accord » ou « pas du tout d'accord » : modération -).

⁸ Les résultats détaillés sont disponibles auprès de l'auteur.

⁹ Nous utilisons le critère de décision proposé par Benzécri qui permet d'apprécier l'importance relative des axes principaux par le calcul des taux modifiés cumulés (Le Roux, Rouanet, 2004). Nous obtenons des taux modifiés de 56 % pour l'axe 1, 90 % pour les axes 1 et 2, et 96 % pour les axes 1, 2 et 3.

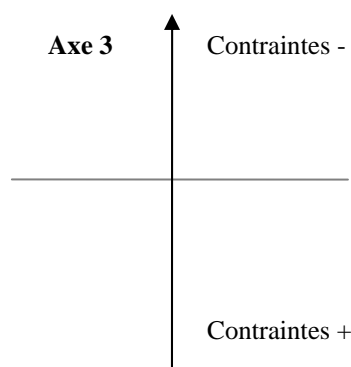
¹⁰ C'est-à-dire les modalités qui contribuent davantage que la contribution moyenne. La contribution moyenne est 100 % / 48 (nombre de modalités) = 2,083. On retient donc les modalités qui contribuent plus que 2,083 % à chaque axe.

¹¹ On rappelle que l'orientation géographique des axes n'a aucune importance.

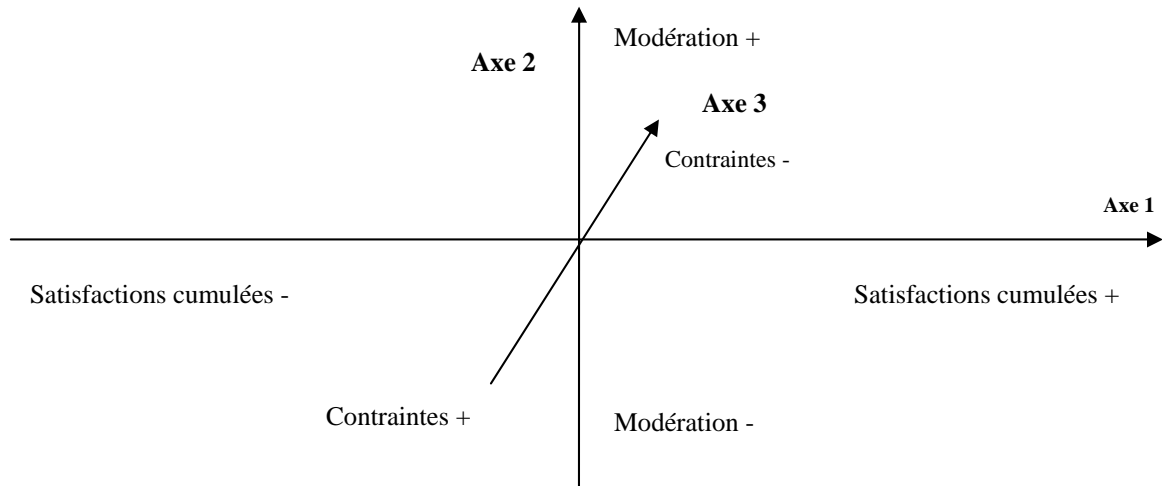


Cette configuration d'un premier axe qui oppose les valeurs extrêmes entre elles et les classe et un deuxième axe qui oppose les intermédiaires aux extrêmes traduit un effet récurrent en analyse des données aussi appelé effet Guttman (Le Roux, Rouanet, 2004). Il s'exprime géométriquement par un nuage de forme parabolique (d'où sa traduction en « *horseshoe effect* ») que nous observerons ci-dessous. Un tel effet révèle une structure d'ordre dans les données, et indique que celles-ci ont une structure quasi unidimensionnelle. Par conséquent, pratiquement toute l'information est contenue dans le plan factoriel principal, les facteurs suivants ayant tendance à traduire le même phénomène. Dans ce cas, l'effet Guttman n'est pas « parfait » : nous pourrions observer des points atypiques qui ne suivent pas la structure parabolique, et nous intéresser aussi au troisième axe qui apporte des éléments d'interprétation complémentaires.

Pour ce troisième axe, on a retenu 14 modalités qui contribuent à 33,78 % (en haut) + 46,4 % (en bas) = 80,18 % de la variance de l'axe. Les questions qui contribuent le plus à l'axe sont celles qui sont relatives à la santé, à la latitude décisionnelle, à la récompense reçue, ainsi qu'à de mauvaises perspectives. Cependant, les modalités jouent de façon un peu paradoxale, puisque l'on a en haut à la fois les modalités de mauvaise santé et celles de sentiment de récompense reçue et de latitude décisionnelles correctes. Ce paradoxe peut être compris comme révélant les situations de moindres contraintes au travail pour les seniors dont la santé est fragile, liées par exemple à des postes moins exigeants, des perspectives de sorties proches, ou des ambitions de carrière très limitées. Inversement, en bas de l'axe, on retrouve les modalités de bonne santé mais de récompense insuffisante, et de latitude décisionnelle faible. Ici, on peut s'attendre à retrouver des situations de seniors en bonne santé dont les contraintes de travail sont plus exigeantes. On peut donc qualifier cet axe comme étant un facteur de contraintes, dans le sens d'une exposition à des situations de travail où des formes de pression sont subies par les personnes, notamment du fait de leur état de santé (mauvaise santé, récompense et latitude correctes : moins de contraintes ressenties, versus bonne santé, mais récompense et latitude faibles et mauvaises perspectives : plus de contraintes).



Le schéma suivant synthétise l'interprétation de ces facteurs. On constate que certaines dimensions telles que le temps de travail ou le souhait de prendre sa retraite le plus tôt possible n'apparaissent pas parmi les principaux facteurs. Ceci peut indiquer qu'elles ne suivent pas la « logique » qui prévaut pour les dimensions révélées par l'effet Guttman¹², et sont peut-être moins systématiquement associées à un certain niveau de pénibilité ou de santé.



3.5. Représentation géométrique des modalités

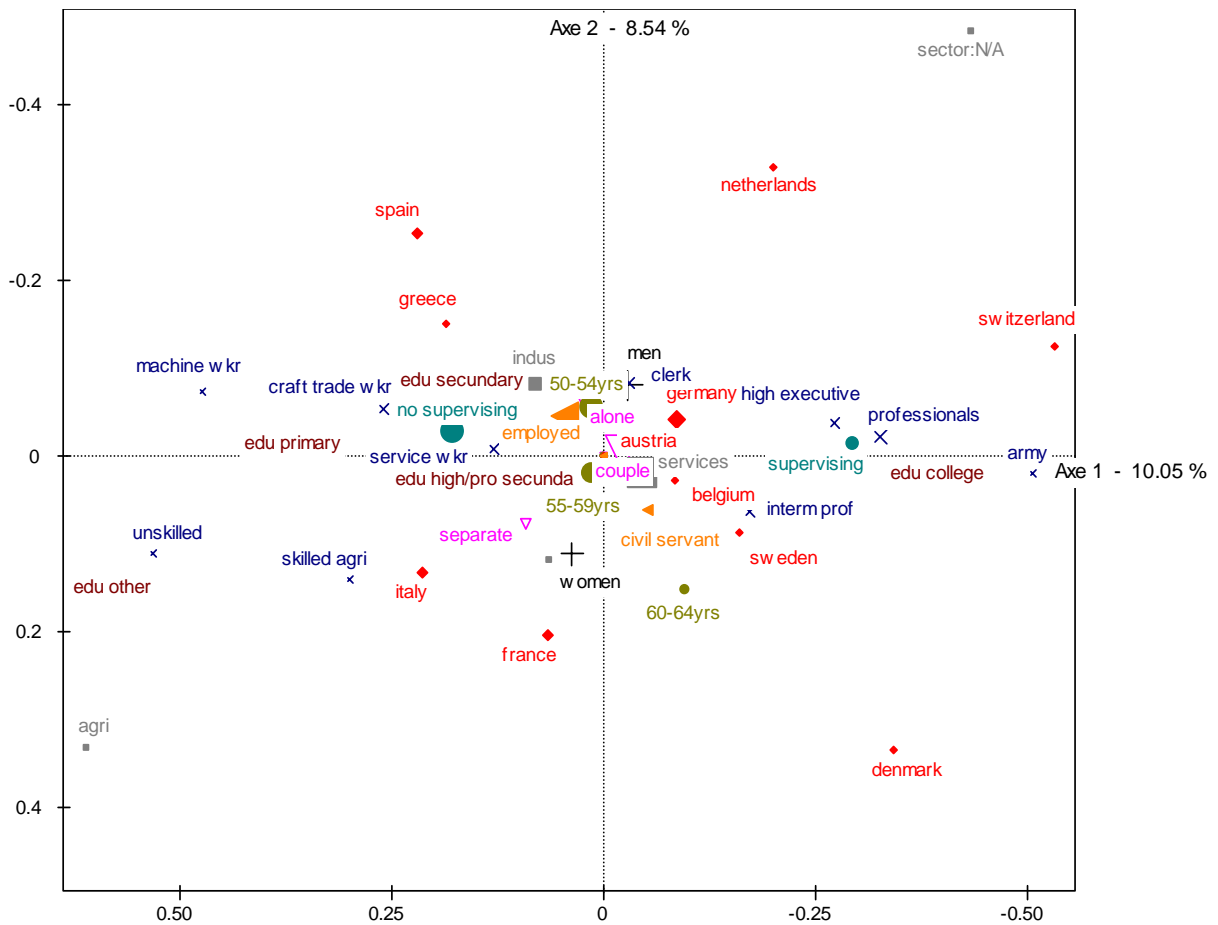
Ce graphique représente la dispersion des modalités actives (soit les modalités des thèmes P, D, R, F, et H) projetées par la méthode des moindres carrés orthogonaux sur le plan 1-2 (satisfaction cumulée - modération). Les coordonnées des modalités, dont l'intérêt est purement géométrique, correspondent au barycentre des individus ayant choisi cette modalité, et la taille du symbole qui les représente est proportionnelle à leur contribution à la variance des axes. On obtient en fait une représentation géométrique des tableaux qui ont servi à l'interprétation des axes, qu'on peut le lire avec le schéma. On observe la trajectoire parabolique en U inversé, allant du quadrant sud-est (++) , au nord-est (+) , au nord-ouest (-) pour aboutir au sud-ouest (- -) où les situations d'emploi et de santé sont les moins favorables. De plus, on constate que les modalités « créatrices de distance » entre les individus sont les réponses extrêmes sur les thèmes de R, D et F, ainsi que la mauvaise santé. Les individus concernés ont des profils plus atypiques et sont donc plus éloignés.

La mauvaise santé semble très discriminante en matière d'emploi, puisque les profils de ces personnes se rapprochent de facteurs de forte insatisfaction (sud ouest). Inversement, la bonne santé est moins discriminante puisque l'on retrouve les modalités de bonne santé au centre du graphique (les personnes en bonne santé sont moins atypiques car plus nombreuses parmi les personnes en emploi, et elles ont des profils de personnes assez ou très satisfaites [est]). On retrouve ici aussi les variables d'intensité, qui ne contribuent que peu à la variance des axes, et se situent plutôt au centre du nuage. Seuls la très forte pression temporelle au travail (*timepressure*++) et les efforts physiques très importants (*physical*++) se démarquent

¹² Par exemple, si l'on applique un codage dichotomique disjonctif, un troisième axe de type « pression forte » versus « pression faible » apparaît. Avec ce type de codage, on ne révèle pas l'effet Guttman.

sentiment de contribution et d'efforts fournis très faibles et dont le sentiment de rétribution est excellent (C- - R+ +). De l'autre côté des extrêmes se trouve à l'inverse le quadrant sud ouest de la forte pression physique et du manque de reconnaissance (C+ + R - -). Ces deux quadrants sont ceux des positions extrêmes (Modération -) parce qu'il y a un fort déséquilibre entre contribution et rétribution. Si l'on remonte au nord du plan, on a du côté droit un déséquilibre de type C - R + favorable puisque $R > C$. A gauche, le déséquilibre est de type C + R -, donc défavorable car $C > R$.

Graphique 7.
Nuage des modalités illustratives, plan principal (1-2)

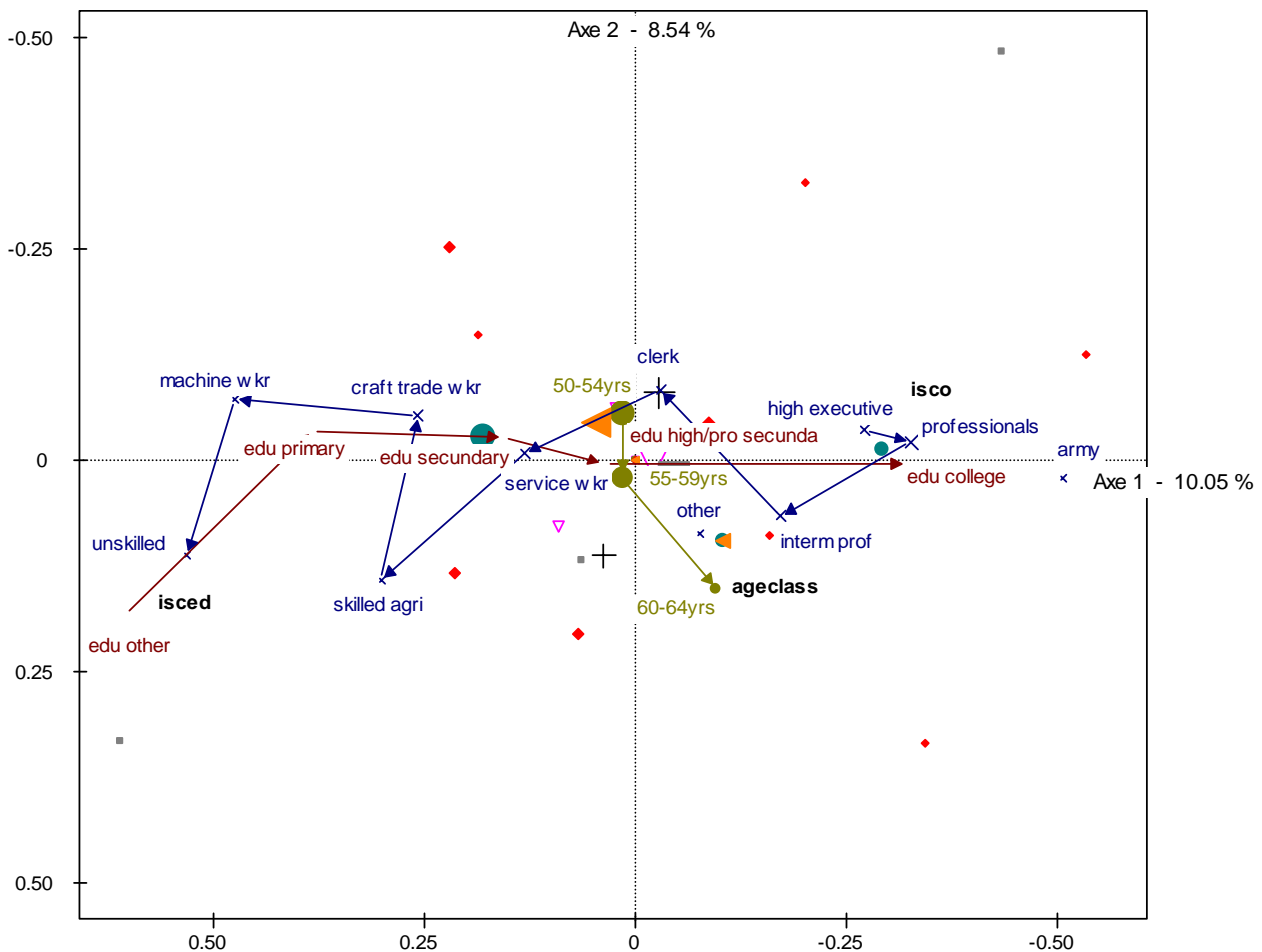


Ce graphique représente, sur le même plan factoriel que le précédent, les variables supplémentaires, c'est-à-dire celles qui n'ont pas servi à déterminer les axes. En l'occurrence, il s'agit des caractéristiques individus qui permettent de répondre à la question de recherche.

Le niveau d'éducation (codage *ISCED 97* ; *International Classification of Education*), qui va de Isced 0 et 1 (sans objet ou niveau primaire) à Isced 5-6 (études supérieures deuxième ou troisième cycle), suit l'axe 1 de gauche à droite. Les peu qualifiés sont aussi ceux dont les profils de santé et de pénibilité sont les plus mauvais, et à mesure que le niveau de qualification augmente, la santé, la satisfaction et les perspectives s'améliorent. La trajectoire est équivalente pour la variable de supervision. Pour la catégorie professionnelle, la trajectoire (en bleu sur le graphique) est plus irrégulière. Les catégories extrêmes (cadres supérieurs, professions intellectuelles et scientifiques, ouvriers d'assemblage/conducteurs et ouvriers non qualifiés), qui sont bien représentées sur ce plan, suivent la même direction, et

peuvent être interprétées de la même façon. Le secteur d'activité apparaît de façon très nette, avec un secteur des services au centre, le secteur industriel au nord ouest, plus masculin et plus pénible, et le secteur agricole très excentré du côté des profils extrêmes subissant une forte pénibilité et une mauvaise santé. Le statut d'emploi indique que les salariés se déclarent globalement plus contraints que les fonctionnaires. Les indépendants sont dans une position plus favorable, proche des 60-64 ans, du temps de travail élevé, et des modalités de très bonne satisfaction.

Graphique 8.
Trajectoires du niveau d'éducation, de la catégorie professionnelle et de l'âge,
plan principal (1-2)



L'âge suit quant à lui une trajectoire verticale, proche de l'axe 2 (en vert sur le graphique). Les 50-54 ans et les 55-59 ans se trouvent dans une position centrale au nord de cette trajectoire, ce qui ne donne pas d'indications sur une éventuelle particularité de ces populations. En revanche, les 60-64 ans sont situés beaucoup plus à droite que les autres, donc globalement plus satisfaits ($R > C$), tout en étant plus éloignés des variables de bonne santé ce qui est cohérent avec leur âge plus avancé. Mais ce qui ressort surtout pour cette classe d'âge, est qu'elle ne se situe plus au centre de plan mais bien plus au sud, ce qui indique qu'elle est associée aux profils extrêmes (tout en étant plutôt du côté positif). Il semble donc y avoir une particularité pour la population de 60-64 ans en emploi, qui s'explique certainement largement par l'effet de sélection, puisque se maintiennent en emploi les personnes en bonne

santé, qui sont dans des emplois qui permettent de « tenir » (les moins pénibles). À cet âge, la proximité avec la retraite, et dans ce sens les bonnes perspectives peuvent également expliquer cette particularité de ces seniors en toute fin de carrière, pour lesquels la rétribution est à ce stade supérieure à la contribution (C- - R+ +).

La séparation par genre est nette, avec d'un côté les hommes dans le quadrant nord est (+) et à l'opposé les femmes dans le quadrant sud ouest. En construisant la même ACM sur l'échantillon féminin, la structure des variables actives est presque identique, ce qui indique que ces deux populations sont globalement discriminées selon les mêmes facteurs. Si l'on compare plus en détail les échantillons féminins et masculins, on voit cependant qu'ils subissent des formes de pénibilité différentes. Les femmes ont globalement moins de pression, et souffrent moins du manque de récompense (soutien, reconnaissance). Elles sont également moins pressées que les hommes de prendre leur retraite. Par contre, leur latitude décisionnelle est plus faible, et le sentiment de percevoir un salaire inadéquat plus fort que chez les hommes. De plus, leurs perspectives d'avancement et de développement de compétences sont moins bonnes. Leur position défavorable peut donc en partie s'expliquer par leur fréquence relative de présenter des formes de pénibilités très discriminantes (salaire inadéquat, absence de perspectives d'avancement). Mais ce sont surtout les écarts dans le domaine de la santé qui expliquent selon nous cette position. En effet, la différence la plus nette entre les hommes et les femmes est le risque de dépression, nettement plus élevé chez ces dernières. Le décalage vers la gauche du point qui représente les femmes peut s'expliquer par la fréquence du risque de dépression dans cette sous population, lui-même situé à gauche du plan.

Le statut marital n'apporte pas beaucoup d'indications. La plupart des seniors sont en couple (parfaitement au centre du nuage), et les personnes seules (veuves ou jamais en couple) n'ont pas de profils particuliers. Seuls les personnes séparés ou divorcés s'écartent du centre en direction des profils moins satisfaits à l'ouest.

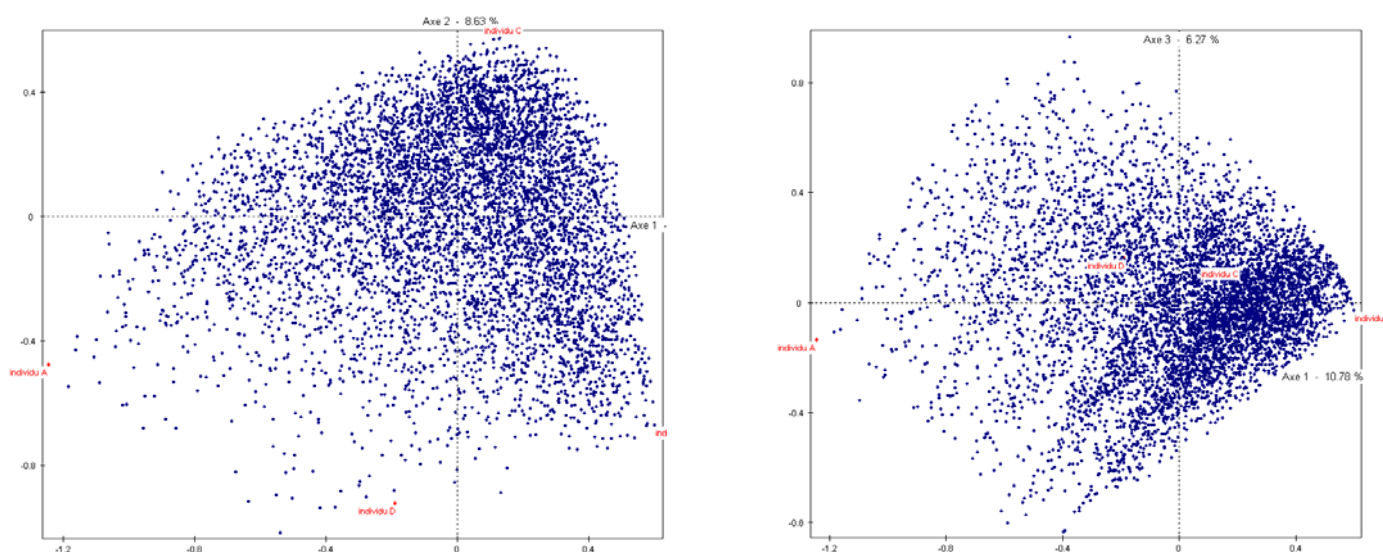
Enfin, plusieurs groupes de pays se dessinent de façon plus ou moins nette. Du côté des situations les plus favorables, on trouve dans le quadrant sud est (++, C- - R+ +) la Suède et le Danemark, et dans le quadrant nord est (+, C- R+) les Pays-Bas et la Suisse qui se situe à la frontière des deux. Du côté des situations les moins favorables, on a dans le quadrant nord ouest (-, C+ R-) les pays du Sud de l'Europe (Espagne, Grèce), l'Italie à la frontière (-) et (--), et la France en position très défavorable dans le quadrant (--, C+ + R- -). Sa position est proche des modalités de très faible latitude décisionnelle (D) et de faible soutien au travail et sentiment de récompense (R), et cette situation très défavorable apparaît clairement alors même que la population des seniors en emploi est plus jeune en France que dans d'autres pays mieux positionnés (âge moyen 54,6 ans en France, contre 56,6 ans en Suède, cf. annexes). Cependant, malgré sa position en (--), la situation des seniors français paraît plus enviable que celle des espagnols et des italiens, qui sont les plus éloignés de la moitié est (+ et ++) du nuage. Enfin, trois pays continentaux se situent au centre du nuage, avec l'Allemagne en (+), la Belgique en (++) et l'Autriche en (-). Les seniors de ces pays « centraux » ont donc *a priori* des profils plus dispersés autour de la moyenne, et les deux derniers sont aussi moins bien représentés sur ce plan factoriel. Voici les projections du nuage sous une autre dimension sur le plan 1-3 :

Belgique, un peu plus centrale, reste aux cotés de ces pays malgré son faible taux d'emploi des seniors, avec une proximité forte basée sur la qualité des conditions de travail. À l'opposé se situent à nouveau les pays du sud, la situation la plus défavorable en termes de pénibilité étant celle l'Italie, et en termes de santé celle de l'Espagne. La position de la Grèce, plus proche des modalités de bonne santé, est en ce sens plus favorable. La France partage avec ces pays une position non seulement extrême (graphique 7) mais défavorable en matière de conditions de travail, cumulée avec une forte pression au travail. Ces pays, avec dans une moindre mesure l'Autriche dont la position est plus centrale, se situent d'ailleurs du coté des modalités de faible niveau d'éducation, de moindres responsabilités de supervision et d'âge plus faible. L'Allemagne se situe comme précédemment au centre (favorable) de ces différents groupes.

Ces résultats convergent avec ceux de l'EWCS (vus ci-dessus, Ilmarinen, 2005) sur les conditions de travail des seniors. L'apport de cette ACM est qu'elle permet de visualiser un ensemble de dimensions relatives à la santé et aux caractéristiques socio-professionnelles, sans déformer ce que l'on sait par ailleurs sur les conditions de travail des seniors dans ces pays.

3.6. Représentation graphique des individus

Graphique 11.
Nuages des individus avec patrons de réponse



On représente ici les individus de l'enquête sur les mêmes plans. Pour permettre la lecture de ces nuages, on peut caractériser les pôles de ce nuage de points, en repérant des points jalons ou *landmarks* (individus situés aux extrêmes) auxquels correspondent des patrons de réponse observés. Ces patrons typiques pour les individus A, B, C et D que nous avons choisis sont les suivants :

A : est une femme française peu qualifiée ayant entre 50-54 en très mauvaise santé, subissant une forte pénibilité au travail, dont les perspectives sont très mauvaises, qui travaille entre 30 et 40h/sem dans un emploi sans responsabilité de supervision et physiquement pénible.

B : est un homme allemand de 60-64 ans, diplômé du supérieur, dans un emploi à responsabilités de supervision, où il travaille plus de 40h/sem. Il est en bonne santé, est très satisfait de son emploi, ses perspectives sont très bonnes, et il ne subit pas de contraintes physiques ni de pression temporelle dans son emploi.

C : est un homme néerlandais de 55-59 ans, diplômé du supérieur, dans un emploi à responsabilités de supervision où il travaille 30 à 40h/sem. Il est en bonne santé, globalement satisfait de son emploi, mais ses perspectives d'avancement ne sont pas bonnes et il a hâte de prendre sa retraite.

D : est une femme néerlandaise de 50-54 ans, de niveau d'éducation secondaire, dans un emploi sans responsabilité de supervision avec moins de 30h de travail par semaine. Son emploi n'est ni intense ni pénible. Elle y est relativement libre, reçoit du soutien et de la reconnaissance, les perspectives et le salaire sont corrects. Par contre, elle est en mauvaise santé et craint que sa santé limite ses capacités de travailler avant la retraite.

Le nuage des individus montre que la concentration des individus se situe dans le quadrant nord est du plan 1-2 (+) et la moitié est du plan 1-3 (S+ H+), proche des individus C et B. En d'autres termes, la majorité des individus de l'enquête sont globalement satisfaits de leur emploi et en bonne santé. Les individus subissant un cumul de contraintes (santé, pénibilités, perspectives) sont nombreux mais plus dispersés.

3.7. Classification des pays

Pour la dernière étape de cette analyse exploratoire, nous souhaitons nous concentrer sur l'analyse inter pays, afin de voir dans un premier temps si des groupes de pays se dégagent en prenant en compte l'ensemble des dimensions de l'analyse factorielle¹³, et essayer dans un second temps de savoir sur quelles dimensions ils se distinguent.

Pour tenter de dégager des profils de pays, nous avons procédé à une classification des pays, en travaillant cette fois sur les données agrégées. Nous avons agrégé les données par pays, en pondérant au sein de chaque pays et en gardant le codage disjonctif complet. Les données sont exprimées en pourcentage afin d'accorder le même poids à chaque pays. Nous avons mené une analyse factorielle des correspondances¹⁴ sur ces données, dont les résultats sont résumés dans le graphique 12. On obtient le même type d'axes qu'avec l'ACM, avec des valeurs propres plus élevées (axe 1 : 37 %, axe 2 : 22,69 %, axe 3 : 13,76 %).

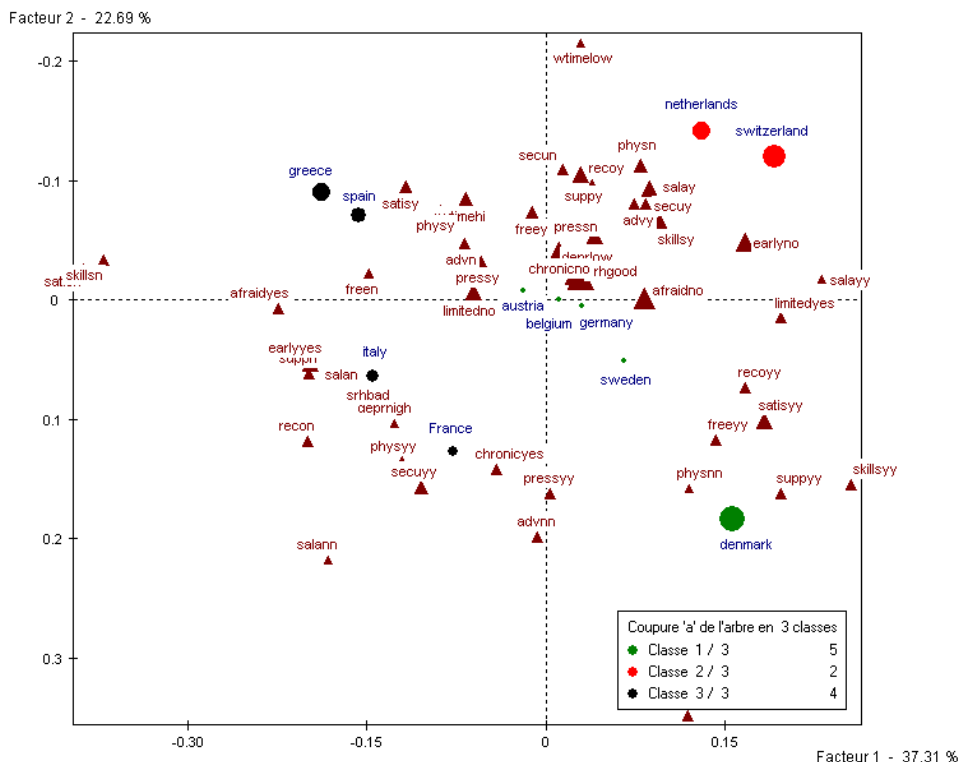
La classification ascendante hiérarchique (selon le critère de Ward : maximisation de l'inertie inter-classes et minimisation de l'inertie intra-classes) permet de regrouper les pays selon trois classes¹⁵.

¹³ Nous nous sommes limités dans l'analyse géométrique aux trois premières dimensions, or la qualité de représentation de certains pays sur ces plans factoriels n'est pas très bonne.

¹⁴ L'analyse factorielle des correspondances (AFC) repose sur le même principe que l'ACM. On utilise l'ACM lorsque l'on travaille sur des données qualitatives (ici : individus*variables de santé et de pénibilité), et l'AFC lorsque l'on analyse un tableau croisé de variables qualitatives (ici : pays*variables de santé et de pénibilité)

¹⁵ Les meilleures partitions de classification ascendante hiérarchique (effectuée sous SPAD) seraient de choisir quatre ou sept classes. Si « sept » est trop élevé pour une population de onze individus (pays), le choix de quatre classes présente l'inconvénient d'isoler l'Espagne qui formerait une classe à elle seule. Nous avons donc sélectionné la partition suivante de l'arbre hiérarchique.

Graphique 12.
Analyse factorielle des pays et *clustering*



Cette classification permet de dégager trois principaux groupes de pays. D'une part, les pays nordiques et scandinaves (Danemark et Suède, en classe 1) qui inclut les pays en position centrale (Allemagne, Belgique, Autriche). Ces pays ont une probabilité positive d'avoir une fréquence élevée de sentiment de pouvoir développer ses compétences, de bénéficier de soutien dans son travail, mais aussi de subir une pression élevée. D'autre part, les pays continentaux de réussite (Pays-Bas et Suisse, en classe 2) se distinguent par une probabilité plus élevée d'avoir un salaire adéquat, un temps de travail faible et une volonté faible de prendre sa retraite rapidement, mais une probabilité un peu plus faible de se sentir très en sécurité dans son emploi. Enfin, les pays méditerranéens (Italie, Espagne, Grèce, et France, en classe 3) se caractérisent par des probabilités plus élevées de ne pas pouvoir développer ses compétences, vouloir prendre sa retraite le plus tôt possible, ne pas être limité dans ses activités, avoir un niveau d'éducation faible, manquer de reconnaissance, mais aussi se sentir en sécurité dans son emploi.

Les écarts entre pays peuvent sembler surestimés à première vue, puisque la méthode ne permet pas de corriger des effets de structure et des biais culturels. Nous rappelons toutefois que ce type d'analyse n'a pas pour objectif de quantifier ou d'expliquer ces écarts. Son but est de faire émerger les structures entre individus et entre pays, qui peuvent construire les hypothèses pour une analyse confirmatoire.

De façon générale, cette taxonomie converge avec la typologie d'Esping-Andersen (1990) en regroupant les pays sociaux démocrates (même s'ils forment ici deux classes distinctes), les pays corporatistes conservateurs (proche des sociaux-démocrates) et les pays méditerranéens. Par contre, elle indique que dans le domaine des conditions de travail, la France se rapproche plutôt des pays méditerranéens que des pays continentaux. En termes de politiques de

vieillessement actif, ces résultats vont dans le sens des travaux de l'OFCE (2008) qui distinguent deux stratégies de réussite d'emploi des seniors en Europe. N'ayant pas de données comparables pour le Royaume-Uni¹⁶, nous ne pouvons pas observer les effets de la stratégie « libérale ». Toutefois, nos résultats permettent d'illustrer l'efficacité de la stratégie « nordique » : elle semble favoriser l'accroissement des taux d'emploi tout en assurant une bonne capacité de travail des seniors.

CONCLUSION

Nous avons proposé dans cet article une analyse exploratoire, synthétique et comparative de la santé et de la pénibilité chez les seniors en emploi, à partir de la première vague (2004) de l'enquête européenne *SHARE*.

Sur la question de la pénibilité, nos résultats convergent avec les études portant sur l'EWCS. L'analyse en correspondances multiples permet d'intégrer la dimension de santé sans que les écarts entre les pays observés dans le domaine de la pénibilité ne s'en trouvent fondamentalement modifiés. La distance entre les individus est plus structurée par les questions relatives à la pénibilité que par la santé, notamment en raison de l'effet de sélection qui conduit à avoir, lorsque l'on étudie les seniors en emploi, un échantillon de personnes plutôt en bonne santé. Les profils des individus cumulant des contraintes sont plus dispersés.

Nous nous sommes surtout intéressés aux différences nationales. Le résultat principal qui ressort de cette comparaison des seniors occupés de onze pays européens, est que les bonnes performances en termes de taux d'emploi des seniors dans certains pays ne semblent pas s'accompagner d'insatisfaction au travail, de pression psychique ou physique, ou d'états de santé plus précaires. Autrement dit, il n'y a pas d'incompatibilité entre le maintien des seniors en emploi et de bonnes performances en matière de santé et de satisfaction au travail, au contraire. La stratégie « nordique » des pays de réussite (en termes de taux d'emploi des seniors) observés ici semble positive pour les travailleurs puisque les pays l'ayant adoptée (Suède, Danemark, Pays-Bas) sont aussi les plus performants en termes de satisfaction au travail. Alors que les gains en espérance de vie avec incapacités y sont supérieurs à d'autres pays européens, cela indique que ces pays réussissent notamment à maintenir en emploi des personnes ayant des incapacités fonctionnelles par différents mécanismes d'aménagement et de compensation. La Suisse se maintient également en excellente position, avec une combinaison santé et pénibilité favorable, dans un contexte d'emploi des seniors important et de faibles sorties de l'emploi pour raisons de santé. À l'inverse, les seniors des pays du Sud de l'Europe (Italie, Espagne, Grèce) ont les profils les plus défavorables. La Belgique, l'Allemagne et l'Autriche, avec leurs faibles taux d'emploi (en 2004) mais d'assez bonnes conditions de travail, sont en position centrale et favorable en matière de santé. La France enfin présente un profil de seniors particulièrement défavorable par rapport aux autres pays continentaux, qui conduit à la rapprocher des pays du sud de l'Europe, et ceci malgré des niveaux de santé comparables à ses voisins continentaux, et des résultats habituellement contrastés sur les conditions de travail des français en Europe (*cf.* Gollac, Volkoff, 2007). Elle l'est d'autant plus que l'on aurait pu s'attendre à ce que l'effet de travailleur sain joue en sa faveur lors d'une comparaison ne portant que sur les seniors en emploi. Ces mauvaises

¹⁶ L'enquête ELSA est comparable à SHARE en matière de santé, mais pas en matière de conditions de travail.

performances en termes de pénibilité, et notamment de pression physique et psychique, interrogent sur la capacité de la France à protéger ses seniors de l'intensification du travail.

BIBLIOGRAPHIE

- AMABLE B., 2005, *Les cinq capitalismes. Diversité des systèmes économiques et sociaux dans la mondialisation*, Seuil.
- ASKENAZY P., 2006, « La santé et la sécurité dans les entreprises américaines », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 163(3), pp. 72-89.
- BAUDELLOT C., GOLLAC M., 2003, *Travailler pour être heureux ? Le bonheur et le travail en France*, Fayard.
- BANKS J., 2006, « Economic Capabilities, Choices and Outcomes at Older Ages », *Fiscal Studies*, 27(3), pp.281-311, september.
- BARNAY T., 2008, « Chômage et invalidité après 50 ans : deux dispositifs alternatifs de sortie de l'emploi pour les seniors en mauvaise santé ? », *Economie et statistique*, n° 411, pp. 47-68.
- BARNAY T., JEGER F., 2006, « Quels dispositifs de cessation d'activité pour les personnes en mauvaise santé ? », *Questions d'économie de la santé, série « Résultats »*, IRDES, n° 108, mai.
- BLANCHET D., DEBRAND T., 2007, « Souhaiter prendre sa retraite le plus tôt possible : santé, satisfaction au travail, et facteurs monétaires », *Economie et statistique*, n° 403-404, pp 39-62.
- BÖRSCH-SUPAN A., JÜRGES H. (EDS.), 2005, *The Survey of Health, Aging, and Retirement in Europe – Methodology*, Mannheim Research Institute for the Economics of Aging (MEA), 355p.
- BÖRSCH-SUPAN A. (COORD.) ET ALII, 2005, *Health, Ageing and Retirement in Europe, First Results from the Survey of Health Ageing and Retirement in Europe (SHARE)*, avril.
- BÖRSCH-SUPAN A., 2007, « Work, Disability, Health, and Incentive Effects », *MEA Working Paper*, n°135-2007.
- 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*, 6, 179-202.
- CELERIER S., 2008, « Santé précaire au travail : Quelques perspectives sociologiques », *Connaissance de l'emploi*, n° 56, juillet-août.
- CHAVANCE M., AMIEL-LEBIGRE F., 1975, « Sur le codage des données en analyse factorielle des correspondances. Application à un questionnaire », *Revue de statistique appliquée*, tome 23, n° 1, pp. 65-81.
- CHICHE J., LE ROUX B., PERRINEAU P., ROUANET H., 2000, « L'espace politique des électeurs français à la fin des années 1990 : Nouveaux et anciens clivages, hétérogénéité des électorats », *Revue française de Science Politique*, vol. 50, n° 3, pp. 463-487, juin.
- CLARK A.E., VICARD A., 2007, « Conditions de collecte et santé subjective : une analyse sur données européennes », *Economie et Statistique*, n° 403-404, décembre.
- DAVOINE L., 2005, « The employment rate of 'seniors' and employment quality throughout the life cycle : A comparative approach », *TLM.net Working Paper*, n°2005-17.
- DAVOINE L., 2007, « La qualité de l'emploi : Une perspective européenne », Thèse de Doctorat, Université Paris1.
- DAVOINE L., ERHEL C., GUERGOAT-LARIVIERE M., 2008, « A Taxonomy of European Labour Markets Using Quality Indicators », *Rapport de recherche CEE*, n° 45, mai.
- DEBRAND T., LENGAGNE P., 2007, « Pénibilité au travail et santé des seniors en Europe », *Economie et statistique*, n° 403-404, pp 19-38.
- DUTRENIT J.M., 1989, *Gestion et évaluation des services sociaux*, coll. Gestion, Economica.
- ESPING-ANDERSEN G., 1990, *Les trois mondes de l'Etat Providence*, Paris, PUF.
- FENELON J.-P., 1981, *Qu'est ce que l'analyse des données ?*, Lefonen.
- GAUTIE J., 2005, « Maintenir les seniors en emploi », *Connaissance de l'emploi : Le 4 pages du Centre d'études de l'emploi*, n° 15, avril.

- GAZIER B., 2005, *Vers un nouveau modèle social*, Flammarion (réédition de *Tous sublimes*, 2003).
- GOLLAC M., VOLKOFF S., 2007, *Les conditions de travail*, Repères, La découverte.
- ILMARINEN J., 2005, *Towards a longer worklife! Ageing and the quality of worklife in the European Union*, Ministry of Social Affairs and Health, Finnish Institute of Occupational Health, Helsinki, 467 p.
- ILMARINEN J., 2007, « The Work Ability Index (WAI) », *Occupational Medicine*, vol. 57, n°2, p.160.
- ILMARINEN J., 2008, « Towards a longer Work Life: the “secrets” of Finnish Policies », *Communication au Colloque PENSARE (Pénibilité au travail, santé et retraite)*, 28 nov., Paris.
- JOLIVET A., 2006, « Usages nationaux des sorties anticipées liées à la santé : les exemples suédois et néerlandais », *Retraite et Société*, n° 49, octobre, pp. 100-121.
- JUERGES H., 2005, « Cross-Country Differences in General Health », in Börsch-Supan (coord.) *et al., Health, Ageing and Retirement in Europe : First Results from the Survey of Health, Ageing, and Retirement in Europe*, Mannheim Research Institute for the Economics of Aging (MEA).
- JUERGES H., AVENDANO M., MACKENBACH J., 2007, « How Comparable are Different Measures of Self-Related Health ? Evidence from Five European Countries », *MEA Discussion Paper*, 137-2007, University of Mannheim.
- JUSOT F., KHLAT M., ROCHEREAU T., SERMET C., 2007, « Un mauvais état de santé accroît fortement le risque de devenir chômeur ou inactif », *Questions d'économie de la santé*, IRDES, n° 125, septembre.
- KALWIJ A., VERMEULEN F., 2005, « Labour Force Participation of the Elderly in Europe: The Importance of Being Healthy », *IZA Discussion Paper*, no.1887, december.
- KARASEK R., THEORELL T., 1990, *Healthy Work : Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life*, Basic Books, New York.
- LARDJANE S., DOURGNON P., 2007, « Les comparaisons internationales d'état de santé subjectif sont-elles pertinentes? Une évaluation par la méthode des vignettes-étalons », *Economie et Statistique*, n° 403-404, pp. 165-177.
- 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 », *Rapport de recherche*, CEE, n° 19, avril.
- LE ROUX B., ROUANET H., 2004, *Geometric Data Analysis : From Correspondence Analysis to Structured Data Analysis*, Kluwer Academic Publishers.
- LUMSDAINE R.L., MITCHELL O.S., 1999, « New Developments in the Analysis of Retirement », in *Handbook of Labor Economics*, Ashenfelter O.C. et Card D. (eds), North Holland, pp.3261-3307.
- MARIONI P., 2005, « Accroître l'emploi des seniors : entre volontés et difficultés », *Premières synthèses*, n° 04.1, DARES, janvier.
- MEIJER E., KAPTEYN A., ANDREYEVA T., 2007, *Health Indexes and Retirement Modeling in International Comparisons*, RAND Corporation.
- MOLINIE A-F., VOLKOFF S., 2003, « Départs en retraite : les deux facettes de la 'pénibilité' au travail », *Quatre pages du CEE*, n° 60, novembre.
- MOLINIE A-F., 2005, « Se sentir capable de rester en emploi jusqu'à la retraite ? », *Revue PISTES*, vol. 7, n° 1, février.
- MOLINIE A-F., 2006, « La santé au travail des plus de 50 ans », *Données Sociales*, n° 13, mai.
- NAKACHE J-P., 1973, « Influence du codage des données en analyse factorielle des correspondances : étude d'un exemple pratique médical », *Revue de statistique appliquée*, tome 21, n° 2, pp. 57-70.
- OFCE, 2008, « Emploi des seniors : les leçons des pays de réussite », *Revue de l'OFCE*, 2008-3, n° 106, pp. 103-154.
- PAILHE A., 2005, « Les conditions de travail : Quelle protection pour les salariés âgés en France ? », *Population*, 60(1-2), pp. 99-125.
- PARENT-THIRION A., MACIAS E.F., HURLEY J., VERMEYLEN G., 2007, *Fourth European Conditions Survey*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin.
- ROBINE J-M., CAMBOIS E., 2008, « Les écarts d'espérance de vie en bonne santé : que faut-il en penser ? », *Communication au Colloque PENSARE (Pénibilité au travail, santé et retraite)*, 28 nov., Paris.
- ROMANS F., 2007, « Transition des femmes et des hommes de la vie active vers la retraite », *Statistiques en bref (Population et conditions sociales)*, n° 97, Eurostat.

- SCHMID G., 2006, « Social Risk Management through Transitional Labour Markets », *Socio-Economic Review* (1), 1-33.
- SIEGRIST J., 1996, « Adverse Health Effects of High-effort/Low-Reward Conditions », *Journal of Occupational Health Psychology*, vol 1, n°1, pp.27-41.
- STRAUSS A., 1992, *La trame de la négociation*, Paris, l'Harmattan.
- STROUILLOU Y., 2003, *Pénibilité et Retraite*, Rapport remis au Conseil d'orientation des retraites.
- VOLKOFF S., MOLINIE A-F., JOLIVET A., 2000, « Efficaces à tout âge ? Vieillesse démographique et activités de travail », *Dossier de recherche n° 16*, Centre d'études de l'emploi.
- VOLKOFF S., BARDOT F., 2004, « Départs en retraite, précoces ou tardifs : À quoi tiennent les projets des salariés quinquagénaires », *Gérontologie et Société*, n° 111, décembre.
- VOLLOSIO C. ET ALII, 2008, *Working Conditions of an Ageing Workforce*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

Annexe 1. Détail des quatre indicateurs de santé utilisés

health : *Self Reported Health, EU Scale* : “Would you say your health is...”

1) *Very good*, 2) *good*, 3) *fair*, 4) *poor bad*, 5) *very bad* ?”

(utilisation de **speu2**: *Generated Variable Self Reported Health EU Scale*, 'good or very good health' and 'less than good health')

depression risk : *Depression risk, Euro-D Score* :

Variable générée à partir de 16 questions portant sur la santé mentale (sentiment de dépression récent, d'espoir, de culpabilité, perte d'intérêt, insomnies, irritabilité, appétit, fatigue, concentration, joie, pleurs, envie de mourir...).

(utilisation de **eurocat**: *Generated Variable Depression Risk, Euro-D Score*, 'low depression risk' and 'important depression risk')

limitations : *Self reported limitations in activities* : “For the past 6 months at least, to what extent have you been limited because of a health problem in activities people usually do?”

1) *severely limited*, 2) *limited but not severely* , 3) *not limited* “

(utilisation de **gali**: *Generated Variable from self reported limitations in activities*, 'not limited' and 'limited' (if: *severely limited* , or *limited but not severely*))

chronic diseases : *Amount of chronic diseases*: “Please look at card X. Has a doctor ever told you that you had any of the conditions on this card? Please tell me the number or numbers of the conditions”

CARD X: 1) *A heart attack including myocardial infarction or coronary thrombosis or any other heart problem including congestive heart failure*, 2) *high blood pressure or hypertension*, 3) *high blood cholesterol*, 4) *a stroke or cerebral vascular disease*, 5) *diabetes or high blood sugar*, 6) *chronic lung disease such as chronic bronchitis or emphysema*, 7) *asthma*, 8) *arthritis, including osteoarthritis, or rheumatism*, 9) *osteoporosis*, 10) *cancer or malignant tumour, including leukaemia or lymphoma, but excluding minor skin cancers*, 11) *stomach or duodenal ulcer, peptic ulcer*, 12) *Parkinson disease*, 13) *cataracts*, 14) *hip fracture or femoral fracture*, 96) *none*, 97) *other conditions, not yet mentioned*.

(utilisation de **chronic2**: *Generated Variable from ph006/chronic diseases*, 'less than 2 chronic diseases, and '2 or more chronic diseases')

Annexe 2. Variables par thème

Variables actives

Thème P- Pression ressentie

job physically demanding: *My job is physically demanding...*

strongly agree (physyy / physical++)

agree (physy / physical+)

disagree (physn / not phys+)

strongly disagree (physnn / not phys++)

time pressure: *I am under constant time pressure due to a heavy workload...*

strongly agree (pressyy / time pressure++)

agree (pressy / time pressure+)

disagree + strongly disagree (pressn / no pressure)

working time: *Regardless of my basic contracted hours; I usually work in this (main) job (part time, full time), excluding meal breaks, but including any paid or unpaid overtime...*

<30 hrs: Part time (wtimelow / <30hrs)

>= 30 hrs and <= 40 hrs: Full time (wtimemid / 30-40hrs)

>40: 40hrs or + (wtimehi / 40+hrs)

Thème D - Latitude décisionnelle

freedom: *I have very little freedom to decide how I do my work...*

strongly agree + agree (freen / not free)

disagree (freey / free+)

strongly disagree (freeyy / free++)

new skills: *I have an opportunity to develop new skills...*

strongly agree (skillsyy / develop skills++)

agree (skillsy / develop skills +)

disagree + strongly disagree (skillsn / develop skills: no)

Thème R – Récompense reçue

support : *I receive adequate support in difficult situations...*

strongly agree (suppyy / support++)

agree (suppy / support+)

disagree + strongly disagree (suppn / no support)

recognition : *I receive the recognition I deserve for my work...*

strongly agree (recoyy / recognition ++)

agree (recoy / recognition +)

disagree + strongly disagree (recon / no recognition)

salary: *Considering all my efforts and achievements, my salary/earnings are adequate...*

strongly agree (salayy / adequ salary++)

agree (salay / adequ salary +)

disagree (salan / no adequ salary+)

strongly disagree (salann / no adequate salary++)

advancement: *My job promotion prospects/prospects for job advancement are poor...*

strongly agree (advnn / poor adv prospects --)

agree (advn / poor adv prospects -)

disagree + strongly disagree (advy / adv prospects)

security : *My job security is poor...*

strongly agree + agree (secun / poor security)

disagree (secuy / security+)

strongly disagree (secuyy / security++)

Thème F - Perspectives

retire early: *Thinking about my present job, I would like to retire as early as I can from my job...*

Yes (earlyyes / look for early ret)

No (earlyno / dont look for early)

risk health limits capacities: *I am afraid that my health will limit my ability to work in this job before regular retirement...*

Yes (afraidye / afraid health limits)

No (afraidno / not afraid health li)

Thème H – Etat de santé

health : *Self Reported Health, EU Scale : I would say my health is...*

good or very good (**srhgood** / **good SRH**)

less than very good (**srhbad** / **weak SRH**)

depression risk : *Depression risk, Euro-D Score :*

low depression risk (**deprlow** / **low depr risk**)

important depression risk (**deprhigh** / **high depr risk**)

limitations : *Self reported limitations in activities :*

not limited (**limitedn** / **not limited**)

limited: severely limited + limited but not severely (**limitedy** / **limited**)

chronic diseases : *Doctor told you, you had conditions (Yes+ list of chronic diseases) :*

less than 2 chronic diseases (**chronicn** / **no chronic**)

2 or more chronic diseases (**chronicy** / **2+ chronic**)

Variables illustratives

Pays (**country**)

Tranche d'âge (**50-54yrs, 55-59yrs, 60-64yrs**)

Genre (**men, women**)

Statut marital (**couple, alone, separated**)

Niveau d'éducation, codage ISCED-97 (**isced0, 1, 2, 3-4, 5-6**)

Statut d'activité (**employee, civil servant, self employed**)

Catégorie socioprofessionnelle, codage ISCO-88 (**high executive, professionals, intermediate professionals, clerks, service workers, skilled agricultural workers, craft workers, machine operators, unskilled workers, army**)

Secteur d'activité, codage NACE (**agriculture, industry, services**)

Responsabilité de supervision d'autres employés (**supervising, no supervising**)

Annexe 3. Tableaux d'aide à l'interprétation des axes

Contributions des modalités retenues (en %) à la variance de l'axe 1

AXE 1 *Eigenvalue* = **0.1833 (10,05%)**

Variable	Modalités	Gauche	Droite
Job satisfaction	Not satisfied	5,54	
	Satisfied++		5,05
Recognition	No recognition	5,83	
	Recognition++		4,93
New skills	Develop skills++		4,62
	Develop skills : no	4,61	
Salary adequate	Adequ salary++		3,8
	No adequ salary- -	2,10	
	No adequ salary-	2,09	
Support	Support ++		4,32
	No support	3,73	
Self reported health	Weak SRH	5,49	
Afraid health limits	Afraid health limits	4,79	
Freedom	Not free	3,02	
Depression risk	High depr risk	3,73	
Limitations	Limited	3,49	
	TOTAL	44,42	22,72

Contributions des modalités retenues (en %) à la variance de l'axe 2

AXE 2 *Eigenvalue* = **0.1558 (8,54%)**

Variable	Modalités	Bas	Haut
Salary adequate	Adequate salary++	4,85	
	No adequate salary- -	4,72	
	Adequ salary +		2,82
Support	Support++	6,32	
	Support+		5,23
Recognition	Recognition++	6,11	
	Recognition+		5,00
New skills	Develop skills++	6,00	
	Develop skills+		4,36
Advancement prospects	Poor adv prospects - -	4,62	
	Poor adv prospects -		3,12
Job satisfaction	Satisfied+		3,73
Security	Security+		3,91
	Security++	3,61	

Job phys demanding	Physical++	2,67	
	Not phys+		2,19
Freedom	Free++	3,66	
	Free+		3,11
Time pressure	Time pressure++	2,85	
	TOTAL	45,41	33,47

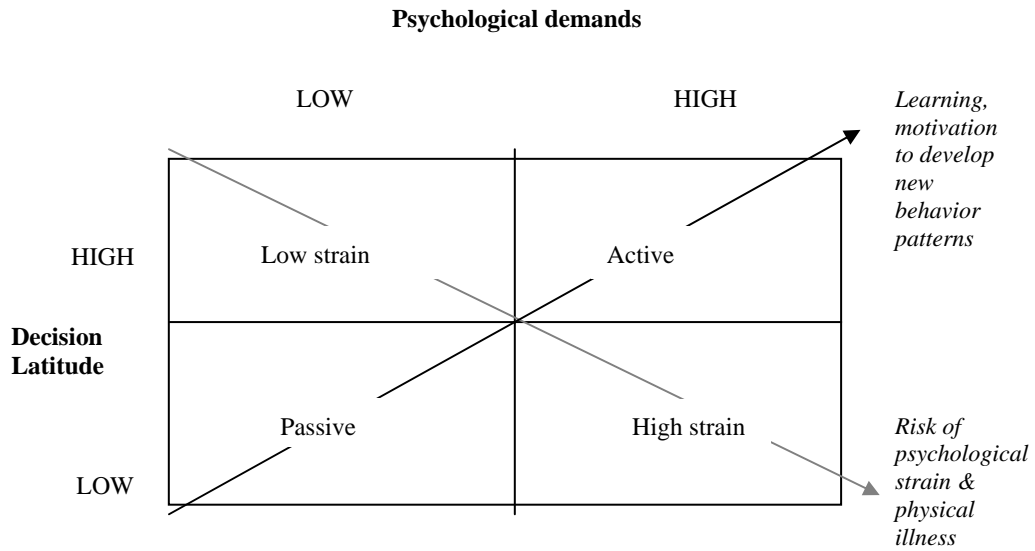
Contributions des modalités retenues (en %) à la variance de l'axe 3

AXE 3 *Eigenvalue* = **0.1001 (5,49%)**

Variable	Modalités	Bas	Haut
Limitations	Limited		12,66
	Not limited	3,77	
Self reported health	Weak SRH		13,10
	Good SRH	3,15	
Chronic diseases	2+ chronic		12,07
	No chronic	3,34	
Support	No support	6,52	
Recognition	No recognition	6,25	
Afraid health limits	Afraid health limits		5,82
	Not afraid health limits	2,15	
Salary adequate	No adequ salary- -	3,37	
Depression risk	High depr risk		2,75
Freedom	Not free	2,31	
Job satisfaction	Not satisfied	2,92	
	TOTAL	33,78	46,4

Note : Sont retenues pour ces tableaux les modalités qui contribuent le plus aux axes (davantage que la contribution moyenne : $\text{Ctr.Tot.} / k = 100/48 = 2.083$). Les variables sont rangées par ordre décroissant de la contribution de la question à la variance de l'axe.

Annexe 4. Job Strain Model (Karasek, Theorell, 1990)



Source : Karasek & Theorell, 1990.

Annexe 5. Statistiques descriptives de l'échantillon

Taille de l'échantillon par pays

	<i>Suisse</i>	<i>Autriche</i>	<i>Italie</i>	<i>Espagne</i>	<i>Dane- mark</i>	<i>Grèce</i>	<i>France</i>	<i>Pays- Bas</i>	<i>Belgi- que</i>	<i>Allema- gne</i>	<i>Suède</i>
<i>Taille de l'échantillon</i>	292	315	388	409	487	612	667	696	719	725	1052

Variables illustratives par pays : genre, niveau d'éducation, et statut marital des 50-65 ans en emploi (en %)

	<i>hommes</i>	<i>50-54 ans</i>	<i>55-59 ans</i>	<i>60-64 ans</i>	<i>isced 1</i>	<i>isced 2</i>	<i>isced 3_4</i>	<i>isced 5_6</i>	<i>en couple</i>	<i>seuls</i>	<i>séparés</i>
<i>Autriche</i>	61,08	55,08	39,75	5,17	0,00	12,83	48,25	38,63	74,33	13,76	11,91
<i>Allemagne</i>	55,60	52,27	32,63	15,10	0,00	7,18	54,16	38,15	69,60	13,61	16,79
<i>Suède</i>	52,36	39,21	38,42	22,37	15,67	19,23	32,92	30,97	75,31	10,12	14,57
<i>Pays-Bas</i>	62,06	50,44	39,64	9,92	5,15	32,28	28,61	33,39	80,62	10,74	8,63
<i>Espagne</i>	65,11	49,20	36,70	14,10	29,53	27,55	19,14	17,30	71,20	15,56	13,24
<i>Italie</i>	63,64	48,13	40,12	11,76	21,18	24,91	36,25	17,38	75,53	17,29	6,88
<i>France</i>	52,15	49,17	41,77	9,06	12,99	8,03	35,65	32,18	72,29	12,93	14,78
<i>Danemark</i>	53,32	45,26	38,67	16,06	0,00	9,93	43,23	46,52	74,38	11,42	14,20
<i>Grèce</i>	69,42	46,76	32,13	21,11	26,21	11,79	33,48	27,37	77,32	14,20	8,48
<i>Suisse</i>	57,35	46,84	34,27	18,90	12,81	26,21	26,09	32,08	75,12	9,43	15,45
<i>Belgique</i>	59,45	50,44	39,08	10,48	10,18	22,69	31,69	34,47	79,71	7,96	12,33

Source : SHARE, 2004. Échantillon : 50 à 64 ans se déclarant en emploi (moins non-réponses). Données pondérées.

Variables actives par pays : état de santé des 50-65 ans en emploi (en %)

	<i>Risque de depression élevé</i>	<i>Présence de limitations dans les activités quotidiennes</i>	<i>Mauvaise santé déclarée</i>	<i>Deux maladies chroniques ou +</i>
<i>Autriche</i>	13,43	29,97	21,55	16,66
<i>Allemagne</i>	13,03	26,87	21,03	19,87
<i>Suède</i>	14,10	29,92	20,58	23,80
<i>Pays-Bas</i>	13,31	33,18	14,20	18,50
<i>Espagne</i>	19,05	19,18	21,41	24,54
<i>Italie</i>	23,52	16,44	25,22	23,64
<i>France</i>	25,81	19,81	18,34	24,20
<i>Danemark</i>	14,39	27,40	14,19	27,02
<i>Grèce</i>	13,97	10,84	13,31	17,59
<i>Suisse</i>	14,67	21,97	8,88	12,93
<i>Belgique</i>	20,25	21,22	14,75	25,92

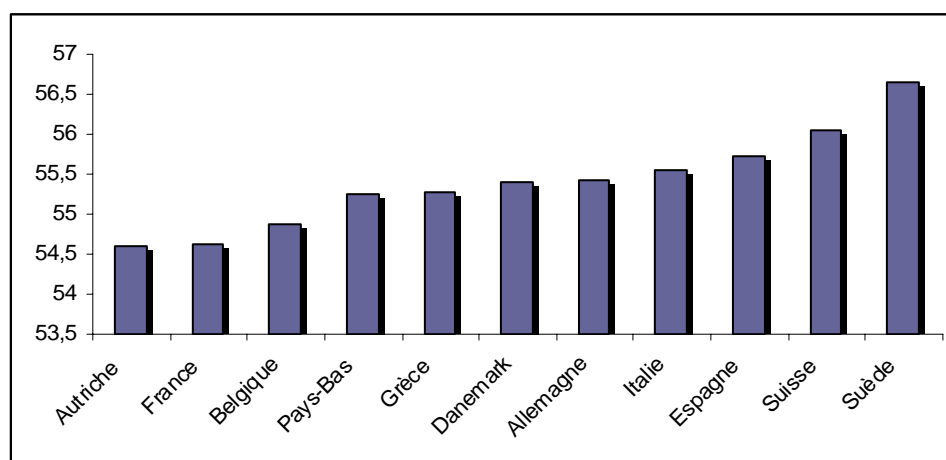
Source : SHARE, 2004. Échantillon : 50 à 64 ans se déclarant en emploi (moins non-réponses). Données pondérées.

Variables actives par pays : temps de travail et pénibilités ressenties des 50-65 ans en emploi (en %)

	% wtime:low	% wtime:med	% wtime:high	% satisfied: no	% physical: yy	% physical: yes	% pressure: yy	% pressure: yes	% free: no	% skills: no	% support: no	% reconnou: no	% salary: no	% salary: nn	% avancement: nn	% avancement: no	% security: no	% retire early: yes	% arrand neann: yes
Autriche	13,46	18,73	67,81	6,72	23,56	29,86	22,83	40,29	34,89	28,54	28,08	27,80	28,34	8,75	25,08	35,53	20,26	51,83	27,26
Allemagne	17,86	25,04	57,10	6,83	19,53	25,81	33,31	37,37	29,90	24,46	26,88	22,35	28,74	10,12	26,06	43,39	22,18	41,20	20,87
Suède	12,96	21,88	65,16	5,16	20,51	23,08	19,90	34,18	17,88	16,61	22,52	22,84	31,96	17,25	29,78	43,20	20,01	40,86	29,75
Pays-Bas	28,03	28,80	43,17	5,83	12,35	29,44	10,37	29,05	18,36	17,17	19,45	21,07	24,86	6,46	11,73	38,79	32,75	29,98	21,43
Espagne	12,97	20,78	66,25	7,09	17,10	25,35	10,69	37,56	31,22	44,19	22,37	24,12	31,55	15,16	17,97	49,22	13,85	66,12	53,84
Italie	20,79	23,08	56,14	9,49	32,07	31,56	24,49	39,57	32,35	40,05	40,77	36,64	35,75	14,87	29,75	40,45	24,69	54,68	25,01
France	15,93	41,04	43,04	10,15	18,03	22,13	19,51	29,06	20,87	37,95	36,27	43,29	32,09	14,43	26,56	34,49	17,45	55,26	25,24
Danemark	12,59	49,98	37,42	4,01	27,44	19,01	28,15	30,57	23,22	13,73	19,71	21,14	23,58	15,33	30,12	35,17	18,11	42,46	23,92
Grèce	28,63	8,90	62,47	16,35	28,00	31,50	23,80	38,39	32,76	44,40	36,59	31,38	30,34	14,10	20,30	46,84	28,49	52,97	26,72
Suisse	28,31	9,60	62,09	2,55	14,39	22,20	17,88	36,59	22,01	17,82	20,50	16,07	12,48	3,74	21,04	36,31	20,48	32,65	9,50
Belgique	25,47	31,75	42,78	7,72	23,95	23,82	23,64	29,10	27,94	30,97	28,57	25,10	26,97	9,97	19,82	34,12	22,08	35,68	32,07

Source : SHARE, 2004. Échantillon : 50 à 64 ans se déclarant en emploi (moins non-réponses). Données pondérées.

Age moyen des seniors en emploi par pays dans l'enquête Share



Source : SHARE, 2004. Échantillon : 50 à 65 ans se déclarant en emploi. Données non pondérées.

DERNIERS NUMÉROS PARUS :

téléchargeables à partir du site <http://www.cee-recherche.fr>

- N° 119** *Expérimenter pour décider ? Le RSA en débat*
BERNARD GOMEL, EVELYNE SERVERIN
juin 2009
- N° 118** *Réformer les aides sociales locales dans le nouveau contexte du RSA*
DENIS ANNE, YANNICK L'HORTY
mai 2009
- N° 117** *Dépendance interentreprises et inégalités d'emploi : Hypothèses théoriques et tests empiriques*
CORINNE PERRAUDIN, HELOÏSE PETIT, NADINE THEVENOT, BRUNO TINEL, JULIE VALENTIN
mars 2009
- N° 116** *Mesurer la pauvreté et la ségrégation en Île-de-France : une approche capabiliste*
ÉLISABETH TOVAR
mars 2009
- N° 115** *Case Management Services for Jobseekers. International comparisons: Sweden, the Netherlands and the United Kingdom*
NATHALIE GEORGES, NICOLAS GRIVEL, DOMINIQUE MEDA
mars 2009
- N° 114** *The Short-Time Compensation Program in France: An Efficient Measure against Redundancies?*
OANA CALAVREZO, RICHARD DUHAUTOIS, EMMANUELLE WALKOWIAK
février 2009
- N° 113** *Spécialisation et efficacité des intermédiaires du placement*
CHRISTIAN BESSY, GUILLEMETTE DE LARQUIER
janvier 2009
- N° 112** *Aléas de carrières des seniors et impact sur les retraites*
KARINE BRIARD, CINDY DUC, NAJAT EL MEKKAOUI DE FREITAS, BERANGERE LEGENDRE, SABINE MAGE
janvier 2009
- N° 111-2** *Do Women Choose to Work in the Public and Nonprofit Sectors? Empirical Evidence from a French National Survey*
MATHIEU NARCY, JOSEPH LANFRANCHI, DOMINIQUE MEURS
janvier 2009
- N° 111-1** *Les femmes choisissent-elles d'aller dans le public et l'associatif ? Le cas de la France*
MATHIEU NARCY, JOSEPH LANFRANCHI, DOMINIQUE MEURS
janvier 2009