

Questions retraite

Document de travail de la Branche Retraites de la Caisse des dépôts et consignations
 Contact : Laurent Vernière ☎ 01 40 49 89 55 — laurent.vernieres@caissedesdepots.fr
 Yves Guégano ☎ 01 40 49 93 40 — yves.guegano@caissedesdepots.fr
 Réalisation : Direction de la Communication

n° 2002 - 51
 Juillet 2002

Prestations de retraite et de sortie anticipée d'activité : quels liens entre les barèmes de liquidation et les comportements de retrait d'activité des salariés ?

Dossier préparé par Yves Guégano.

Le Conseil européen a précisé, à Göteborg (juin 2001), les trois grands objectifs que les réformes des systèmes de retraite devaient viser : préserver la capacité des régimes de retraite à atteindre leurs objectifs sociaux, maintenir leur viabilité financière et promouvoir leur capacité à répondre aux besoins en mutation de la société et des personnes (notamment l'égalité de traitement entre les sexes, l'adaptation à l'évolution des modes d'emploi plus flexibles et le respect des choix personnels en matière de départ à la retraite)¹.

Les autorités européennes préconisent en particulier de relever l'âge moyen effectif de départ à la retraite, pour contribuer à assurer la viabilité financière du système, et d'élargir la palette des âges de départ à la retraite choisis individuellement, pour répondre à une aspiration de plus en plus forte des personnes. Le Conseil européen a

ainsi conclu, à Barcelone (mars 2002), qu'il conviendrait de *réduire les incitations individuelles à la retraite anticipée et la mise en place par les entreprises de systèmes de préretraite, d'intensifier les efforts destinés à offrir aux travailleurs âgés davantage de possibilités de rester sur le marché du travail, par exemple par des formules souples de retraite progressive, [et qu'il faudrait] chercher d'ici 2010 à augmenter progressivement d'environ cinq ans l'âge moyen effectif auquel cesse, dans*

l'Union Européenne, l'activité professionnelle.

La double orientation - relèvement de l'âge moyen de retrait d'activité et élargissement des possibilités de départ à la retraite - est inscrite dans les recommandations du Conseil d'Orientation des Retraites (COR), alors que la France se singularise aujourd'hui par un âge moyen de retrait d'activité plutôt faible et des marges de choix pour les assurés réduites. Le COR propose ainsi de renouveler le contrat social entre les générations autour de sept grands principes, dont l'un consisterait à élargir les marges de choix individuels en matière de départ à la retraite, et préconise de *sortir du cercle vicieux qui a abouti au fil des ans à l'exclusion des travailleurs âgés du monde du travail*, notamment en resserrant les conditions d'accès aux préretraites [COR, 2001].

Élargir les possibilités

QUESTIONS RETRAITE EN DIRECT SUR VOTRE E-MAIL

Si vous souhaitez recevoir chaque mois, automatiquement la version pdf de Questions Retraite, il vous suffit de vous abonner gratuitement, sur le site :

www.cdc.retraites.fr

à la rubrique Questions Retraite.

Vous pouvez également télécharger à partir du site, tous les "Questions Retraite" parus à ce jour.

cdc.retraites.fr présente également des études et des informations sur la retraite et l'indemnisation des risques professionnels pour les employeurs, les affiliés et les retraités de la CNRACL, de l'IRCANTEC et de FONPEL, des simulateurs de calcul des pensions ainsi qu'un Observatoire des débats parlementaires, recueil hebdomadaire des textes et analyses, observatoire des fonds de pension, revue de presse et analyse bimensuelle, monographie des régimes de retraite publique en Europe, comparaison des dispositifs, risques professionnels.

¹ Cf. Questions retraite n° 2001-42, « La politique de l'Union Européenne en matière de retraite », Y. Guégano.

individuelles de départ à la retraite, par le biais de modes de transition plus flexibles entre l'emploi et l'inactivité ou par un choix plus large en matière d'âge de départ à la retraite, pourrait notamment être la contrepartie positive, pour les salariés, d'un relèvement de l'âge moyen de retrait d'activité.

La présente étude vise à donner un cadre aux réformes des systèmes de retraite et, plus largement, des dispositifs de retrait d'activité² (retraite, préretraite, chômage et invalidité), dont l'un des objectifs serait de modifier les âges de retrait d'activité, pour en relever la moyenne ou pour en accroître la dispersion. Elle s'inscrit dans une optique internationale.

Après un examen des âges de retrait d'activité, sur le plan des réglementations des différents dispositifs institutionnels et des comportements observés, elle analyse les conditions financières dans lesquelles les salariés

se retirent du marché du travail. *In fine*, il s'agit d'apprécier dans quelle mesure les barèmes de liquidation des prestations offertes dans le cadre des dispositifs de retrait d'activité influent sur les comportements de retrait d'activité des salariés.

Les âges légaux de départ à la retraite.

La plupart des systèmes de retraite définissent un âge *normal* de départ à la retraite³, qui sert de référence. C'est l'âge à partir duquel il est possible de liquider une pension complète ou à taux plein, ce qui suppose que cette dernière notion ait un sens pour le système de retraite considéré. Autour de l'âge *normal* (l'âge *pivot*), un âge minimum et un âge maximum fixent très généralement les bornes entre lesquels la liquidation des droits à la retraite est possible⁴.

Compte tenu de l'éclatement et de l'hétérogénéité des systèmes nationaux de retraite, il est impossible de dresser au niveau international un tableau exhaustif de ces différents âges *légaux* (âges *normal*, minimum et maximum). Les travaux réunissant des informations sur les régimes de retraite couvrant la majorité des assurés apportent, dans ce contexte, d'utiles points de repère. Le recoupement d'informations issues du Système d'information mutuelle sur la protection sociale dans les états membre de l'Union Européenne [MISSOC], des travaux du Comité de Politique Economique [CPE, 2000] et de données nationales éparses a permis de dresser un tableau synthétique des âges *légaux* de départ à la retraite pour les salariés du secteur privé, dans les principaux pays européens ainsi qu'au Canada, aux États-Unis et au Japon.

² Pris au sens de retrait d'emploi (sauf mention contraire).

³ Les termes « âge de départ à la retraite » et « âge de liquidation des droits à la retraite » seront employés indifféremment dans cette étude.

⁴ Pour des justifications économiques à ces bornes, cf. Questions retraite n° 2000-30 : « Vers une plus grande liberté de choix de départ en retraite avec des barèmes respectant la neutralité actuarielle », Y. Guégano.

Âge *normal*, minimum et maximum de liquidation des droits à la retraite.
– Salariés du secteur privé –

Pays	Âge <i>normal</i>	Âge minimum	Âge maximum
• Allemagne	65 ans pour les hommes, 60 ans pour les femmes (65 ans en 2005).	60 ans jusqu'en 2010 pour les femmes, 63 ans pour une durée minimale d'assurance de 35 ans (62 ans à partir de 2010).	Pension différée possible.
• Belgique	65 ans pour les hommes, de 61 ans (en 1998) à 65 ans (en 2009) pour les femmes.	60 ans, si 28 ans d'activité professionnelle (hausse progressive à 35 ans d'ici 2005).	Pas de pension différée.
• Canada	65 ans.	60 ans.	70 ans.
• Danemark	67 ans pour le régime de base et le régime complémentaire ATP (65 ans à partir de 2004 pour le régime de base).	65 ans pour le régime ATP.	70 ans pour le régime ATP.
• Espagne	65 ans.	65 ans, 60 ans transitoirement pour les assurés au système aboli le 1/1/1967, âge abaissé pour des métiers pénibles.	Pas de limite d'âge sauf en cas d'accord collectif.
• États-Unis	65 ans (hausse progressive jusqu'à 67 ans en 2022).	62 ans.	70 ans.
• France	60 ans pour la CNAV, 65 ans pour l'ARRCO et l'AGIRC.	60 ans pour la CNAV, 55 ans pour l'ARRCO et l'AGIRC.	65 ans.
• Italie	Ancien système : 65 ans pour les hommes, 60 ans pour les femmes. Nouveau système de comptes notionnels : pas de notion explicite d'âge <i>normal</i> .	Ancien système : 57 ans si 35 ans validés, sans condition d'âge si 37 ans validés (40 ans en 2008). Nouveau système : 57 ans. 57 ans pour tous à partir de 2013.	65 ans.
• Japon	65 ans pour le régime universel de base, 60 ans pour le régime complémentaire (hausse jusqu'à 65 ans entre 2013 et 2025 pour les hommes, entre 2018 et 2030 pour les femmes).	60 ans.	69 ans.
• Pays-Bas	65 ans pour le régime de base AOW et pour les fonds de pension.	65 ans pour le régime de base AOW, 60 ans en général pour les fonds de pension.	Pas de pension différée pour le régime AOW.
• Royaume-Uni	65 ans pour les hommes, 60 ans pour les femmes (hausse jusqu'à 65 ans entre 2010 et 2020).	L'âge minimum correspond à l'âge <i>normal</i> .	Prorogation de 5 ans maximum.
• Suède	Ancien système : 65 ans. Nouveau système de comptes notionnels : pas de notion explicite d'âge <i>normal</i> . 65 ans pour la pension garantie sous condition de ressource.	Ancien système : 60 ans. Nouveau système : 61 ans.	Ancien système : 70 ans. Nouveau système : pas de limite <i>a priori</i> .

a) L'âge normal de départ à la retraite, une tendance à la hausse.

Dans plusieurs pays, dont le Japon et les États-Unis, les réformes visant à assurer la viabilité du système de retraite à long terme prévoient de relever progressivement l'âge *normal* de départ à la retraite. L'Allemagne, la Belgique et le Royaume-Uni sont également engagés dans cette voie, avec la perspective d'aligner l'âge *normal* de départ à la retraite des femmes sur celui des hommes actuellement plus élevé.

À l'issue de ces réformes, 65 ans sera l'âge *normal* de départ à la retraite, tant pour les hommes que pour les femmes, dans la plupart des pays. Selon les amendements de la *Social Security* américaine de 1983, l'âge *normal* devrait même être porté à 67 ans aux États-Unis en 2022. La France fait exception dans la mesure où l'âge *normal* de départ à la retraite, pour le régime de base des salariés du secteur privé, reste fixé à 60 ans.

En Italie et en Suède, la notion d'âge *normal* de départ à la retraite devrait en fait progressivement disparaître avec la généralisation des systèmes de comptes notionnels, car le niveau de la pension y est directement proportionnel à l'effort

contributif et la notion de retraite complète n'a plus de sens⁵.

b) La plage des âges possibles de départ à la retraite, plutôt décalée vers le haut par rapport à l'âge normal.

Autour de l'âge *normal* lorsqu'il existe, l'âge minimum et l'âge maximum de départ à la retraite délimitent la plage des âges possible de liquidation des droits à la retraite.

Deux questions méritent d'être posées à ce stade : comment se situe l'âge *normal* de départ à la retraite par rapport à ces âges extrêmes ? Quelles sont les marges de choix, au moins théoriques, en matière d'âge de départ à la retraite, autrement dit combien d'années séparent l'âge minimum de l'âge maximum de liquidation des droits ?

L'âge *normal* de départ à la retraite se situe plutôt dans le bas de la fourchette des âges possibles de liquidation. Il correspond à l'âge minimum au Royaume-Uni (65 ans) ou en France pour le régime général (60 ans) et la liquidation des droits à la retraite avant l'âge *normal* peut être soumise à des conditions de durée validée minimum, comme en Allemagne ou en Belgique (35 années d'assurance).

À l'inverse, il est généralement possible de liquider les droits à la retraite bien au-delà de l'âge *normal*, souvent jusqu'à cinq ans environ, ce qui porte l'âge maximum de liquidation aux alentours de 70 ans dans de nombreux régimes de retraite. Dans le système espagnol, en dehors de ce qui est stipulé par négociation collective, et apparemment dans le nouveau système suédois de comptes notionnels, il n'existe pas de limite maximum.

Le critère d'âge maximum n'est d'ailleurs pas toujours strict et se caractérise alors par le fait que très peu de salariés liquident leurs droits à la retraite au-delà de cet âge. C'est le cas par exemple pour le régime général en France, dans la mesure où l'âge de 65 ans permet de bénéficier de *facto* du taux plein, ce qui autorise l'employeur à rompre unilatéralement le contrat de travail du salarié et n'incite guère ce dernier à prolonger son activité (cf. 5c).

L'écart le plus faible entre l'âge minimum et l'âge maximum de départ à la retraite est de cinq ans pour les régimes recensés. Il est observé pour le régime général en France, pour le régime public en Belgique, pour celui du Royaume-Uni et pour le régime complémentaire ATP danois, mais la plage des âges possibles est 60-65 ans dans les deux

⁵ Cf., entre autres, *Questions retraite* n° 2001-38 : « Panorama des réformes des systèmes de retraite à l'étranger. Les réformes en Suède et en Italie », L. Vernière.

premiers régimes, alors qu'elle est 65-70 ans dans les cas anglais et danois. Les autres systèmes de retraite offrent une plage d'âges de liquidation des droits à la retraite d'au moins 8-10 ans.

Au total, les âges possibles de départ à la retraite apparaissent relativement précoces et plutôt resserrés dans le régime de base des salariés du secteur privé en France.

c) Les possibilités de cumul entre revenu professionnel et pension de retraite.

Les âges de liquidation des droits à la retraite et les âges de retrait d'activité ne coïncident pas toujours. En particulier, certains régimes de retraite autorisent le cumul d'un revenu d'activité avec une pension, totale ou partielle. Cette possibilité conduit à nuancer la notion d'âge de dé-

part à la retraite et doit être étudiée dans la mesure où un élargissement des possibilités de départ à la retraite passe non seulement par un éventail de choix plus large en matière d'âge de départ à la retraite mais aussi par des mesures visant à éviter le passage brutal de l'emploi à la retraite.

Cumul d'une pension de retraite et d'un revenu professionnel. - Salariés du secteur privé -

	Pension totale	Pension partielle
• Allemagne	Cumul possible avec pension complète avant 65 ans, si rémunération mensuelle limitée à 322 €.	Pension partielle s'élevant à 1/3, 1/2 ou 2/3 de la pension à taux plein, sous contrainte d'un plafond de rémunération.
• Belgique	Cumul possible si revenus limités (pour un salarié : 7 276 € par an en termes bruts).	Projet de pension à mi-temps (en attente des décrets d'application de la loi du 26/07/1996).
• Danemark	Pension complémentaire ATP : cumul autorisé sans limite.	Pension partielle uniquement dans le cas d'une préretraite.
• Espagne	Paiement de la pension suspendu en cas d'exercice d'une activité professionnelle rémunérée.	Pension partielle possible à partir de 60 ans.
• France	Cumul possible dans certaines conditions, impossible en cas de poursuite de l'activité chez le dernier employeur.	Pour les bénéficiaires potentiels d'une pension à taux plein, au taux de : <ul style="list-style-type: none"> • 30 % si temps partiel entre 60 % et 80 %. • 50 % si temps partiel entre 40 % et 60 %. • 70 % si temps partiel inférieur à 40 %.
• Italie	Cumul possible avec minoration de la pension lorsque celle-ci dépasse la pension minimale.	Non
• Pays-Bas	Cumul avec la pension de base AOW.	Non
• Royaume-Uni	Cumul possible sans limite : le droit à la pension n'est pas affecté par l'exercice d'une activité professionnelle.	Non
• Suède	Cumul possible.	Pension partielle abolie depuis le 1/1/2001.

Source : MISSOC (au 1.1.2001).

Les données du MISSOC permettent d'avoir un aperçu des modalités de cumul entre revenu d'activité et pension de retraite au sein de l'Union Européenne, en particulier dans les pays de l'Union précédemment retenus.

A l'exception de l'Espagne, il existe dans ces pays des possibilités de liquider totalement une pension de retraite tout en continuant une activité rémunérée. Ces possibilités sont largement ouvertes au Danemark ou au Royaume-Uni et sont plus contraignante dans les pays qui prévoient des conditions particulières en termes de rémunération (Allemagne ou Belgique), de niveau de pension (Italie) ou de type d'emploi (France). Ainsi, les salariés français du secteur privé ne peuvent pas cumuler le bénéfice d'une pension au régime général et la poursuite d'une activité avec leur ancien employeur. De plus, une fois la pension liquidée, la poursuite d'une activité chez un autre employeur ne leur permet pas d'acquérir de droits supplémentaires au régime général⁶. De fait, il existe peu de cas de cumul d'une rémunération et d'une pension de retraite dans le secteur privé en France.

Les possibilités de liquider partiellement les droits à la retraite et de poursuivre parallèle-

ment une activité à temps partiel sont plus rares et encore moins utilisées. De telles possibilités existent en France mais seulement quelques centaines de salariés du secteur privé en bénéficient chaque année⁷.

Les âges minimums de retrait anticipé d'activité.

Décrire l'ensemble des possibilités de retrait d'activité aux âges élevés exige de dépasser le cadre étroit des systèmes de retraite, puisque beaucoup de salariés quittent leur emploi avant l'âge minimum de liquidation des droits à la retraite, à partir de 55 ans, voire 50 ans, dans le cadre de dispositifs de retrait anticipé d'activité⁸. L'un des principaux objectifs de l'Union européenne en matière économique et sociale n'est-il pas d'ailleurs de relever le taux d'emploi à partir de 55 ans, alors que l'âge minimum de liquidation des droits est en général de 60 ans dans les systèmes publics de retraite ?

Les dispositifs de retrait anticipé d'activité recouvrent diverses formules : préretraite, mais aussi chômage et invalidité, lorsque ceux-ci prévoient des aménagements spécifiques pour les indi-

vidus âgés ou constituent un mode important de retrait définitif du marché du travail.

La frontière entre retraite et préretraite relève de caractéristiques institutionnelles et n'est pas homogène d'un pays à l'autre. Les comparaisons internationales doivent donc être menées avec prudence. Ainsi, le tableau précédent relatif aux âges de départ à la retraite recouvre des dispositions classées dans le champ des préretraites (*early retirement*) par le Comité de Politique Economique [CPE, 2000]. C'est le cas, par exemple, des dispositions autorisant un départ à la retraite avant l'âge *normal* moyennant des conditions de durée minimale d'assurance (cas de l'Allemagne, de la Belgique et de l'Italie) ou à titre transitoire (cas de l'Espagne). De même, il est parfois difficile de faire la distinction entre les dispositifs de préretraite et les dispositifs d'indemnisation chômage réservés aux plus âgés.

En conséquence, ces deux catégories de dispositifs ont été regroupées dans un même tableau, limité aux pays européens précédemment retenus et dans lequel ont été reprises entre crochets des dispositions déjà présentées dans le cadre des systèmes de retraite mais parfois classées au sein des dispositifs de préretraite.

⁶ Le versement des pensions des régimes complémentaires ARRCO et AGIRC est suspendu dès que l'addition du salaire de la nouvelle activité et du total des pensions (base et complémentaire) dépasse le niveau du dernier salaire d'activité.

⁷ Le bénéficiaire continue de verser des cotisations de retraite sans acquérir de droits supplémentaires au régime général, mais il continue d'en acquérir à l'ARRCO et à l'AGIRC jusqu'à l'âge de 65 ans.

⁸ Cf. Questions retraite n° 2002-46 (partie 1) et n° 2002-47 (partie 2), « L'activité après 55 ans », Y. Guégano.

Âges minimums de retrait anticipé d'activité dans le secteur privé. (Préretraite et allocation chômage pour les salariés âgés).

• Allemagne	[** 63 ans pour une durée minimale d'assurance de 35 ans (62 ans à partir de 2010)]. 60 ans pour les chômeurs nés avant 1952, ayant une durée minimale d'assurance de 15 ans et ayant connu une période de chômage de 52 semaines à partir de 58 ans et demi.
• Belgique	[** 60 ans, si 28 ans d'activité professionnelle (hausse progressive à 35 ans d'ici 2005)]. 58 ans (52 ans pour les entreprises en difficulté), à condition d'avoir été pendant 25 ans salarié du secteur privé.
• Danemark	60 ans, à condition d'avoir été affilié pendant au moins 25 ans à une caisse de chômage.
• Espagne	[** 60 ans à titre de mesure transitoire pour les personnes assurées suivant le système aboli au 1 ^{er} janvier 1967].
• France	57 ans, par dérogation 56 ans (allocation spéciale du Fonds national de l'emploi, ASFNE). 55 ans si activité pénible (cessation anticipée d'activité de certains travailleurs salariés, CATS). 55 ans et 43 ans d'assurance, (...) 58 ans et 40 ans d'assurance (allocation de remplacement pour l'emploi, ARPE). Avant 60 ans et 40 ans d'assurance (allocation chômeurs âgés - ACA - et allocation spécifique d'attente - ASA - remplacée par l'allocation équivalent retraite en 2002).
• Italie	[** <i>Pensions d'ancienneté</i> : 57 ans si durée validée de 35 ans ou sans condition d'âge si durée validée de 37 ans, portée progressivement à 40 ans en 2008].
• Pays-Bas	VUT Scheme à partir de 60 ans, dispositif qui devrait être progressivement remplacé par la <i>prépension par capitalisation</i> entre 55 et 65 ans.
• Royaume-Uni	Impossible dans le régime de base, possible dès 50 ans dans certains régimes complémentaires professionnels.

[**] : cité en partie 1 dans le tableau des âges de liquidation des droits à la retraite (colonne « Âge minimum »).
Sources : MISSOC (au 1.1.2001), CPE (2000), Questions retraite.

Les dispositifs de préretraite et d'allocation chômage pour salariés âgés autorisent des retraits d'activité avant l'âge minimum de liquidation des droits à la retraite, mais souvent sous la

contrainte de faire valoir une durée minimale d'activité. La France se caractérise par une multiplicité de dispositifs et par des âges de retrait anticipé d'activité faibles.

Dans certains pays, les retraits anticipés d'activité passent massivement par l'invalidité. Une définition relativement lâche des critères d'éligibilité conduit en effet à faire de l'invalidité

une voie privilégiée de sortie définitive du marché du travail, ce d'autant plus qu'en période de chômage massif, l'ampleur des difficultés d'accès à l'emploi peut figurer parmi les motifs d'invalidité, comme cela était encore le cas récemment aux Pays-Bas ou en Allemagne.

Il n'existe évidemment pas d'âge minimum donnant accès à l'invalidité mais quelques pays pré-

voient des dispositions spécifiques à partir d'un certain âge. Ainsi, au Danemark, une personne peut bénéficier d'une pension anticipée pour des raisons de santé ou des raisons sociales à partir de 50 ans. Cette formule paraît largement ouverte et autorise des retraits très précoces du marché du travail, dans un pays où le système de retraite *stricto sensu* est l'un des plus contraignant en matière

d'âge de liquidation (minimum de 67 ans).

La forte proportion de personnes en invalidité à partir de 55 ans dans plusieurs pays montre que les dispositifs d'invalidité y sont une voie importante de retrait anticipé d'activité, autorisant généralement des sorties du marché du travail plus précoces que dans le cadre des dispositifs de préretraite ou de chômage.

Proportion de personnes dans la tranche d'âge 55 - 64 ans bénéficiant d'une pension d'invalidité en 1995.

• Allemagne	9,4 %
• Espagne	9,9 %
• États-Unis	8,0 %
• Pays-Bas	23,5 %
• Royaume-Uni	12,7 %

Source : OCDE, dans [INSEE, 2001].

Enfin, le panorama des possibilités de retrait anticipé d'activité serait incomplet sans faire mention des dispositifs de préretraite partielle, c'est-à-dire de retrait progressif de l'activité avant l'âge de la retraite⁹. Mais, comme les dispositifs de retraite partielle, ceux-ci ne couvrent généralement qu'une faible proportion de salariés âgés, en partie sans doute parce que leurs conditions financières paraissent relativement peu attractives par rapport à celles offertes

dans le cadre des préretraites totales (cf. 5b).

3 Les âges effectifs de retrait d'activité des hommes.

Les conditions d'âge pour être éligible aux différents dispositifs de retrait d'activité (retraite, préretraite, chômage et invalidité) fixent le cadre général au sein duquel les salariés âgés ont

la possibilité de quitter le marché du travail définitivement, ou partiellement dans le cas des dispositifs de (pré)retraite partielle, tout en bénéficiant d'une allocation de remplacement. Toutefois, ces dispositifs ne sont pas nécessairement ouverts à tous et ne rencontrent pas le même succès.

Les travaux, initiés dans le cadre du programme international du *National Bureau of Economic Research* (NBER) et coordonnés

⁹ Pour une synthèse de ces dispositifs en France et à l'étranger, cf. [Zaidman et alii, 2000].

par J. Gruber et D. Wise (1999), permettent à cet égard d'avoir une vision très précise des comportements de retrait d'activité des salariés âgés. En effet, l'une des premières étapes du programme a consisté à recueillir des distributions d'âge de retrait d'activité par tranche d'âge annuelle, et non par tranche d'âge quinquennale comme dans les publications habituelles. Sur la base d'une méthodologie commune, le programme couvre *in fine* douze pays : l'Allemagne, la Belgique, le Canada, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la France, l'Italie, le Japon, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la Suède¹⁰.

Cette partie s'appuie largement sur des données issues de ces tra-

vaux et relatives à la situation par rapport au marché du travail des hommes âgés de 50 à 70 ans. La restriction aux hommes se justifie par la relative faiblesse des taux d'activité féminins aux âges élevés, malgré la généralisation de l'activité des femmes, et par le souci de limiter les effets de génération¹¹. La principale limite des données utilisées est leur relative ancienneté, puisque la période d'observation correspond au milieu des années 1990, mais la plupart des observations restent d'actualité.

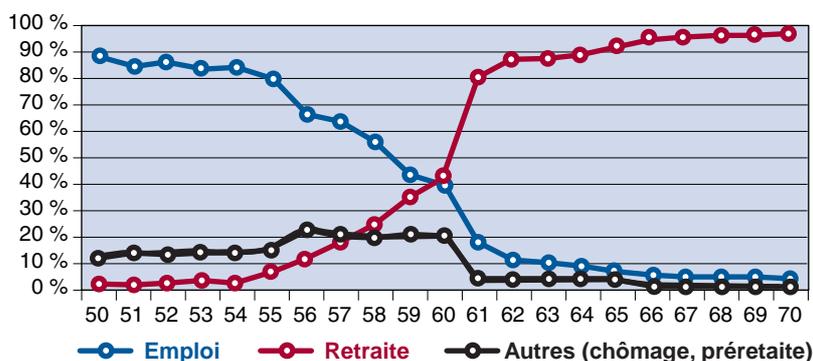
Dans chaque pays, les hommes âgés de 50 à 70 ans ont été classés selon trois types de statut : les personnes employées, les retraités et les autres (préretirés, chômeurs, invalides...). Des gra-

phiques par pays sont présentés en annexe 1.

a) La France se singularise par l'importance des départs à la retraite à 60 ans.

Le taux d'emploi masculin en France est relativement élevé avant 55 ans, supérieur à 80 % à chaque âge. Ensuite, de façon plus prononcée que dans les autres pays observés, il chute entre 55 et 62 ans, avec un net décrochage à 60 ans. Il n'est plus que de 10 % environ à 62 ans. Au-delà, il continue de baisser avec l'âge pour être marginal à 70 ans.

Répartition des hommes entre emploi, retraite et autre statut par âge entre 50 et 70 ans, au milieu des années 1990 en France.



Source : D. Blanchet et L.-P. Pelé (1997), repris dans [J. Gruber et D. Wise, 1997].

¹⁰ Les données relatives au Royaume-Uni et au Danemark n'ont pu être obtenues. L'analyse se limite donc ici aux dix autres pays.

¹¹ Pour une année d'observation, les différences de situation par rapport à l'emploi selon les âges peuvent s'expliquer en partie par des différences de comportements selon les générations.

La France se caractérise par une proportion plus élevée de retraités parmi les hommes âgés de 55 à 60 ans (en dehors de l'Italie), compte tenu des règles favorables en matière d'âge de départ à la retraite dans les régimes spéciaux. Surtout, la proportion d'hommes à la retraite, pour chaque âge entre 60 ans et 65 ans, est beaucoup plus élevée que dans les autres pays observés. Alors que la plupart des Français ont liquidé leurs droits à la retraite au-delà de 60 ans (taux de retraités de 80 à 90 % entre 60 et 65 ans), au moins la moitié des hommes de 61 ans et un tiers de ceux de 64 ans n'ont pas le statut de retraité dans les autres pays.

Cette situation s'explique notamment par les basculements automatiques, en France, des statuts d'invalides, préretraités ou chômeurs vers celui de retraités, à l'âge de 60 ans. Par exemple, la pension d'invalidité du régime général est automatiquement remplacée par une pension de vieillesse pour incapacité à cet âge. Pour d'autres pays observés, de tels basculements existent manifestement mais plus tard, à l'âge de 65 ans, car les proportions de retraités progressent subitement et fortement à cet âge et l'évolution inverse est observée pour la proportion des hommes en dehors de l'emploi et de la retraite :

c'est le cas de l'Allemagne, de la Belgique, des Pays-Bas, de la Suède et de l'Espagne (cf. annexe 1).

Les autres situations (préretraite, chômage et invalidité essentiellement) concernent, en France, 10 à 15 % des hommes entre 50 et 55 ans et environ 20 % des hommes à chaque âge entre 55 et 60 ans, compte tenu des dispositifs spécifiques de chômage et de préretraite. Après 60 ans, ces situations sont marginales, compte tenu des basculements automatiques vers le système de retraite.

b) Deux groupes de pays se distinguent selon l'importance des taux d'emploi masculins après 60 ans.

Dans tous les pays observés, au moins 80 % environ des hommes sont encore employés à 50 ans et, à l'exception du Japon, plus de 80 % (90 % dans la moitié des pays considérés) n'y sont plus à 70 ans. Cependant, en prenant comme référence le cas français, deux groupes de pays se distinguent nettement : les pays où les taux d'emploi masculins par âge à partir de 50 ans sont globalement proches de ceux observés en France et les pays où les taux d'emploi masculins sont en moyenne sensiblement supérieurs, surtout au-delà de 60 ans.

Le premier groupe rassemble l'Allemagne, la Belgique, l'Italie et les Pays-Bas. Le second groupe le Canada, les États-Unis, la Suède, le Japon et l'Espagne, ces deux derniers pays étant quelque peu atypiques, le Japon parce que les taux d'emploi masculins y sont nettement plus élevés qu'ailleurs, l'Espagne parce que les taux d'emploi masculins après 65 ans y sont aussi faibles qu'en France.

Dans les pays du premier groupe, par rapport à la France, les taux d'emploi masculins sont généralement moins élevés jusqu'à 60 ans, notamment en Belgique, plus élevés entre 60 et 65 ans, notamment en Italie, et aussi faibles à partir de 65 ans. En dehors du cas italien, la grande majorité des hommes (au moins 90 %), comme en France, est à la retraite à partir de 65 ans. À cet âge, les basculements vers le système de retraite sont très fréquents puisque, dans ces pays, la retraite ne concerne qu'entre 40 % et 60 % environ des hommes de 64 ans.

L'Italie se distingue par des proportions d'hommes à la retraite très élevées avant 60 ans et plutôt faibles au-delà de 65 ans. Par exemple, plus de 20 % des Italiens sont à la retraite à 56 ans, compte tenu de l'existence de pensions d'ancienneté qui peuvent être liquidées sans condi-

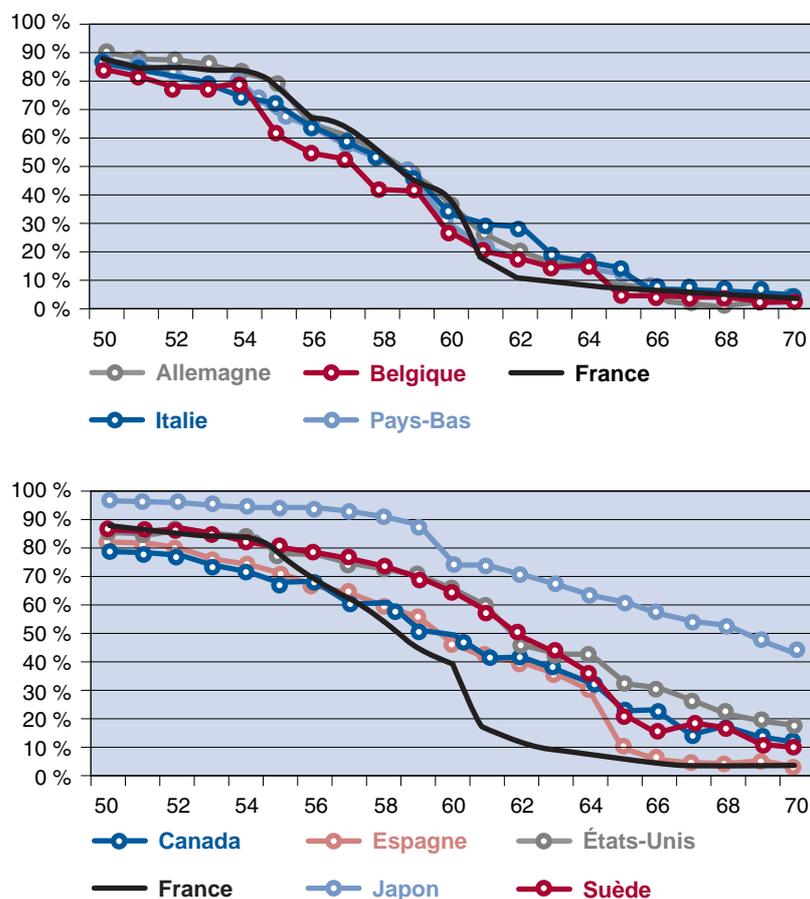
tion d'âge, et seulement 70 % des Italiens de la tranche d'âge 65-70 ans auraient le statut de retraités (mais, parmi les 30 % restants, la plupart sont sortis de l'emploi).

Dans les pays du second groupe, à l'exception du Japon, les taux d'emploi masculins entre 50 et 55 ans sont du même ordre de grandeur qu'en France, plus faibles

même en Espagne et au Canada. En revanche, les taux d'emploi masculins après 55 ans y sont beaucoup plus élevés, notamment entre 60 ans et 65 ans où les écarts avec la France sont d'environ 25 à 40 points. En dehors de l'Espagne, ces pays se caractérisent également par des proportions de retraités relativement faibles parmi les

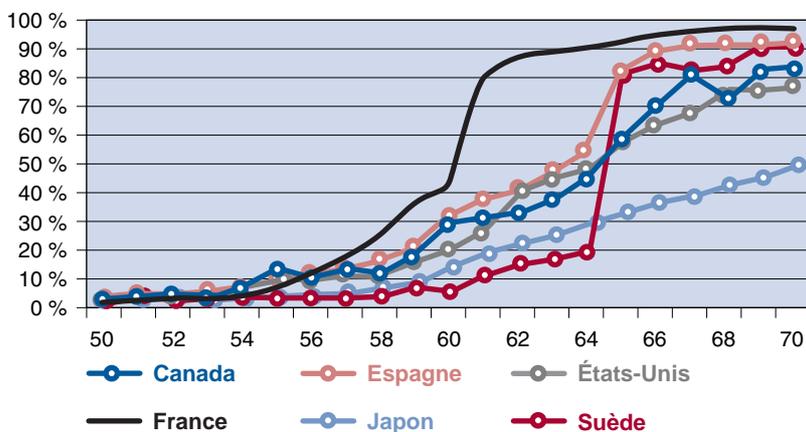
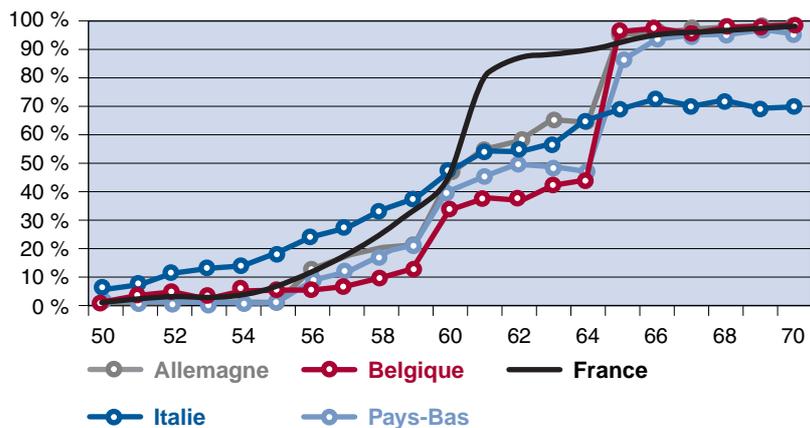
hommes âgés de 65 à 70 ans, en ligne avec les taux d'emploi élevés dans cette tranche d'âge, alors même que l'âge *normal* de départ à la retraite est de 65 ans dans ces pays (cf. 1). Ainsi, seulement 60 % environ des Américains et des Canadiens sont à la retraite à 65 ans et seulement la moitié des Japonais le sont à 70 ans.

Taux d'emploi masculin par âge entre 50 et 70 ans, au milieu des années 1990.
(Taux d'emploi = effectif employé / effectif total).



Source : J. Gruber et D. Wise (1997).

Taux de retraités parmi les hommes, par âge entre 50 et 70 ans, au milieu des années 1990.



Source : J. Gruber et D. Wise (1997).

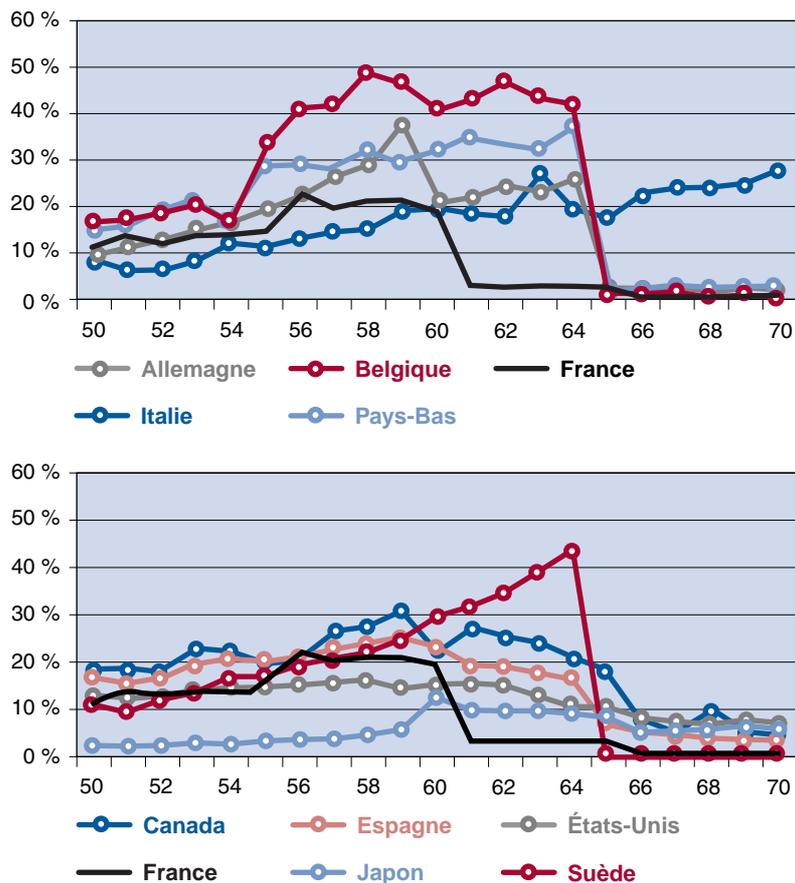
c) Les fréquences des situations hors de l'emploi et de la retraite varient fortement d'un pays à l'autre.

Beaucoup d'hommes de la tranche d'âge 50-70 ans, en

dehors de l'emploi, n'ont pas le statut de retraité. Ils sont, pour la plupart, au chômage, en préretraite ou en invalidité. Les comparaisons internationales doivent être réalisées avec prudence car elles souffrent de problèmes d'hétérogénéité des

classifications entre ces différents statuts, entre autres des règles, dans certains pays seulement, qui consistent à faire basculer automatiquement, à un âge donné, la plupart personnes inactives dans le champ de la retraite.

Proportion d'hommes hors de l'emploi et de la retraite par âge
entre 50 et 70 ans, au milieu des années 1990.
(100 % - taux d'emploi - taux de retraités).



Source : J. Gruber et D. Wise (1997).

La distinction précédente en deux groupes de pays n'est plus pertinente ici, même si, très globalement, les situations de préretraite, de chômage et d'invalidité sont moins fréquentes dans les pays du second groupe.

Surtout en Belgique, aux Pays-Bas et en Suède, les cas de sortie d'emploi en dehors de la retrai-

te chez les hommes sont très fréquents (d'un tiers à la moitié) à certains âges. En Belgique, c'est le cas pour chaque âge compris entre 55 et 65 ans, en raison notamment des nombreux dispositifs de préretraite qui ont été mis en place au cours des années 1980 et 1990 dans le cadre des négociations collectives, au niveau sectoriel. C'est le cas aux

Pays-Bas pour les mêmes âges et en Suède entre 60 et 65 ans, majoritairement dans le cadre des systèmes d'invalidité pour ces deux pays. Rappelons que les données sont relatives au milieu des années 1990 et que, depuis, la Belgique, les Pays-Bas et la Suède ont cherché à réduire l'accès à ces dispositifs de retrait anticipé d'activité.

L'Italie présente une situation atypique : les proportions d'hommes en dehors de l'emploi et de la retraite y apparaissent relativement faibles avant 60 ans et, surtout, particulièrement élevées après 65 ans (près de 30 % à 70 ans). Avant 60 ans, les pensions d'ancienneté laissent peu de place pour d'autres dispositifs de retrait anticipé d'activité et, apparemment, les assurés qui ont quitté leur emploi par le biais d'un dispositif de préretraite, d'invalidité ou de chômage conservent ensuite ce statut, hors du champ *stricto sensu* de la retraite, dans les statistiques nationales.

Les États-Unis et surtout le Japon se caractérisent, quant à eux, par

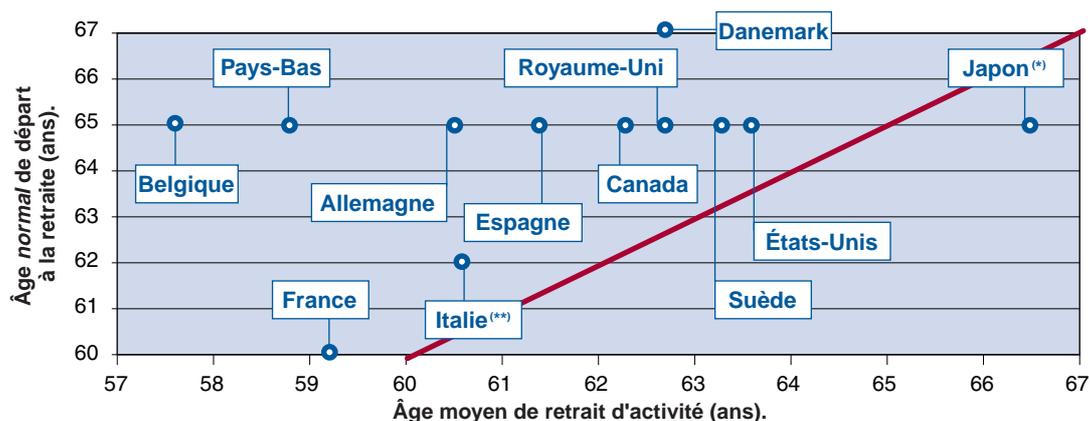
de faibles proportions d'hommes en dehors de l'emploi et de la retraite sur toute la tranche d'âge 50-70 ans. Avant 60 ans, de telles situations sont marginales pour les Japonais.

Enfin, le basculement à 65 ans d'une bonne partie des bénéficiaires d'une allocation de préretraite, de chômage ou d'invalidité vers le système de retraite se traduit, à partir de cet âge, par un effondrement de la proportion des hommes hors de l'emploi et de la retraite en Allemagne, en Belgique aux Pays-Bas, en Suède et, dans une moindre mesure, en Espagne. C'est particulièrement visible sur les graphiques par pays, en annexe 1.

4 Des similitudes entre les âges effectifs et les âges légaux de retrait d'activité.

Il existe évidemment des liens entre les âges effectifs de retrait d'activité et les conditions d'âge spécifiques aux systèmes de retraite et aux différents dispositifs de retrait anticipé d'activité (les âges *légaux* de retrait d'activité). Il s'agit d'en préciser la nature. Dans quelle mesure, par exemple, les pays, dans lesquels les conditions d'âge de liquidation des droits à la retraite sont les plus sévères, sont également ceux dans lesquels les retraits d'activité sont les plus tardifs ?

Âge normal de liquidation des droits à la retraite et âge moyen de retrait définitif de l'activité pour les hommes, en 1995.



(*) Âge normal de liquidation des droits à la retraite pour le régime universel de base.

(**) La réforme Amato (1992) prévoyait une hausse progressive de l'âge normal de départ à la retraite pour les hommes de 60 ans à 65 ans, soit un âge normal de départ à la retraite de 62 ans en 1995.

Source : à partir de [S. Blöndal et S. Scarpetta, 1998].

S. Blöndal et S. Scarpetta (1998), par exemple, ont cherché à mettre en évidence une corrélation, pour les pays de l'OCDE, entre l'âge moyen de retrait définitif de l'activité¹² et l'âge *normal* (*standard age*) de départ à la retraite, pour l'année 1995. Ces deux indicateurs d'âge ne sont présentés ici que pour les douze pays couverts par le programme international du NBER [J. Gruber et D. Wise, 1999].

Certes, les pays pour lesquels l'âge *normal* de liquidation des droits à la retraite était le plus faible en 1995, à savoir la France (60 ans) et l'Italie (62 ans), figurent parmi les pays où l'âge moyen de retrait d'activité était parmi les plus faibles et le Danemark, avec l'âge *normal* de départ à la retraite le plus élevé (67 ans), figure parmi les pays où l'âge moyen de retrait d'activité était le plus élevé. Cependant, la corrélation entre les deux indicateurs est faible puisque, dans les neuf autres pays, l'âge *normal* de liquidation des droits à la retraite était de 65 ans en 1995 alors qu'un écart

de près de neuf ans était estimé cette année-là entre les âges moyens de retrait d'activité en Belgique (57,6 ans) et au Japon (66,5 ans).

L'ambiguïté du concept d'âge *normal* de départ à la retraite et la coexistence de multiples dispositifs de retrait anticipé d'activité, qui conduit à un âge moyen de retrait d'activité inférieur - souvent de plusieurs années - à l'âge *normal* de départ à la retraite (sauf au Japon), contribuent à expliquer la faible relation entre ces deux indicateurs d'âge.

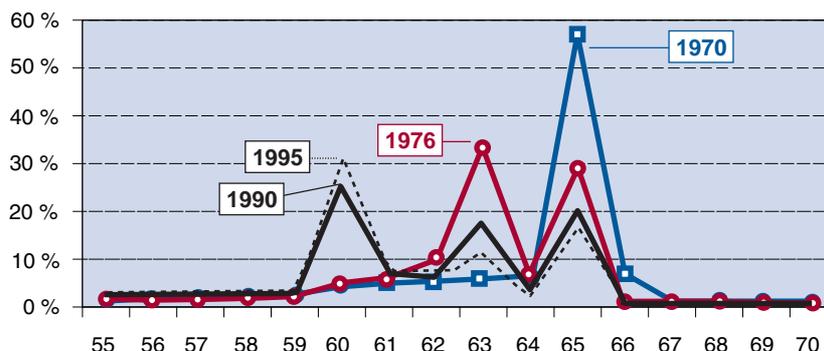
De plus, des âges moyens de retrait d'activité proches peuvent masquer des distributions autour de ces âges très différentes. Il est donc nécessaire d'examiner plus précisément les retraits d'activité à chaque âge, afin de pouvoir mettre en évidence les éventuelles relations entre les règles propres aux dispositifs de retrait d'activité, notamment aux systèmes de retraite, et les comportements de retrait d'activité. C'est justement l'objet des travaux menés dans le cadre du

programme international du NBER [J. Gruber et D. Wise, 1999].

L'exemple de l'Allemagne est à cet égard illustratif puisque la distribution des âges de départ à la retraite des hommes y a évolué en fonction des réformes du système public de retraite. Avant la réforme de 1972, cette distribution se caractérisait par un seul pic, à l'âge *normal* de départ à la retraite fixé à 65 ans. Ainsi, plus de la moitié des Allemands qui ont liquidé leur droit à la retraite en 1970 l'ont fait à cet âge. La réforme de 1972 a autorisé des départs anticipés à la retraite à l'âge de 63 ans et un deuxième pic apparaît à cet âge-là dans la distribution des âges de départ à la retraite pour l'année 1976. Ensuite, des possibilités de départ à la retraite ont été ouvertes à partir de 60 ans pour des motifs de santé et de difficultés sur le marché du travail. En conséquence, depuis 1980, la distribution des âges de départ à la retraite des Allemands fait apparaître trois pics : à 60 ans, à 63 ans et à 65 ans.

¹² Activité au sens des conventions internationales, c'est-à-dire emploi et chômage.

Distribution des âges de départ à la retraite en Allemagne, pour les hommes.



Source : A. Börsch-Supan (1998).

On notera que la distribution des âges de départ à la retraite des Allemandes en 1995 n'est marquée que par deux pics, à 60 ans et à 65 ans (l'âge *normal* de départ à la retraite). A la différence des hommes, le pic à 60 ans correspond à la possibilité pour les femmes ayant une durée minimale d'assurance de 15 ans, dont 10 ans validés après leur 40^{ème} anniversaire, de liquider leurs droits à la retraite à cet âge (*Altersrente für Frauen*). L'absence de pic à 63 ans, contrairement au cas des hommes, s'expliquerait par des durées de carrière plus courtes pour les

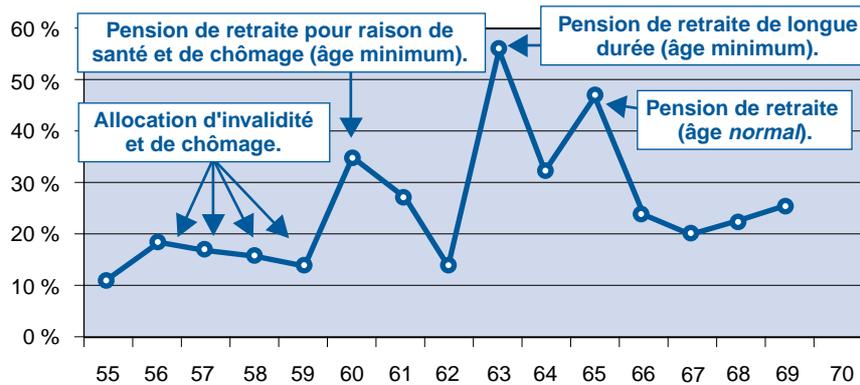
femmes et par le fait qu'à 63 ans, les pensions peuvent être liquidées sans pénalités financières à condition de faire valoir une durée minimale d'assurance de 35 ans (*altersrente für langjährig Versicherte*)¹³.

De même, les probabilités de retrait d'activité des hommes, estimées pour le milieu des années 1990, font apparaître des pics aux âges spécifiques des différents dispositifs de retrait d'activité : à l'âge de 56 ans, près d'un Allemand encore en emploi sur cinq a quitté le marché du travail, principalement dans

le cadre des dispositifs d'invalidité et de chômage ; la proportion est d'un tiers environ à l'âge de 60 ans - l'âge minimum de liquidation d'une pension retraite pour raison de santé ou de chômage -, de plus de la moitié à l'âge de 63 ans - l'âge minimum pour bénéficier d'une pension d'ancienneté -, et d'un peu moins de la moitié à l'âge de 65 ans - l'âge *normal* de liquidation d'une pension de retraite publique - (mais, à cet âge, moins de 30 % des Allemands sont encore en activité).

13 Cf. Questions retraite n° 2000-32, « Evolutions et réformes du système de retraite en Allemagne », L. Vernière.

Probabilités de retrait d'activité par âge en Allemagne, pour les hommes, au milieu des années 1990.



Source : A. Börsch-Supan et R. Schnabel, dans [J. Gruber et D. Wise, 1999].

De manière générale, pour les pays étudiés dans le cadre du programme international du NBER, les probabilités de retrait d'activité des hommes, estimées pour le milieu des années 1990, font apparaître des pics à des âges spécifiques des différents dispositifs de retrait d'activité, notamment à l'âge minimum et à l'âge *normal* de liquidation des droits à la retraite. Les graphiques par pays sont reproduits en annexe 2.

5 Les conditions financières des retraits d'activité.

Aux conditions d'âge, imposées par les systèmes de retraite et les différents dispositifs de retrait anticipé d'activité, s'ajoutent des conditions financières plus ou moins avantageuses, qui peu-

vent conduire les travailleurs à anticiper ou à différer la date de leur retrait du marché du travail. L'analyse de ces conditions financières devrait permettre de préciser la nature des liens entre les âges effectifs et les âges légaux de retrait d'activité.

Les conditions financières doivent être analysées sous deux angles complémentaires : le niveau des prestations offertes et leur variation en fonction de la date de retrait d'activité. En effet, plus le niveau des prestations de retraite ou de tout autre dispositif autorisant un retrait d'activité est élevé, plus l'incitation à se retirer du marché du travail est *a priori* grande. Au-delà de cette optique de court terme, qui consiste à comparer le niveau des prestations de remplacement offertes immédiatement et les revenus susceptibles

d'être perçus en cas de poursuite de l'activité, le salarié peut être amené à considérer l'évolution de ces prestations s'il cesse son activité plus tard.

S'il est totalement libre de décider de la date à laquelle il quitte le marché du travail, la question est de savoir dans quelle mesure il est incité à poursuivre son activité au-delà de l'âge minimum lui permettant de bénéficier d'un revenu de remplacement et, plus précisément, à quel âge il préférera cesser définitivement son activité. Avant d'apporter des éléments de réponse plus précis à cette question, il est utile d'avoir des points de repère, au niveau international, sur les conditions financières offertes par les différents dispositifs de retrait d'activité, en premier lieu par les systèmes de retraite.

a) Le niveau des pensions de retraite est parfois équivalent à celui des revenus d'activité.

A l'image du concept d'âge *normal* de départ à la retraite, la référence en matière de prestations retraite dans les régimes en annuités est la pension complète ou à *taux plein*. Ce concept est moins pertinent dans les régimes en points (si ce n'est éventuellement par référence à l'âge *normal* de départ à la retraite) ou dans les systèmes de comptes notionnels, dans la mesure où ce sont des régimes contributifs.

Comme l'illustre l'exemple de quatre régimes de retraite en annuités (Belgique, Espagne, France et Italie), les règles de liquidation à *taux plein* se distinguent selon plusieurs critères :

- le taux de liquidation à taux plein, qui varie de 60 % pour

un salarié belge célibataire à 85 % pour un salarié espagnol. Le cas du régime de base des salariés du secteur privé en France (CNAV), pour lequel le taux de liquidation à taux plein est de 50 %, n'est pas directement comparable car les régimes complémentaires français ne sont pas pris en compte alors que les pensions, servies par chacun des trois autres régimes considérés, constituent l'essentiel des prestations de retraite des salariés du secteur privé ;

- la durée minimum d'assurance, qui varie de 35 ans en Espagne à 45 ans en Belgique ;
- le salaire de référence, dont le calcul dépend de plusieurs facteurs : la définition de la période prise en compte (les meilleures années de la carrière en Belgique et en France, les dernières années en Es-

pagne et en Italie) et sa durée (de 10 ans en Italie à 45 ans en Belgique) ; les salaires retenus (salaires plafonnés en Espagne ou en France, salaires non plafonnés en Italie, système mixte en Belgique) et leur mode de revalorisation (sur les prix comme en Espagne ou en Belgique, sur les prix plus un coup de pouce comme en Italie après 1992, sur un indicateur de salaire comme en France avant 1987).

Au total, il est difficile d'apprécier les conditions financières effectives des départs à la retraite, dans la mesure où la pension liquidée dépend de la carrière salariale, c'est-à-dire du niveau et de l'évolution des revenus passés d'activité, et où de nombreux salariés ne remplissent pas les conditions d'assurance pour bénéficier du taux plein.

**Règles de liquidation à *taux plein* de quatre
régimes publics de retraite en annuités.
- Salariés du secteur privé -**

Pays	Taux de liquidation	Durée minimum d'assurance	Salaires de référence
• Belgique	75 % (marié avec un seul revenu), 60 % (sinon).	45 ans pour les hommes. Relèvement progressif de 42 à 45 ans, sur 1997-2009, pour les femmes.	Moyenne des salaires des meilleures années (nombre limité à la durée minimum d'assurance). Salaires pris en compte = forfait avant 1955, salaires bruts non plafonnés sur 1955-1980, salaires bruts plafonnés après 1980. Revalorisation sur les prix.
• Espagne	85 % ⁽¹⁾ .	35 ans.	Moyenne des salaires des 15 dernières années. Salaires pris en compte = salaires plafonnés. Revalorisation sur les prix (sauf pour les salaires des deux dernières années, non revalorisés).
• France (CNAV)	50 %.	Relèvement progressif de 37,5 à 40 ans, sur 1994-2003 ⁽²⁾ .	Moyenne des salaires des meilleures années, dont le nombre est porté progressivement de 10 à 25 sur 1994-2008. Salaires pris en compte = salaires bruts plafonnés. Revalorisation sur le salaire brut moyen plafonné avant 1987, revalorisation sur les prix depuis 1987 et coups de pouce éventuels depuis 1999.
• Italie ⁽³⁾	80 % ⁽³⁾ .	40 ans.	Moyenne des salaires des 10 dernières années. Salaires pris en compte = salaires non plafonnés. Revalorisation sur les prix jusqu'en 1992, sur les prix + 1 % après 1992.

⁽¹⁾ 100 % des salaires plafonnés des 180 derniers mois, divisé par 210 (180/210 (85 %).

⁽²⁾ Le taux de liquidation est de 50 % pour 37,5 annuités à la CNAV (proratation à 150), mais une décote s'applique si le nombre d'annuités tous régimes confondus est inférieur à 40 (à partir de 2003).

⁽³⁾ Ancien système réformé en 1992 (pour ceux qui ont validé au moins 18 annuités au 1/1/1996). Le taux d'annuité décroît par tranche de salaire de référence (de 2 % jusqu'à 0,9 %). Le taux maximum de 2 % s'applique jusqu'à un niveau de salaire, de l'ordre de 2 fois le salaire moyen.

Sources : CPE (2002), MISSOC (au 1.1.2001) et Questions retraite.

L'élaboration de cas-types est la méthode usuelle pour contourner cette difficulté, en partie seulement car la représentativité de ces cas-types peut être sujette à caution. Elle permet en tout cas une comparaison des niveaux des pensions offertes par les différents régimes de retraite, que ceux-ci soient ou non en annuités.

L'indicateur traditionnel de comparaison est le taux de remplacement du dernier revenu d'activité par la pension de retraite, c'est-à-dire le rapport entre le niveau de la pension liquidée et le niveau du dernier revenu d'activité. La comparaison des taux de remplacement

nets de prélèvements serait la plus pertinente, car les individus font des choix de consommation et d'épargne en fonction de leurs revenus nets¹⁴, mais les estimations disponibles au niveau international portent souvent sur des taux de remplacement bruts, comme ici. Compte tenu des écarts de taux de prélèvement sur les pensions et sur les revenus d'activité, les taux de remplacement nets sont plus élevés. Il n'est d'ailleurs pas sûr que la hiérarchie des pays selon le niveau des taux de remplacement bruts soit conservée avec des estimations en termes nets.

Selon des estimations de S. Blöndal et S. Scarpetta (1998)

pour l'année 1995, les écarts entre pays sont très importants puisque les taux de remplacement bruts offerts par les systèmes publics de retraite varieraient entre moins de 50 % pour les Pays-Bas et 100 % pour l'Espagne. De façon générale, ces taux apparaissent particulièrement élevés dans les pays d'Europe du Sud et globalement plus faibles dans les pays anglo-saxons.

Taux de remplacement bruts du dernier revenu d'activité par la pension de retraite publique, en 1995. - Moyenne établie sur la base de quatre cas-types -

• Pays-Bas	45,8 %
• Royaume-Uni	49,8 %
• Canada	51,6 %
• Japon	52,1 %
• Allemagne	55,0 %
• États-Unis	56,0 %
• Danemark	56,2 %
• France	64,8 %
• Belgique	67,5 %
• Suède	74,4 %
• Italie	80,0 %
• Espagne	100,0 %

Source : S. Blöndal et S. Scarpetta (1998).

¹⁴ Cf. Questions retraite n° 98-07, « Les indicateurs de rendement et de rentabilité de la retraite », L. Vernière.

Ces estimations moyennes sur cas-types masquent évidemment des disparités de situation individuelle, notamment en fonction du salaire de référence puisque les redistributions opérées par les systèmes de retraite conduisent très généralement à des taux de remplacement décroissants avec le salaire de référence. Des données plus précises pour la France, exprimées

en termes nets et pour une génération de salariés ayant effectué une carrière complète, en sont une illustration.

Taux de remplacement du dernier salaire par la pension de retraite, net de cotisations sociales et de CSG, en France. - Salariés de la génération 1930 ayant effectué une carrière complète -

Dernier salaire mensuel net (primes comprises) à temps complet (en € 1997).	Fonction publique civile d'État (hors militaires).	Secteur privé (CNAV + ARRCO + AGIRC).
• moins de 1 143 €	-	100 %
• de 1 143 € à 1 524 €	-	91 %
• de 1 524 € à 1 905 €	80 %	84 %
• de 1 905 € à 2 286 €	77 %	76 %
• de 2 286 € à 3 048 €	79 %	72 %
• 3 048 € et plus	69 %	59 %
Ensemble	77 %	84 %

Source : DREES, dans [COR, 2001].

On observera juste à ce stade que des taux de remplacement de l'ordre de 100 % sont *a priori* une incitation financière forte à liquider ses droits à la retraite.

b) Les conditions financières dans les dispositifs de retrait anticipé d'activité sont plutôt avantageuses pour les salariés.

Comme pour les conditions d'âge, il est nécessaire d'examiner parallèlement les conditions financières offertes par les dispositifs de retrait anticipé d'activité, dans la mesure où beau-

coup de salariés quittent leur emploi par le biais de ces dispositifs.

Leur succès est sans doute à rapprocher de leurs conditions financières, qui apparaissent relativement avantageuses pour les salariés. En effet, selon des estimations de H. Hansen (2000) à partir d'un cas-type pour l'année 1996, les taux de remplacement nets offerts par les systèmes de préretraite sont, en bas de l'échelle des rémunérations, de l'ordre de 80 % (100 % au Danemark). Ils sont globalement décroissants avec le salaire de

référence mais restent aux alentours de 80 % sur une large gamme de revenu autour du salaire moyen en France, en Italie ou aux Pays-Bas.

À l'exception de l'Italie et du Royaume-Uni et en dehors des références salariales les plus hautes, les allocations chômage sont généralement du même ordre de grandeur que les pensions de préretraite, parfois même plus élevées comme en Espagne et dans les pays d'Europe du Nord (Suède et, dans certains cas, Danemark et Finlande).

Taux de remplacement nets, en % du dernier salaire, offerts par les systèmes de préretraite et de chômage aux salariés âgés, en 1996.

- Cas d'un célibataire -

Dernier salaire (% salaire moyen)		50 %	67,5 %	75 %	100 %	150 %	200 %
• Danemark	Préretraite ⁽¹⁾ {	101 %	79 %	72 %	56 %	42 %	34 %
		101 %	92 %	85 %	66 %	50 %	40 %
	Chômage	99 %	91 %	83 %	65 %	49 %	40 %
• Espagne	Préretraite	79 %	62 %	63 %	63 %	61 %	60 %
	Chômage	68 %	71 %	71 %	71 %	53 %	40 %
• Finlande	Préretraite ⁽²⁾ {	68 %	60 %	57 %	52 %	47 %	46 %
		88 %	74 %	70 %	65 %	65 %	65 %
	Chômage	70 %	65 %	64 %	61 %	51 %	46 %
• France	Préretraite	81 %	84 %	84 %	81 %	77 %	73 %
	Chômage	92 %	83 %	81 %	75 %	71 %	71 %
• Italie	Préretraite	81 %	79 %	79 %	78 %	79 %	76 %
	Chômage	42 %	37 %	38 %	39 %	39 %	35 %
• Pays-Bas	Préretraite	77 %	80 %	80 %	82 %	84 %	83 %
	Chômage	77 %	74 %	74 %	74 %	74 %	58 %
• Royaume-Uni	Préretraite ⁽³⁾ {	77 %	60 %	55 %	44 %	33 %	31 %
		82 %	76 %	77 %	77 %	76 %	75 %
	Chômage	38 %	30 %	27 %	21 %	15 %	11 %
• Suède	Préretraite	79 %	69 %	66 %	60 %	57 %	58 %
	Chômage	73 %	75 %	76 %	74 %	54 %	44 %

⁽¹⁾ Jusqu'à mi-1999, les Danois entrant en préretraite bénéficiaient d'un premier niveau de prestation (1^{ère} ligne) puis d'un second au bout de 2 ans (2^{ème} ligne).

⁽²⁾ Deux systèmes de préretraite coexistent en Finlande, le second (2^{ème} ligne) étant ouvert à partir de 60 ans aux personnes au chômage depuis au moins 2 ans.

⁽³⁾ Exemples classiques de système de préretraite d'entreprise.

Source : H. Hansen (2000).

Dans une optique de plus long terme, les conditions financières associées à l'entrée dans un dispositif de retrait anticipé d'activité s'apprécient également en

fonction de l'impact que cette entrée peut avoir sur le niveau des pensions de retraite futures. Or cet impact apparaît nul ou marginal en France, aux Pays-

Bas, au Danemark et pour certains dispositifs de préretraite en Finlande et au Royaume-Uni.

Réduction du niveau de la pension de retraite liquidée à l'âge *normal* de départ à la retraite, due au passage par la préretraite, en 1996. - Cas d'un célibataire - ^(*)

Dernier salaire (% salaire moyen)	50 %	67,5 %	75 %	100 %	150 %	200 %
• Danemark	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %
• Espagne	19 %	36 %	35 %	35 %	35 %	37 %
• Finlande ⁽¹⁾	23 %	19 %	19 %	22 %	30 %	31 %
	1 %	1 %	1 %	2 %	3 %	3 %
• France ⁽²⁾	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
• Italie	11 %	10 %	11 %	11 %	11 %	11 %
• Pays-Bas ⁽²⁾	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
• Royaume-Uni ^{(1) (2)}	17 %	26 %	29 %	32 %	36 %	38 %
	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
• Suède	16 %	18 %	20 %	25 %	31 %	27 %

^(*) Lecture : au Danemark, le niveau de la pension de retraite liquidée à l'âge normal est plus faible de 4 % pour un prétréité que pour une personne employée jusqu'à son départ à la retraite.

⁽¹⁾ Les données renvoient, dans le même ordre, aux 2 dispositifs de préretraite du premier tableau.

⁽²⁾ Dans certains cas, il peut y avoir une réduction de la pension de retraite.

Source : à partir de H. Hansen (2000).

L'intérêt financier d'une préretraite partielle apparaît faible par rapport à la préretraite totale. Les taux de remplacement nets dans le cadre des dispositifs de préretraite à mi-temps (y

compris les revenus de l'activité à mi-temps) sont supérieurs à ceux offerts par les dispositifs de préretraite totale, mais, à l'exception surtout de l'Espagne, les gains financiers sont limités, no-

tamment pour le bas de la hiérarchie salariale, et doivent être mis en regard des contraintes que représente la poursuite d'une activité à mi-temps pour les individus¹⁵.

¹⁵ De plus, pour les entreprises, les dispositifs de préretraite partielle sont plus difficiles à mettre en place que les dispositifs de préretraite totale.

Écart de taux de remplacement net en points, entre une préretraite à mi-temps (y compris le salaire à mi-temps) et une préretraite totale, en 1996.

- Cas d'un célibataire -

Dernier salaire (% salaire moyen)	50 %	67,5 %	75 %	100 %	150 %	200 %
• Danemark ⁽¹⁾	+ 1 pt + 1 pt	+ 12 pts - 1 pt	+ 16 pts + 3 pts	+ 24 pts + 14 pts	+ 34 pts + 26 pts	+ 38 pts + 32 pts
• Espagne	+ 19 pts	+ 36 pts	+ 35 pts	+ 35 pts	+ 37 pts	+ 37 pts
• Finlande ⁽¹⁾	+ 20 pts 0 pt	+ 23 pts + 9 pts	+ 25 pts + 12 pts	+ 29 pts + 16 pts	+ 34 pts + 16 pts	+ 35 pts + 16 pts
• France	+ 7 pts	+ 7 pts	+ 7 pts	+ 11 pts	+ 12 pts	+ 14 pts
• Italie	+ 13 pts	+ 12 pts	+ 3 pts	+ 5 pts	+ 9 pts	+ 14 pts
• Suède	+ 4 pts	+ 12 pts	+ 15 pts	+ 21 pts	+ 28 pts	+ 22 pts

⁽¹⁾ Les données renvoient, dans le même ordre, aux 2 dispositifs de préretraite du premier tableau.
Source : à partir de H. Hansen (2000).

c) Les coefficients de minoration/majoration sur les pensions, en cas de départ précoce ou tardif à la retraite.

Le total des droits à prestation de remplacement (de retraite, préretraite, chômage ou invalidité) est modifié en cas de poursuite ou d'arrêt anticipé de l'activité, puisque la période de perception des prestations est réduite ou allongée et que le niveau de la prestation liquidée peut dépendre de la carrière salariale et/ou de l'âge de l'individu. Il est donc nécessaire de dépasser la vision de court terme inhérente aux estimations de taux de remplacement.

En particulier, de façon générale, le niveau de la pension de retraite, au moment de la liquidation des droits, dépend de la carrière salariale et augmente en cas de poursuite de l'activité. C'est clair dans les régimes contributifs, tels que les régimes en points ou les systèmes de comptes notionnels, où le niveau des prestations dépend étroitement du niveau des contributions, mais c'est le cas également dans les régimes en annuités où le salaire de référence prend généralement en compte les derniers salaires d'activité (cf. 5a), où le nombre d'annuités dépend de la durée de cotisation et où le barème de liquidation de la pension,

comme dans les régimes contributifs, peut tenir compte de coefficients de minoration et de majoration, selon que les droits ont été liquidés avant ou après l'âge *normal* de départ à la retraite¹⁶.

Ces coefficients de minoration/majoration ne sont pas les seuls facteurs, qui déterminent la variation du niveau de la pension de retraite en fonction de la date de liquidation des droits, mais ils apparaissent de manière explicite dans les barèmes de liquidation et sont donc susceptibles de constituer un signal fort pour le salarié libre de choisir la date de son départ à la retraite.

¹⁶ Ou par référence aux conditions d'obtention d'une retraite complète.

• **Les coefficients de minoration/majoration dans les systèmes de comptes notionnels.**

Pour les nouveaux systèmes de comptes notionnels en Italie et en Suède (cf., entre autres, *Questions Retraite* n° 2001-38, déjà cité), les coefficients de minoration/majoration correspondent aux rapports des coefficients de conversion. Pour une génération donnée, la pension liquidée à la date t vaut $c_t \cdot K_t$ où c_t est le coefficient de conversion et K_t le capital virtuel, alimenté par les versements de cotisations. Le coefficient de conversion c_t dépend négativement de l'espérance de vie de l'individu à la date de liquidation t , c'est-à-dire de la durée moyenne attendue de la période de retraite. C'est donc un paramètre croissant avec t .

Si l'individu continue de travailler l'année t et liquide ses droits en $t + 1$, le niveau de la pension augmente car, d'une part, c_{t+1} est plus grand que c_t , d'autre part, le capital virtuel s'accroît. Les coefficients de minoration/majoration correspondent au premier effet, estimé par c_{t+1} / c_t .

Dans les systèmes de comptes notionnels, la notion d'âge *normal* de départ à la retraite n'a pas de sens. Le mode de calcul de la pension est fonction de l'âge effectif de liquidation des droits à la retraite et le départ à la retraite est flexible. L'âge de 65 ans, pris ici comme référence, correspond à l'âge *normal* de départ à la retraite dans les anciens régimes de retraite en Italie (cas des hommes) et en Suède. Aussi, par rapport à une liquidation

intervenant à cet âge, un départ à la retraite anticipé entraîne une diminution de la pension liquidée, dont une partie est due à l'allongement de la période de versement des pensions, effet pris en compte par l'application d'un coefficient de minoration inférieur à 1 (rapport entre le coefficient de conversion qui s'applique lorsque la pension est liquidée avant 65 ans et celui qui s'applique lorsque la pension est liquidée à 65 ans).

Les valeurs des paramètres intervenant dans le calcul des coefficients de conversion (probabilités de survie et taux d'actualisation) sont proches en Italie et en Suède, ce qui conduit à des coefficients de minoration quasiment identiques pour les deux pays.

Pour faciliter les comparaisons, des coefficients de minoration/majoration ont été recalculés par rapport à un même âge de liquidation, en l'occurrence 65 ans qui est l'âge *normal* de départ à la retraite de la plupart des régimes considérés. Par rapport à cette référence, le niveau de la pension est pondéré par un coefficient de minoration inférieur à 1 lorsque les droits sont liquidés avant 65 ans et par un coefficient de majoration supérieur à 1 lorsqu'ils le sont après 65 ans.

Ces coefficients restent malgré tout difficilement comparables car ils n'ont pas le même statut selon le type de régime considéré (en points, en annuités...). À cet égard, deux catégories de régimes de retraite doivent être distinguées : les régimes pour lesquels les variations du niveau de la pension en fonction de l'âge de liquidation des droits résultent essentiellement de l'application des coefficients de minoration/majoration et ceux pour lesquels d'autres facteurs

interviennent de façon importante.

Dans la première catégorie peuvent être classés les régimes canadien et américain, la CNAV pour la France et l'ancien régime complémentaire ATP pour la Suède. Les barèmes de liquidation des pensions y sont différents mais ils reviennent finalement tous à calculer la pension liquidée proportionnellement à un salaire de référence, lequel correspond à une moyenne (sur

les meilleures années ou sur toute la carrière) des revenus d'activité, plafonnés ou non. La poursuite de l'activité peut alors engendrer des droits supplémentaires à la retraite par l'application de coefficients de minoration/majoration et, éventuellement, par le biais d'une hausse du salaire de référence.

Les systèmes de comptes notionnels italien et suédois, le

régime allemand GRV et les régimes complémentaires ARRCO et AGIRC pour la France font partie de la seconde catégorie. Dans ces régimes, différer la date de liquidation des droits conduit à accroître le montant de la pension sous l'effet, d'une part, de l'application de coefficients de minoration/majoration, d'autre part, de l'augmentation du capital virtuel pour les systèmes de comptes notionnels ou du nombre

de points acquis pour le régime allemand et les régimes complémentaires français. Ainsi, à revenus d'activité constants, la hausse du montant de la pension en cas de liquidation différée des droits à la retraite n'est due qu'en partie à l'application des coefficients de minoration/majoration, contrairement au cas des régimes de la première catégorie.

Coefficients de minoration/majoration de la pension de retraite pour une liquidation des droits avant et après l'âge de 65 ans ^(*).

Pays Régimes	Première catégorie de régime					Seconde catégorie de régime				
	États-unis		Canada	France		Suède	Italie	Allemagne	France	
	OASDI (1)	OASDI (2)	RPC	CNAV (1)	CNAV (2)	ATP	Comptes notionnels	GRV	ARRCO- AGIRC	
- 5 ans	(x)	(x)	0,700	0,447	1	0,700	(x)	0,841	(x)	0,780
- 4 ans	(x)	(x)	0,760	0,552	1	0,760	0,869	0,869	(x)	0,830
- 3 ans	0,800	0,808	0,820	0,663	1	0,820	0,899	0,899	0,892	0,880
- 2 ans	0,867	0,865	0,880	0,779	1	0,880	0,930	0,930	0,928	0,920
- 1 an	0,933	0,923	0,940	0,900	1	0,940	0,964	0,963	0,964	0,960
65 ans	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
+ 1 an	1,055	1,077	1,060	(x)	(x)	1,072	nc	(x)	1,060	(x)
+ 2 ans	1,110	1,154	1,120	(x)	(x)	1,144	nc	(x)	1,120	(x)
+ 3 ans	1,165	1,246	1,180	(x)	(x)	1,216	nc	(x)	1,180	(x)
+ 4 ans	1,220	1,338	1,240	(x)	(x)	1,288	nc	(x)	1,240	(x)
+ 5 ans	1,275	1,431	1,300	(x)	(x)	1,360	nc	(x)	1,300	(x)

États-Unis : avant ⁽¹⁾ et au terme ⁽²⁾ de la réforme de 1983 ; France : effets cumulés de la décote et de la proratisation pour la CNAV au terme de la réforme de 1993 (cas d'un monopensionné validant exactement 40 annuités à 65 ans ⁽¹⁾ ou à 60 ans ⁽²⁾, liquidation possible à l'ARRCO et à l'AGIRC dès 55 ans (- 10 ans) avec un coefficient de 0,430 ; Suède : génération 1938 pour le système de comptes notionnels et ancien régime complémentaire ATP ; Italie : liquidation possible dès 57 ans (- 8 ans) avec un coefficient de 0,769 ; Allemagne : âge minimum de 62 ans à partir de 2010.

^(*) 65 ans est l'âge normal de départ à la retraite, sauf pour la CNAV (60 ans), l'OASDI ⁽²⁾ (67 ans) et les systèmes de comptes notionnels pour lesquels cette notion n'a pas de sens.

(x) : âges de départ à la retraite en deçà de l'âge minimum ou au-delà de l'âge maximum.

nc : non connu.

Sources : calculs à partir de Questions retraite, Charpin (1999) et MISSOC (au 1.1.2001).

De ce fait, toutes choses égales par ailleurs, les coefficients de minoration devraient être *a priori* plus élevés pour les régimes de la seconde catégorie, puisque d'autres facteurs contribuent également à diminuer le niveau de la pension lorsqu'elle est liquidée de manière précoce (baisse du nombre de points ou du capital virtuel). Les calculs confirment ce résultat, à l'exception du cas particulier de la CNAV.

65 ans correspond à l'âge *maximum* de départ à la retraite à la CNAV (cf. 1b). Par rapport à cette référence, seuls des coefficients de minoration sont donc susceptibles de s'appliquer¹⁷. Ceux-ci s'avèrent très bas lorsque le salarié a validé peu d'annuités à 60 ans (cas 1), compte tenu essentiellement de la décote de 10 % qui s'applique au nombre d'annuités manquantes pour bénéficier du taux plein. Ainsi, dans le cas considéré, la pension liquidée à 60 ans (âge *normal* de départ à la retraite à la CNAV) est affectée d'un coefficient de minoration de 0,447, c'est-à-dire qu'elle est, toutes choses égales par ailleurs, plus de 2 fois plus faible que la pension liquidée à 65 ans. Lorsque le salarié a validé suffisamment d'annuités pour bénéficier du taux plein dès 60 ans (cas 2), il n'y pas de pénalités financières particulières dans la

mesure où les coefficients de minoration valent 1. Au total, dans le premier cas, l'incitation financière à différer la liquidation des droits après 60 ans est très forte jusqu'à 65 ans et, dans le second cas, cette incitation financière, liée aux coefficients de minoration/majoration, est inexistante.

Pour les pensions complémentaires ARRCO et AGIRC, des coefficients de minoration s'appliquent lorsque la pension est liquidée avant l'âge *normal* de départ à la retraite, toujours de 65 ans pour ces régimes, sauf lorsque le salarié rassemble les conditions pour bénéficier du taux plein au régime général. Ces coefficients sont sensiblement inférieurs aux coefficients de minoration des autres régimes de retraite classés dans la seconde catégorie (systèmes de comptes notionnels et régime allemand GRV).

L'impact des conditions financières sur les comportements de retrait d'activité des salariés.

Pour approfondir l'analyse et pouvoir apprécier dans quelle mesure les barèmes de liquidation des prestations offertes dans

le cadre des dispositifs de retrait d'activité influent sur les comportements de retrait d'activité des salariés, il est utile de disposer d'indicateurs plus synthétiques que ceux qui viennent d'être mobilisés (taux de remplacement et coefficients de minoration/majoration).

La question des incitations financières est délicate : l'importance des retraits d'activité à l'âge *normal* de départ à la retraite résulte-t-elle de considérations financières ou traduit-elle une norme sociale, selon laquelle il est en effet normal de quitter le marché du travail à cet âge ? L'importance des retraits d'activité à l'âge minimal de départ à la retraite (ou dans le cadre d'un dispositif de retrait anticipé) résulte-t-elle de considérations financières ou est-elle la traduction du souhait de quitter au plus tôt un emploi trop pénible ? Plus généralement, les retraits d'activité sont-ils d'abord à l'initiative des travailleurs ou la conséquence d'autres facteurs, tels que des décisions des employeurs (dans le cadre du chômage par exemple) ou de réels problèmes de santé (dans le cas de l'invalidité notamment) ?

Il n'y a sans doute pas de réponses univoques à ces questions car, dans de nombreux cas, plusieurs motifs de retrait d'activité doivent se conjuguer. Il exis-

¹⁷ Ces coefficients se déduisent notamment de la décote, laquelle s'applique par référence à la retraite à taux plein.

te néanmoins des méthodes, qui visent à isoler et à mesurer les effets des barèmes de liquidation des prestations de remplacement, notamment des pensions de retraite, sur les comportements de retrait d'activité des salariés.

a) Des indicateurs pour mesurer l'impact des barèmes de liquidation des pensions sur les comportements de retrait d'activité des salariés.

Dans ce cadre, plusieurs indicateurs synthétiques peuvent être mobilisés. Ils reposent sur l'idée que les salariés ont le choix de quitter leur emploi dès maintenant ou de le faire plus tard, dans des conditions financières éventuellement plus avantageuses.

L'approche la plus simple est centrée sur l'évolution, en fonction de l'âge de retrait d'activité, des droits à la retraite¹⁸. Ces droits sont résumés à travers le concept de *patrimoine retraite* (*the Social Security Wealth*, selon la terminologie anglo-saxonne).

Le *patrimoine retraite*, à une date donnée, est égal à l'espérance des droits cumulés à la retraite acquis à cette date, c'est-à-dire à la somme actualisée des pensions que l'individu ou son conjoint (pour les droits indi-

rects) sont susceptibles de percevoir jusqu'à leur mort, si les droits à la retraite sont liquidés à cette date¹⁹.

Une évaluation complète du *patrimoine retraite* nécessiterait de soustraire à cette somme le cumul actualisé des cotisations de retraite versées au cours de l'activité, contrepartie financière des pensions perçues ultérieurement²⁰. Certains travaux économiques se référant au concept de *patrimoine retraite* prennent en compte la chronique des cotisations, d'autres la négligent pour simplifier et considèrent qu'*in fine* l'analyse n'est pas fondamentalement modifiée. L'approche simplifiée est ici retenue.

Un premier indicateur est la variation annuelle de *patrimoine retraite*, qui mesure la variation attendue de *patrimoine retraite* en cas de report d'un an de la date de retrait d'activité²¹. Une variation positive signifie que le report d'une année de la liquidation des droits à la retraite entraîne une hausse de la somme actualisée des pensions futures. C'est le cas lorsque l'impact sur le cumul des pensions futures de l'augmentation de la pension liquidée, liée à une année supplémentaire de travail, fait plus que compenser celui de la diminution d'une année de la période de versement de la pension.

Dans l'hypothèse où les barèmes de liquidation des pensions influent sur la décision des salariés de se retirer du marché du travail, la probabilité de poursuivre son activité, et donc de différer la liquidation de ses droits à la retraite, devrait être d'autant plus grande que la valeur de cet indicateur est élevée, toutes choses égales par ailleurs.

Compte tenu des non linéarités dans les barèmes des pensions de retraite, il peut être plus pertinent de retenir une vision moins *myope*. Un individu peut évaluer ce qu'il perd ou gagne, en termes de *patrimoine retraite*, en différant la liquidation de ses droits à une date ultérieure quelconque, et pas seulement d'une année. L'indicateur utilisé dans ce cadre est la variation maximale de *patrimoine retraite*, par rapport à une liquidation des droits à une date donnée, parmi toutes les dates ultérieures possibles de retrait d'activité.

L'approche centrée sur l'évolution des droits à la retraite peut paraître trop rudimentaire, dans la mesure où elle ignore les revenus d'activité, qui sont pourtant une contrepartie financière essentielle à la poursuite de l'activité. Une approche plus structurelle, fondée sur un modèle d'offre de travail²², permet d'en tenir compte.

18 L'approche est généralisable à tous les dispositifs de retrait d'activité.

19 L'estimation du *patrimoine retraite* dépend d'un taux d'actualisation, qui sert à convertir en leur valeur actuelle les flux futurs de pensions, et des probabilités de survie de l'individu (et de son conjoint) à chaque date future, d'où le terme mathématique d'espérance.

20 Cf. *Questions retraite* n° 2000-30, déjà cité.

21 Pour simplifier, on suppose la concomitance entre les dates de retrait d'activité et de liquidation des droits, mais, dans certains cas, le salarié peut être incité à se retirer du marché du travail et à attendre pour bénéficier de prestations de remplacement. Par exemple, cf. T. W. Mirer (1998).

Selon les modèles d'offre de travail, la date de retrait d'activité résulte d'un choix du salarié entre revenu et loisirs. La poursuite de l'activité entraîne, d'une part, une perte de *bien-être* liée à la diminution du temps libre et à la pénibilité du travail, d'autre part, des gains financiers, dont l'importance dépend des règles de liquidation de la pension. En général, le salaire est supérieur à la pension que l'individu percevrait s'il liquidait immédiatement ses droits et le prolongement de l'activité se traduit par des droits à la retraite supplémentaires.

L'approche générale consiste à modéliser une fonction de *bien-être* pour l'individu, qui dépend de ses revenus d'activité (salaires), de ses revenus d'inactivité (prestations de retraite et, plus globalement, de préretraite, de chômage ou d'invalidité) et de paramètres spécifiques à ses préférences : valeur accordée au temps libre, valeur accordée au présent et aversion pour le risque. Dans ce cadre, l'individu décide de poursuivre son activité tant que son *bien-être* peut être accru, en liquidant ses droits ultérieurement.

Une version très simplifiée de cette méthode consiste à approcher la valeur du *bien-être* par la somme actualisée des revenus futurs, d'activité puis d'inacti-

té. Le critère mobilisé est alors la variation attendue de la somme actualisée des revenus futurs, en cas de liquidation des droits à la retraite différée à une date ultérieure. En particulier, si la liquidation des droits est différée d'une année, cette variation correspond à la somme du salaire annuel net, perçue pendant l'année supplémentaire de travail, et de la variation annuelle du *patrimoine retraite*.

Aux gains financiers directs associés au prolongement de l'activité et correspondant au surcroît de salaire, peuvent s'ajouter des gains financiers indirects si la liquidation différée des droits à la retraite se traduit par un surcroît de *patrimoine retraite*. Les règles de liquidation constituent alors une *subvention implicite à la poursuite de l'activité*. Dans le cas contraire où la liquidation différée des droits entraîne une perte de *patrimoine retraite*, il s'agit d'une *taxe implicite à la poursuite de l'activité*. Le rapport entre la variation annuelle de *patrimoine retraite* et le salaire annuel net est appelé, selon que sa valeur est positive ou négative, taux de subvention ou taux de taxe implicite à la poursuite de l'activité²³.

Les droits à la retraite sont susceptibles de générer une taxe implicite à la poursuite de l'activité, ce d'autant plus que les

taux de remplacement offerts par le système de retraite sont élevés. En effet, plus la pension est élevée par rapport au salaire et plus l'individu est incité à cesser son activité et à liquider ses droits à la retraite immédiatement.

22 Cf. Questions retraite n° 2000-30 et n° 2002-46, déjà cités.

23 Cf. Questions retraite n° 2000-30, déjà cité.

• Une approche formalisée.

Par référence à la terminologie anglo-saxonne, le *patrimoine retraite* est noté SSW. Un premier indicateur est la variation attendue de *patrimoine retraite*, actualisée à la date t , lorsque les droits sont liquidés à la date $t + 1$ plutôt qu'à la date t . Cet indicateur (*the accrual in Social Security wealth*) a pour expression :

$$\text{Accrual}_t = \text{SSW}_{t,t+1} - \text{SSW}_{t,t}$$

Le premier indice (t) indique que les *patrimoines retraite* sont actualisés à la date t . Plus la valeur de l'Accrual est élevée et plus l'individu est susceptible de liquider ses droits au-delà de t .

Selon une vision moins *myope*, au-delà d'un an, un indicateur plus pertinent est la variation maximale de *patrimoine retraite*, parmi toutes les dates de liquidation des droits ultérieures à t . Cette variation maximale (*the peak value*) a pour expression :

$$\text{Peak}_t = \text{Max}_{(s \geq t)} \text{SSW}_{t,s} - \text{SSW}_{t,t}$$

Selon une approche plus structurelle, prenant en compte également les revenus d'activité et fondée sur un modèle d'offre de travail, l'individu est supposé poursuivre son activité au-delà de la date t lorsque son *bien-être* est accru s'il liquide ses droits à une date ultérieure. On note $U_t(s)$ le *bien-être - l'utilité* selon la terminologie des économistes - que l'individu retire, à la date t , de ses flux de revenus futurs, s'il cesse son activité et liquide ses droits à la date s . La liquidation des droits est différée s'il existe une date s ultérieure à t telle que $U_t(s)$ est supérieur à $U_t(t)$, c'est-à-dire si la *valeur d'option* (*the option value*), correspondant à

$$\text{OptionValue}_t = \text{Max}_{(s \geq t)} U_t(s) - U_t(t)$$

est positive. Le terme de *valeur d'option* signifie que l'individu, en continuant à travailler, conserve l'option de cesser plus tard son activité dans des conditions plus avantageuses, alors que la décision de quitter le marché du travail a un caractère irréversible.

Si, en simplifiant, le critère de *bien-être* est la somme actualisée des revenus futurs, d'activité puis d'inactivité, on obtient :

$$\text{Option value}_t = \sum_{i=t}^{r^*} S_i + \text{SSW}_{t,r^*} - \text{SSW}_{t,t}$$

où S_i est le salaire net perçu à la date i et r^* la date pour laquelle la somme des deux premiers termes est maximale.

En particulier, lorsque la liquidation des droits est différée de la date t à la date $t + 1$, la somme actualisée des revenus futurs varie comme :

$$S_t + \text{SSW}_{t,t+1} - \text{SSW}_{t,t} = S_t (1 + \Gamma_t) \text{ avec} \\ \Gamma_t = (\text{SSW}_{t,t+1} - \text{SSW}_{t,t}) / S_t = \text{Accrual}_t / S_t$$

où Γ_t rapporte la variation attendue de *patrimoine retraite* en cas de report de la date de retrait d'activité de t à $t + 1$ (par définition, *the accrual in Social Security wealth*) au salaire net S_t .

La somme actualisée des revenus futurs d'un individu, qui diffère sa date de retrait d'activité de t à $t + 1$, varie donc de $S_t \cdot (1 + \Gamma_t)$, somme du salaire net lié à une année de travail supplémentaire (S_t) et de la variation annuelle de son *patrimoine retraite* (*the accrual in Social Security wealth*) égale à $\Gamma_t \cdot S_t$.

Γ_t est appelé, selon que sa valeur est positive ou négative, taux de subvention ou taux de taxe implicite à la poursuite de l'activité. En notant P_t la pension perçue l'année t si l'individu liquide ses droits à la date t , il se réécrit :

$$\Gamma_t = [(\text{SSW}_{t,t+1} - (\text{SSW}_{t,t} - P_t)) / S_t] - (P_t / S_t)$$

Le premier terme à droite de l'égalité, entre crochets, correspond à la variation du cumul des pensions servies à partir de la date $t + 1$, selon que les droits ont été liquidés en t ou en $t + 1$, rapportée au salaire S_t de l'année t . Γ_t est égal à la différence entre ce terme et le taux de remplacement à la date t . Plus ce dernier est élevé et plus Γ_t est susceptible d'être négatif, donc de refléter une taxe implicite à la poursuite de l'activité.

b) Les barèmes de liquidation actuels incitent aux retraits précoces de l'activité.

L'un des objectifs du programme international du NBER coordonné par J. Gruber et D. Wise (1999) a été d'estimer l'impact des barèmes de liquidation des

prestations offertes dans le cadre des dispositifs de retrait d'activité, notamment des systèmes de retraite, sur les comportements de retrait d'activité des salariés. Sur la base de cas-types identiques, des estimations de *patrimoine retraite* ont été réalisées pour les différents pays couverts par le programme et ont

débouché sur des calculs de variations annuelles de *patrimoine retraite* et de taux de taxe ou de subvention implicite à la poursuite de l'activité. Le tableau ci-après reprend quelques résultats obtenus par référence à l'âge minimum de départ à la retraite et pour un cas-type particulier.

Retrait du marché du travail et taxe implicite à la poursuite de l'activité*.

Pays classés selon l'indicateur ⁽¹⁾ , par ordre décroissant.	⁽¹⁾ Taux de non emploi des hommes de la tranche d'âge 55-64 ans.	Âge minimum de départ à la retraite ⁽¹⁾ .	Taux de remplacement à l'âge minimum.	Variation annuelle de <i>patrimoine retraite</i> si départ l'année suivante (%).	Taux de taxe implicite à la poursuite de l'activité l'année suivante ⁽²⁾ .	Intensité de la taxe cumulée, depuis l'âge minimum jusqu'à 69 ans ⁽³⁾ .
• Belgique	67 %	60 ans	77 %	- 5,6 %	82 %	887 %
• France	60 %	60 ans	91 %	- 7,0 %	80 %	725 %
• Italie	59 %	55 ans	75 %	- 5,8 %	81 %	920 %
• Pays-Bas	58 %	60 ans	91 %	- 12,8 %	141 %	832 %
• Royaume-Uni	55 %	60 ans	48 %	- 10,0 %	75 %	377 %
• Allemagne	48 %	60 ans	62 %	- 4,1 %	35 %	345 %
• Espagne	47 %	60 ans	63 %	+ 4,2 %	- 23 %	249 %
• Canada	45 %	60 ans	20 %	- 1,0 %	8 %	237 %
• États-Unis	37 %	62 ans	41 %	+ 0,2 %	- 1 %	157 %
• Suède	35 %	60 ans	54 %	- 4,1 %	28 %	218 %
• Japon	22 %	60 ans	54 %	- 3,9 %	47 %	165 %

* Pour les estimations de *patrimoine retraite* et de taxe, cas d'un homme marié sans enfant, né en 1930, ayant commencé à travailler à 20 ans et rémunéré au salaire médian dans le secteur privé.

⁽¹⁾ La définition de l'âge minimum de départ à la retraite est ambiguë, dans la mesure où sont parfois pris en compte des dispositifs de retrait précoce du marché du travail (par exemple, en Allemagne, 60 ans est l'âge minimum de liquidation d'une pension vieillesse pour cause de chômage).

⁽²⁾ Un taux de taxe négatif correspond à un taux de subvention implicite à la poursuite de l'activité.

⁽³⁾ Somme des taux de taxe implicite à la poursuite d'une année de l'activité à chaque âge, depuis l'âge minimum de départ à la retraite jusqu'à l'âge de 69 ans.

Source : J. Gruber et D. Wise (1997).

Pour ce cas-type, à l'exception des États-Unis et, surtout, de l'Espagne, le *patrimoine retraite* diminue lorsque le salarié, à l'âge minimum de liquidation des droits à la retraite, diffère d'une année son retrait d'activité. Le surcroît de prestations généré par une année de travail supplémentaire ne suffit pas à compenser la baisse des prestations cumulées liée au raccourcissement d'une année de la période de retraite. La baisse de *patrimoine retraite* est souvent importante, avec un maximum de 12,8 % pour le cas néerlandais.

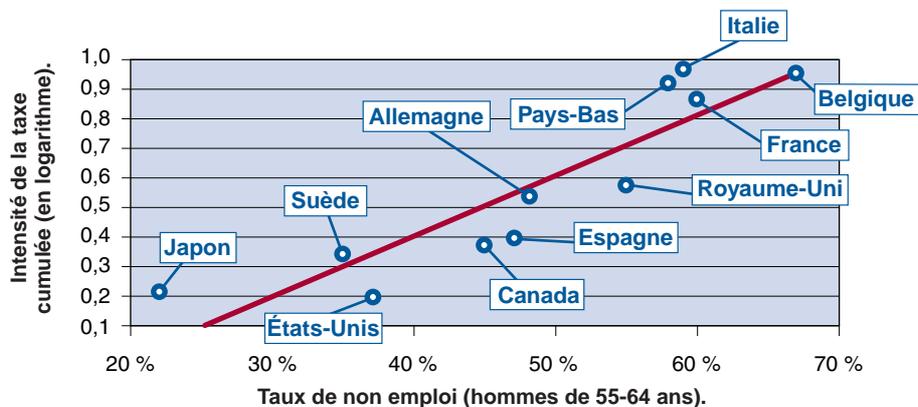
Les systèmes de retraite, plus

globalement l'ensemble des dispositifs de retrait d'activité, instaurent donc en général une taxe implicite à la poursuite de l'activité au-delà de l'âge minimum de départ à la retraite. Différer la liquidation des droits, un an au-delà de cet âge, peut se traduire par des taux de taxe implicite supérieurs à 70 % en Belgique, en France, en Italie, aux Pays-Bas ou au Royaume-Uni. Or, ces pays sont ceux pour lesquels les taux de non emploi des hommes âgés de 55 à 64 ans sont les plus élevés.

La somme des taux de taxe implicite à la poursuite de l'activi-

té au-delà de l'âge minimum de départ à la retraite et ce jusqu'à 69 ans est un indicateur global qui permet d'apprécier l'ampleur des pénalités financières liées aux droits à la retraite, qu'un individu encoure en continuant à travailler au-delà de l'âge minimum de départ à la retraite. Pour tous les pays étudiés, cet indicateur (« l'intensité de la taxe cumulée ») est positif, ce qui signifie que, globalement, les systèmes de retraite, même aux États-Unis et en Espagne, instaurent une taxe implicite à la poursuite de l'activité au-delà de l'âge minimum de départ à la retraite.

Taux de non emploi des hommes de 55 à 64 ans
et « intensité de la taxe cumulée » (*).



(*) Cf. tableau précédent.
Source : J. Gruber et D. Wise (1997).

Il existe apparemment une relation croissante entre l'intensité de la taxe cumulée et le taux de non emploi aux âges élevés.

Pour la Belgique, la France, l'Italie et les Pays-Bas, où les taux de non emploi des hommes de 55 à 64 ans sont les plus forts,

les estimations d'intensité de la taxe cumulée sont les plus élevées, alors qu'elles sont les plus faibles pour les États-Unis, la

Suède et le Japon, caractérisés par de faibles taux de non emploi des hommes de 55 à 64 ans. Environ 80 % des variations, entre pays, des taux de non emploi des hommes de la tranche d'âge 55-64 ans s'expliqueraient par les écarts d'intensité de la taxe cumulée.

Le sens de la causalité n'est toutefois pas avéré avec certitude. Par exemple, face à une situation dégradée sur le marché du travail, des pays ont pu mettre en place des systèmes de protection sociale généreux, pour sub-

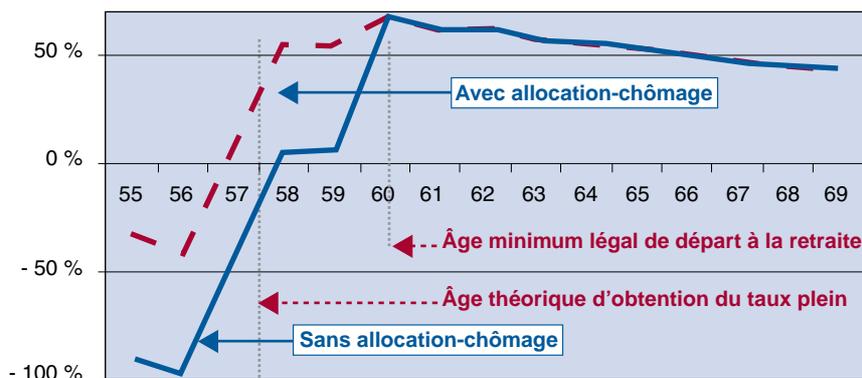
venir financièrement aux besoins des personnes sans emploi, en particulier les plus âgées ; ces systèmes, en offrant des taux de remplacement élevés, conduiraient alors à des taxes implicites à la poursuite de l'activité importantes, telles qu'en Belgique, en France, en Italie ou aux Pays-Bas (les taux de remplacement à l'âge minimum de départ à la retraite y sont les plus élevés pour le cas-type considéré).

Au niveau national, plusieurs estimations de taux de taxe im-

plicité à la poursuite de l'activité ont été réalisées. Elles permettent en particulier de mettre en évidence l'influence spécifique des dispositifs de retrait anticipé d'activité. Par exemple, pour la France et toujours pour le même cas type, la prise en compte du dispositif d'indemnisation chômage conduit à des taux significatifs de taxe implicite à la poursuite de l'activité dès l'âge de 58 ans dans le secteur privé, contre 60 ans lorsque seul le système de retraite est considéré.

Taux de taxe implicite à la poursuite de l'activité en France, selon l'âge (secteur privé).

— Cas d'un homme marié sans enfant, né en 1930, ayant commencé à travailler à 20 ans et rémunéré au salaire médian —



Un taux de taxe négatif correspond à un taux de subvention implicite à la poursuite de l'activité.
Source : d'après D. Blanchet et L.-P. Pelé (1997).

Une deuxième phase du programme international du NBER a consisté à mener des analyses

microéconométriques des comportements de retrait d'activité des salariés, à l'aide des trois in-

dicateurs précédemment définis (cf. 6a, encadré) : la variation annuelle de *patrimoine retraite*,

la variation maximale de *patrimoine retraite* et la *valeur d'option* estimée à partir d'un modèle d'offre de travail²⁴.

Différents modèles de comportement de retrait d'activité ont été testés économétriquement. Certains d'entre eux prennent en compte des variables de contrôle (l'âge, l'ancienneté, le niveau de salaire, le secteur d'activité...) ainsi que le niveau du *patrimoine retraite* et l'un des trois indicateurs précédents. En effet, les règles de liquidation des droits à la retraite sont susceptibles d'influencer financièrement les comportements de retrait d'activité, d'une part, à travers le niveau des prestations (reflété ici par le niveau du *patrimoine retraite*), d'autre part, à travers l'évolution de ce niveau en fonction de la date de liquidation des droits (évolution prise en compte par l'un ou l'autre des trois indicateurs).

Un bref examen des résultats obtenus dans les douze pays étudiés permet de conclure que, très généralement, ces modèles sont

validés sur le plan économétrique, même si certains résultats apparaissent fragiles²⁵. Les barèmes de liquidation des prestations offertes dans le cadre des dispositifs de retrait d'activité, notamment dans le cadre des systèmes de retraite, ont donc manifestement une influence sur les comportements de retrait d'activité des salariés.

Remarques de conclusion.

Il reste que d'autres facteurs, non pris en compte dans les modèles d'offre de travail, sont susceptibles d'expliquer les retraits d'activité. Ils ne doivent pas être négligés mais, *a contrario*, ils ne doivent pas non plus occulter les effets financiers, qui viennent d'être mis en avant.

Sans rejeter l'une des hypothèses principales des modèles d'offre de travail, selon laquelle les salariés choisissent le moment où ils se retirent du marché du travail, la *qualité* des emplois

influe également sur les comportements de retrait d'activité. Des enquêtes auprès des principaux intéressés semblent le confirmer. Plus les métiers sont jugés pénibles par les salariés eux-mêmes, que ce soit sur le plan physique ou d'un point de vue psychologique, plus le désir de quitter au plus tôt son emploi est fort.

Ainsi, selon une enquête menée en France [Assous, 2001], à la question « dans l'idéal, à quel âge souhaiteriez-vous prendre votre retraite ? », plus de 70 % des employés ou des ouvriers indiquent un âge inférieur à 60 ans, contre moins de 60 % des cadres supérieurs et des personnes exerçant une profession libérale. D'autres raisons que la *qualité* des métiers exercés peuvent toutefois être avancées pour expliquer ces écarts d'opinion, comme des effets de structure (par exemple, selon l'âge) ou un contexte légal différent selon la catégorie socioprofessionnelle (âge minimum de liquidation des droits à la retraite, importance des préretraites, ...).

²⁴ Pour la France, cf. D. Blanchet et R. Mahieu (2001).

²⁵ Une synthèse des travaux de la deuxième phase du programme international du NBER par J. Gruber et D. Wise (2002) est en cours.

Âge idéal de départ à la retraite pour les Français, en fonction de la catégorie socioprofessionnelle*.

Âge idéal de départ à la retraite	40-49 ans	50-59 ans	60 ans	61 ans et plus
• Agriculteur	2 %	41 %	46 %	11 %
• Artisan, commerçant	8 %	59 %	26 %	7 %
• Profession libérale, cadre supérieur	5 %	53 %	29 %	12 %
• Profession intermédiaire	7 %	64 %	23 %	7 %
• Employé	7 %	65 %	25 %	3 %
• Ouvrier	6 %	67 %	23 %	4 %

* Répartition des réponses au sein de chaque catégorie socio-professionnelle.

Source : enquête d'opinion réalisée pour la DREES par l'IFOP, calculs DREES [Assous, 2001].

Il est certainement difficile de distinguer, parmi les motifs de retrait d'activité, les motifs financiers de ceux qui relèvent de la *qualité* des emplois, car les métiers les plus faiblement rémunérés sont les moins qualifiés, et donc souvent parmi les métiers les plus pénibles et les moins intéressants. Or, compte tenu des redistributions opérées, les taux de remplacement offerts par les systèmes de retraite sont en général décroissants avec le niveau du salaire de référence. Au total, l'importance des retraits anticipés d'activité parmi la population la plus faiblement rémunérée peut s'expliquer par la faible *qualité* des emplois occupés ou par le niveau élevé des taux de remplacement, qui contribue, comme on l'a vu, à taxer de manière implicite la poursuite de l'activité.

Un autre facteur susceptible d'influer sur les comportements de retrait d'activité des salariés est le caractère normatif que peuvent revêtir certaines dispositions légales : l'âge *normal* de départ à la retraite peut être perçu comme l'âge auquel il est en effet normal de liquider ses droits à la retraite et la généralisation des systèmes de préretraite dans les secteurs industriels peut contribuer à expliquer la proportion plus forte d'ouvriers qui souhaitent quitter leur emploi de manière précoce, sous le motif que bénéficiaire d'une préretraite serait aujourd'hui une voie de sortie naturelle de l'emploi.

L'un des principaux résultats des travaux initiés dans le cadre du programme international du NBER est que, dans tous les pays

étudiés, les modèles utilisés, même les plus fins, n'expliquent qu'une partie des pics très prononcés dans les probabilités de départ à la retraite, à l'âge minimum et à l'âge *normal*, sans doute parce que ces âges correspondent dans une certaine mesure à des normes sociales.

Enfin, le rôle des employeurs (la demande de travail) ne doit évidemment pas être oublié dans les processus de retrait d'activité. En particulier, l'une des conditions, pour que les salariés aient plus de latitude pour choisir le moment de leur départ à la retraite et aient notamment la possibilité de prolonger leur activité s'ils le souhaitent, est que l'emploi des salariés les plus âgés soit davantage valorisé par les employeurs.

Une large place dans cette étude

a été accordée aux différents dispositifs de retrait anticipé d'activité, compte tenu de leur fort développement au cours des vingt-cinq dernières années. Pour autant, la place du système de retraite *stricto sensu* ne doit pas être sous-estimée dans une optique prospective.

Les réformes des systèmes de retraite, compte tenu des enjeux et des conflits d'objectifs, doivent être étalées sur plusieurs années et c'est à cet horizon que leurs modalités doivent être pensées. D'ici là, la situation sur le marché du travail aura évolué, en particulier pour les salariés les plus âgés, surtout si des politiques publiques sont mises en œuvre pour accompagner les évolutions démographiques. On peut raisonnablement envisager une situation proche du *plein emploi* dans la perspective d'une baisse de la population active, un encadrement plus strict des dispositifs de retrait précoce de l'activité et une amélioration de la *qualité* des emplois, notamment des emplois en fin de carrière (par le développement de la formation professionnelle, la validation des acquis de l'expérience, l'encouragement à la mobilité professionnelle, une meilleure gestion des emplois pénibles...).

Les systèmes de retraite devraient alors jouer un rôle plus impor-

tant dans les retraits d'activité et les facteurs financiers pourraient avoir davantage de poids. Dans ce cadre, une réforme des barèmes des pensions de retraite visant à modifier les comportements de retrait d'activité des salariés ne devrait pas se limiter à aménager des coefficients de minoration/majoration sur le niveau de la pension en fonction de la date de la liquidation. Elle devrait concerner également le niveau des taux de remplacement offerts par le système de retraite, puisqu'il s'agit aussi d'un paramètre financier susceptible d'influencer les comportements de retrait d'activité.

Un volet complémentaire d'une telle réforme est la définition de la plage des âges possibles de liquidation des droits à la retraite, qui dépend des aménagements qui pourront être apportés aux dispositifs de préretraite. Si l'on voulait élargir cette plage en abaissant l'âge minimum de départ à la retraite, le risque est d'avoir sous-estimer le caractère normatif de cet âge et de conduire *in fine* à une baisse de l'âge moyen de départ à la retraite.

Ce risque est d'autant plus fort que, comme pour le régime général en France, l'âge minimum correspond à l'âge *normal* de liquidation des droits à la retraite.

Cette étude a précisément rappelé certaines des caractéristiques du régime général en France : âges de départ à la retraite relativement faibles, associés à des âges de retrait d'activité encore plus précoces dans le cadres des systèmes de préretraite et de chômage ; taux de remplacement (y compris ceux des régimes complémentaires) plutôt élevés, surtout pour le bas de la hiérarchie salariale ; plage des âges de liquidation des droits à la retraite relativement étroite ; coefficients de minoration/majoration mal calibrés pour rendre flexible l'âge de départ à la retraite, contrairement à ceux des systèmes de comptes notionnels.

Au total, une réforme du régime général, qui viserait à élargir la palette des âges possibles de départ à la retraite, devrait recouvrir ces différents volets. En particulier, elle pourrait se traduire par un élargissement vers le haut de la plage des âges possibles de départ à la retraite et un réexamen des coefficients de minoration/majoration (diminution de la décote actuelle avant l'obtention du *taux plein* et instauration d'une *surcote* au-delà du *taux plein*). Ce réexamen recoupe naturellement les choix qui pourraient être fait en matière de taux de remplacement. En particulier, dans une perspective de soutien à l'activité

des plus âgés, la définition d'un objectif de taux de remplacement, comme élément de continuité de la réforme selon le COR (2001), devrait tenir compte, dans la mesure du possible, de l'impact du niveau des pensions sur les comportements de retrait d'activité.

Rappelons, enfin, que les barèmes de liquidation des pensions de retraite ne sont susceptibles d'influencer les comportements de retrait d'activité des salariés que si ces derniers ont une connaissance précise et régulière de leurs droits à la retraite. Améliorer l'informa-

tion des futurs retraités est donc un volet indispensable d'une réforme visant à élargir la palette des âges possibles de départ à la retraite.

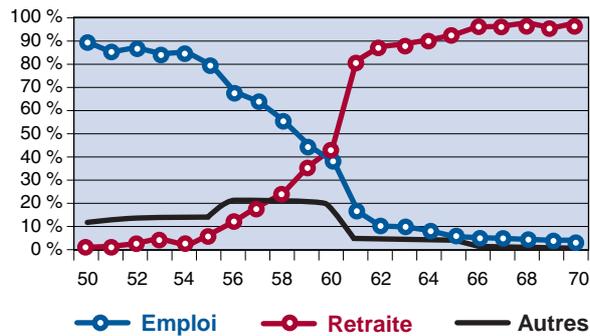
Bibliographie

- L. Assous (2001), *Les opinions des Français au début 2000 en matière d'âge de départ à la retraite*, Etudes et Résultats n°150, DREES.
- D. Blanchet et R. Mahieu (2001), *Une analyse microéconométrique des comportements de retrait d'activité*, numéro *Épargne et retraite*, Revue d'Economie Politique.
- D. Blanchet et L.-P. Pelé (1997), *Social Security and Retirement in France*, WP n°6214, NBER.
- S. Blöndal et S. Scarpetta (1998), *The Retirement Decision in OECD Countries*, WP n°202, Département économique de l'OCDE.
- A. Börsch-Supan (1998), *Incentive Effects of Social Security on Labor Force Participation : Evidence in Germany and across Europe*, WP n°6780, NBER.
- Comité de Politique Economique - CPE - (2000), *Progress Report to the Ecofin Council on the Impact of Ageing Populations on Public Pension Systems*, Direction Générale des Affaires Economiques et Financières, Commission Européenne.
- Comité de Politique Economique - CPE - (2002), *Reform Challenges facing Public Pension Systems : the Impact of certain Parametric Reforms on Pension Expenditure*, Direction Générale des Affaires Economiques et Financières, Commission Européenne.
- J.-M. Charpin (1999), *L'avenir de nos retraites*, Commissariat Général du Plan, La Documentation Française.
- Conseil d'Orientation des Retraites - COR - (2001), *Retraites : renouveler le contrat social entre les générations*, Premier rapport du COR, La Documentation Française.
- J. Gruber et D. Wise (1997), *Social Security Programs and Retirement around the World*, WP n°6134, NBER.
- J. Gruber et D. Wise (1999), *Social Security and Retirement around the World*, The University of Chicago Press.
- (dont) A. Börsch-Supan et R. Schnabel (1999), *Social Security and Retirement in Germany*.
- J. Gruber et D. Wise (2002), *Social Security Programs and Retirement around the World : Micro Estimation*, à paraître.
- H. Hansen (2000), *Schemes for Early Retirement from the Labour Market in Eight Countries*, The Danish National Institute of Social Research, WP 1 :2000.
- INSEE (2001), *Fin de carrière et départ à la retraite*, dans *l'Economie Française*, édition 2001-2002, Le Livre de Poche.
- T. W. Mirer (1998), *The Optimal Time to File Social Security Benefits*, Public Finance Review n°26.
- MISSOC, *système d'information mutuelle sur la protection sociale dans les États membres de l'UE et de l'EEE*, http://europa.eu.int/comm/employment_social/missoc2001/index_fr.htm.
- Zaidman et alii (2000), *Bilan des dispositifs existants de cessation définitive ou partielle d'activité*, complément au rapport de D. Taddei, *Pour des retraites choisies et progressives*, Conseil d'Analyse Economique, La Documentation Française.

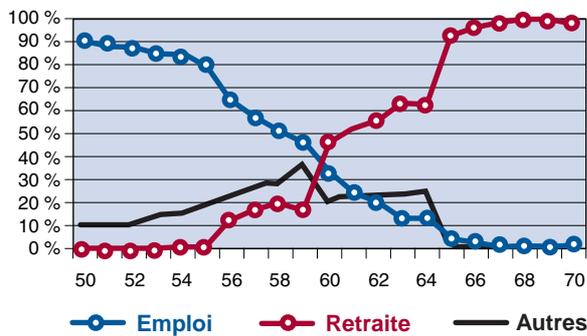
Annexe 1 : Répartition des hommes entre emploi, retraite et autre statut par âge entre 50 et 70 ans, au milieu des années 1990.

Source : *Social Security Programs and Retirement around the World*, J. Gruber et D. Wise (1997).

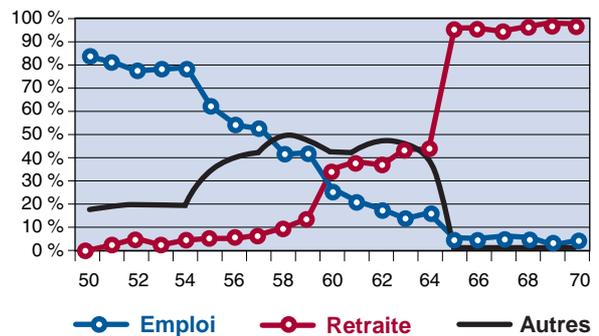
France (référence)



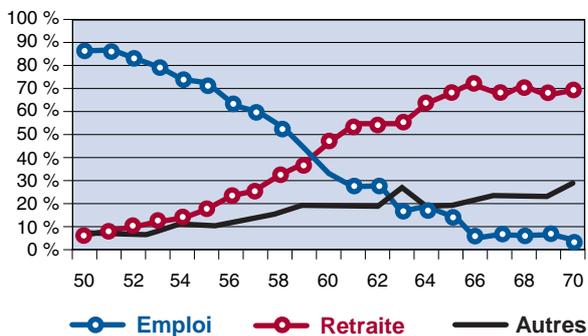
Allemagne (groupe 1)



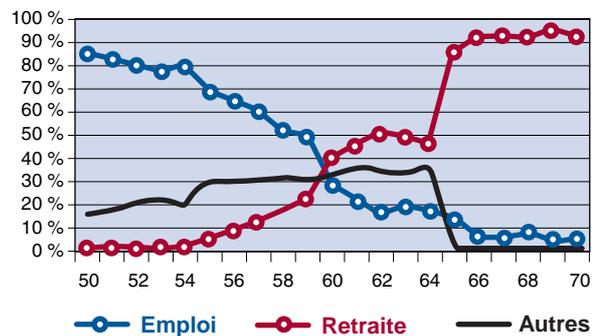
Belgique (groupe 1)



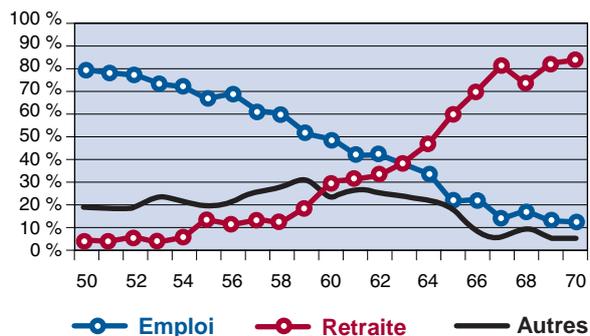
Italie (groupe 1)



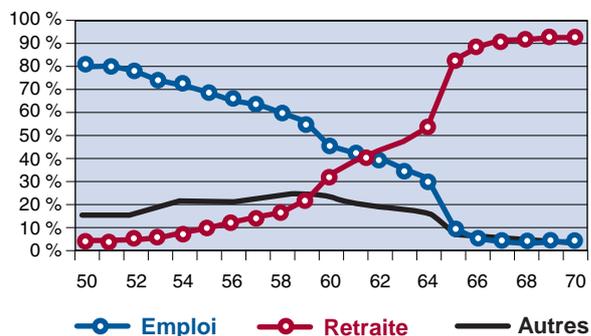
Pays-Bas (groupe 1)



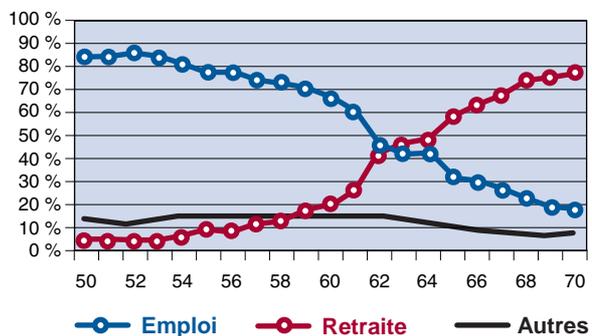
Canada (groupe 2)



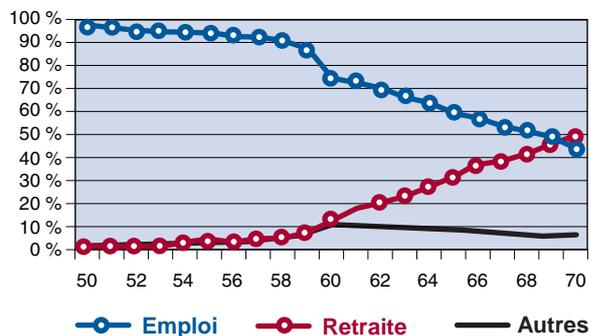
Espagne (groupe 2)



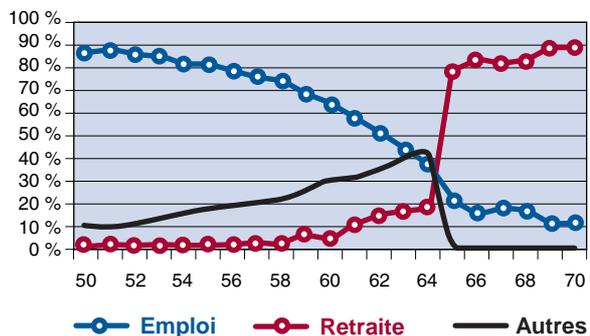
États-Unis (groupe 2)



Japon (groupe 2)



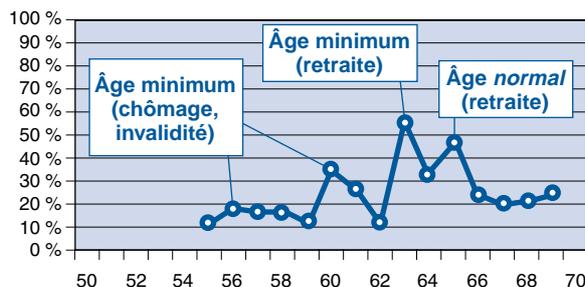
Suède (groupe 2)



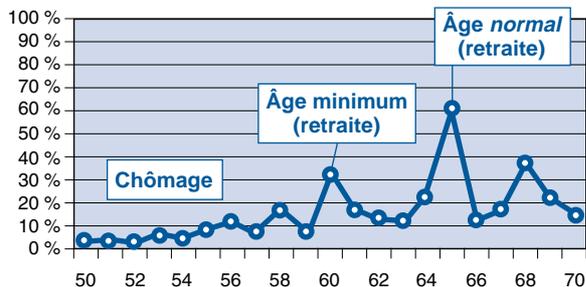
Annexe 2 : Probabilité de retrait d'activité pour les hommes par âge entre 50 et 70 ans, au milieu des années 1990.

Source : *Social Security Programs and Retirement around the World*, J. Gruber et D. Wise (1997).

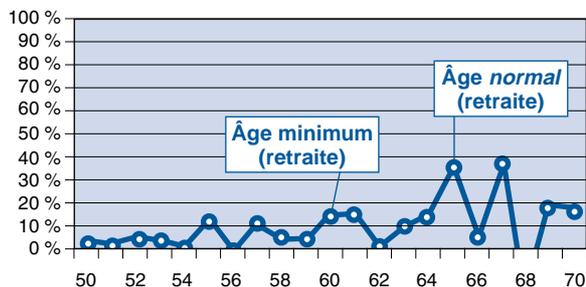
Allemagne



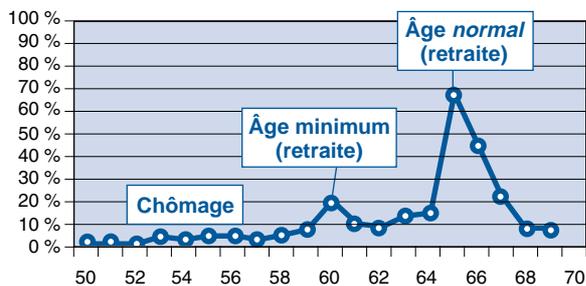
Belgique



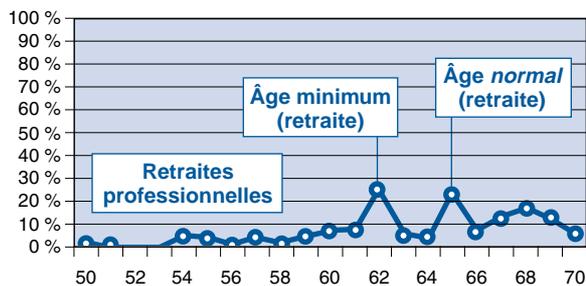
Canada



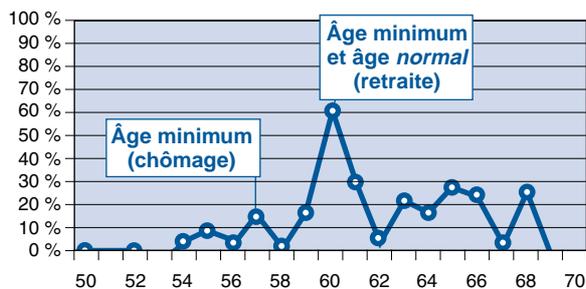
Espagne



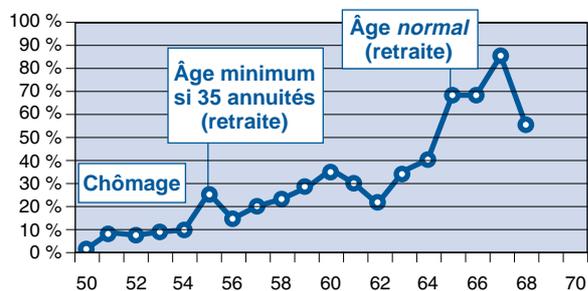
États-Unis



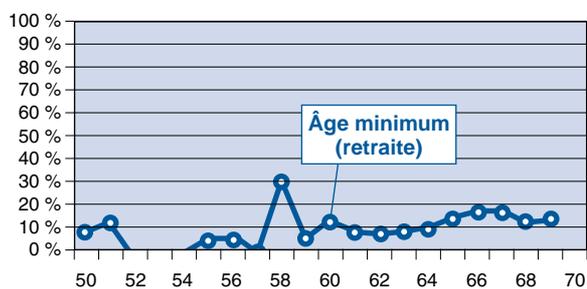
France



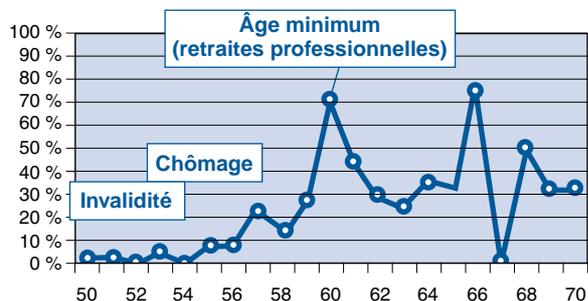
Italie



Japon



Pays-Bas



Suède

