

Prévoir l'évolution des taux d'activité aux âges élevés : un exercice difficile

Pauline Givord*

Dans tous les pays industrialisés, il est de plus en plus rare d'être actif après 55 ans. Ce déclin de l'activité des plus âgés est particulièrement important en France : il y est aujourd'hui peu fréquent de travailler après 65 ans. Entre 60 et 64 ans, près de 70 % des Français étaient actifs en 1970 ; en 1983, cette proportion est tombée à 35 %, puis elle s'est stabilisée autour de 17 % depuis le milieu des années 1990. Entre 55 et 59 ans, la proportion d'hommes actifs est passée de 83 % à 68 % en trente ans. Dans le cas des femmes, les évolutions sont moins nettes, dans la mesure où la baisse tendancielle de l'activité aux âges élevés est, en partie, compensée par la généralisation de l'activité féminine.

Le développement des systèmes de retraite explique, pour une part, cette réduction des taux d'activité aux âges élevés. La montée du chômage observée dans de nombreux pays industrialisés au cours des 30 dernières années a également contribué à l'amplifier, en particulier pour les salariés âgés. En effet, bien que la dégradation du marché du travail ait touché l'ensemble des travailleurs, elle a particulièrement affecté l'emploi des salariés âgés. Depuis la fin des années 1970, nombre d'entre eux ont cessé de travailler bien avant de liquider leurs droits à la retraite. Dans la plupart des pays, et particulièrement en France, ces départs anticipés ont été favorisés par des dispositifs permettant de bénéficier de revenus de remplacement jusqu'à l'âge de la retraite.

Ainsi, en France, le nombre de personnes de plus de 55 ans bénéficiant de préretraites ou dispensées de rechercher un emploi varie entre 460 000 et 500 000 au cours de la décennie 1990. Aux effets de flexion conjoncturelle, qui expliquent les fluctuations cycliques des taux d'activité, s'ajouterait donc une flexion « institutionnelle », correspondant à l'institutionnalisation des retraits d'activité précoces en réponse aux difficultés de maintien dans l'emploi des salariés vieillissants. Cette flexion institutionnelle exerce une influence sensiblement plus déterminante que la flexion conjoncturelle sur les taux d'activité.

* Pauline Givord appartenait à la division Croissance et politiques macroéconomiques au moment de la rédaction de cet article. Les noms et dates entre parenthèses renvoient à la bibliographie en fin d'article.

Dans l'ensemble des pays industrialisés, la vie active est aujourd'hui fortement concentrée autour des âges médians (25-54 ans). Plusieurs facteurs concourent à expliquer cette évolution. D'une part, les gains de productivité et la généralisation des systèmes de retraite ont permis une réduction globale de la durée du travail sur le cycle de vie. D'autre part, le rythme soutenu du progrès technique a favorisé la concentration de l'activité : allongement de la période de formation en début de cycle de vie ; sorties précoces d'activité de salariés âgés dont les capacités d'adaptation aux changements technologiques sont réputées moindres. Depuis le début des années 1970, le déclin de l'activité des salariés âgés s'est toutefois nettement accéléré, à des degrés variables selon les pays. Son ampleur a été particulièrement importante en France. Analyser le lien entre les évolutions des taux d'activité et celles du taux de chômage, en particulier en France, permet de mieux cerner ce déclin (la définition de la notion d'activité utilisée est donnée par l'encadré 1).

Les plus âgés sont de moins en moins actifs

L'activité au-delà de 65 ans est devenue pratiquement marginale dans la plupart des pays de l'OCDE, du fait de la généralisation des systèmes de retraite. Les sorties de l'activité se font cependant de plus en plus tôt, et particulièrement en France. Le taux d'activité des hommes âgés de 60 à 64 ans est ainsi passé de 68 % en 1970 à 15 % seulement en 1999, ce qui en fait l'un des plus bas des pays de l'OCDE (cf. graphique I-A). Les taux d'activité des hommes de cette tranche d'âge, très proches au début des années 1970, ont diminué à des vitesses très variables selon les pays. Les taux d'activité des hommes plus jeunes se sont également réduits : le taux d'activité des Français âgés de 55 à 59 ans a diminué de 15 points en trente ans, et la France, qui se situait déjà en bas de l'échelle en 1970 se caractérise encore par l'un des taux les plus faibles en 1999, avec 68 % seulement d'hommes actifs entre 55 et 59 ans (cf. graphique II-A).

Pour les femmes, les évolutions sont moins nettes, dans la mesure où la baisse tendancielle de l'activité aux âges élevés est en partie compensée par la généralisation de l'activité féminine. Le taux d'activité des Françaises âgées de 60 à 64 ans, qui était l'un des plus élevés des pays industrialisés dans les années 1970, est aujourd'hui l'un des plus bas (cf. graphique I-B). Le rythme de croissance de l'activité des femmes âgées de 55 à 59 ans a été moins rapide en France

que dans la plupart des autres pays de l'OCDE, même si les Françaises de cette tranche d'âge sont encore aujourd'hui plus souvent actives qu'ailleurs (cf. graphique II-B).

Les différents dispositifs institutionnels encadrant les départs à la retraite éclairent en grande partie les écarts observés. L'abaissement de l'âge légal de la retraite de 65 à 60 ans en 1983 explique, pour une part, que les taux d'activité entre 60 et 64 ans soient plus faibles en France qu'ailleurs. Pour les hommes, cet âge légal est resté fixé à 65 ans dans la plupart des autres pays de l'OCDE. Pour les femmes, il est de 65 ou 60 ans suivant les pays. Le plus ou moins grand développement des dispositifs favorisant le retrait précoce de l'activité a joué son rôle dans le déclin de l'activité des plus de 55 ans. Plusieurs études descriptives concluent effectivement à la sensibilité des décisions de sortie de l'activité aux systèmes de retraite et de protection sociale (Gruber et Wise, 1999 ; Blöndal et Scarpetta, 1999). À partir de comparaisons internationales, ces études montrent la corrélation entre des taux d'activité faibles et des conditions encourageant le retrait anticipé d'activité. Cependant, s'il est difficile de remettre en cause ces conclusions, il s'agit surtout de comprendre pourquoi se sont développés des dispositifs encourageant le retrait précoce d'activité de catégories de plus en plus jeunes de salariés, et ceci en France plus qu'ailleurs.

Le ralentissement de la croissance observé dans la plupart des économies développées et les modifications importantes de la demande de travail qui ont marqué les dernières décennies ont, sans doute, largement contribué à ce phénomène. L'introduction de nouvelles technologies, la concurrence des pays à faible coût de main-d'œuvre ont provoqué le déclin des secteurs industriels traditionnels intensifs en travail peu qualifié, ce qui s'est traduit par des restructurations importantes et des vagues de licenciements massifs dès le début des années 1970. Les générations âgées, dans lesquelles la part des non-qualifiés est encore importante, ont porté une bonne partie du poids de ces ajustements (1). Le retrait anticipé des salariés âgés est alors apparu comme une réponse à leurs difficultés d'insertion sur le mar-

1. Voir par exemple Blöndal et Scarpetta (1998). Il ressort de l'enquête sur la force de travail dans l'Union européenne que le profil des retraités « précoces » est nettement marqué selon le diplôme et le secteur d'activité du dernier emploi : en 1995, parmi les 55-64 ans, les personnes peu diplômées, ou celles occupant leur dernier emploi dans les secteurs les plus touchés par les transformations des 30 dernières années (industrie manufacturière, construction, industrie minière) sont en moyenne plus concernées que les autres par les dispositifs de préretraite.

ché du travail, dans un contexte de chômage de masse. En France, ce phénomène a pris une ampleur qui s'observe peu ailleurs.

Le chômage renforce cette baisse d'activité

L'accélération de la chute des taux d'activité semble liée au ralentissement économique observé dans la plupart des pays et à la progression continue du chômage qui a marqué les années 1970 et 1980 (cf. tableau 1). Une comparaison des différents pays montre une corrélation négative entre le niveau moyen du taux de

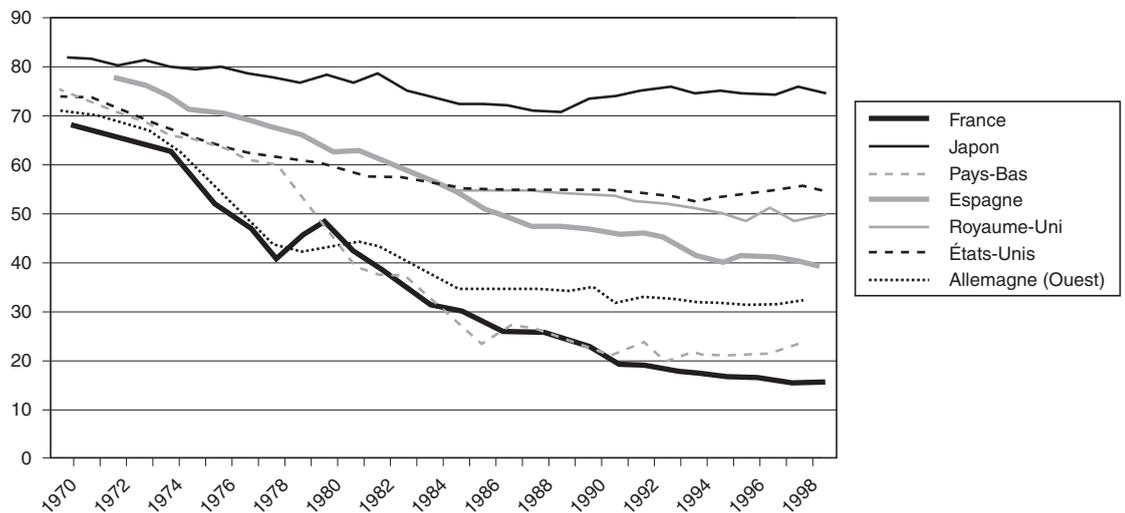
chômage sur la période et les évolutions du taux d'activité. Au Japon, où le plein emploi est resté la règle jusqu'au milieu des années 1990, les taux d'activité sont restés à des niveaux très élevés. L'analyse statistique confirme l'existence d'une relation de long terme entre taux d'activité des plus âgés et taux de chômage (cf. encadré 2). L'augmentation du taux de chômage a coïncidé avec des variations durables du taux d'activité dans l'ensemble des pays considérés.

Les variations du taux d'activité en réponse aux fluctuations conjoncturelles et particulièrement

Graphique I
Taux d'activité entre 60 et 64 ans dans sept pays de l'OCDE

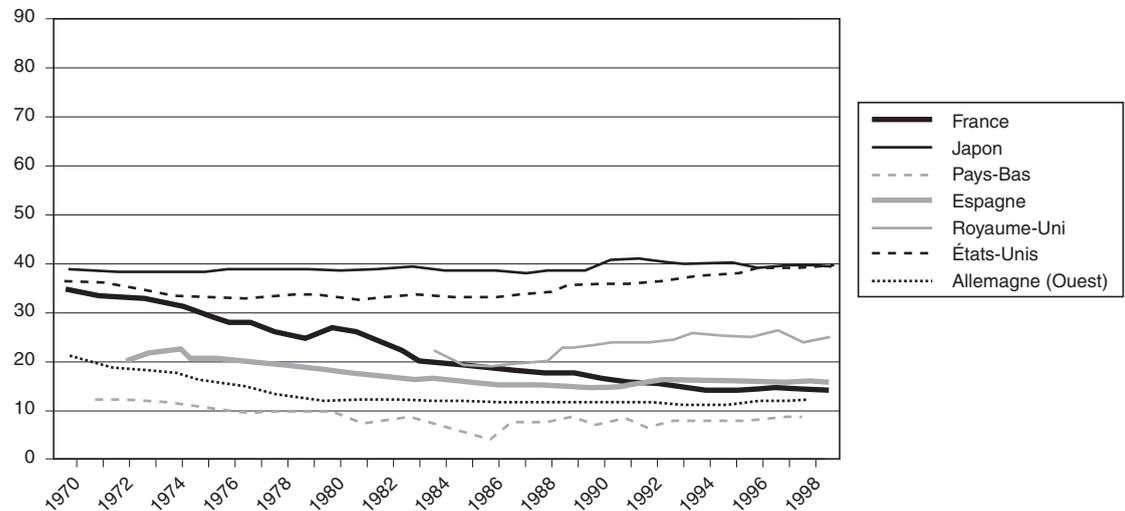
A - Hommes

En %



B - Femmes

En %



Source : OCDE.

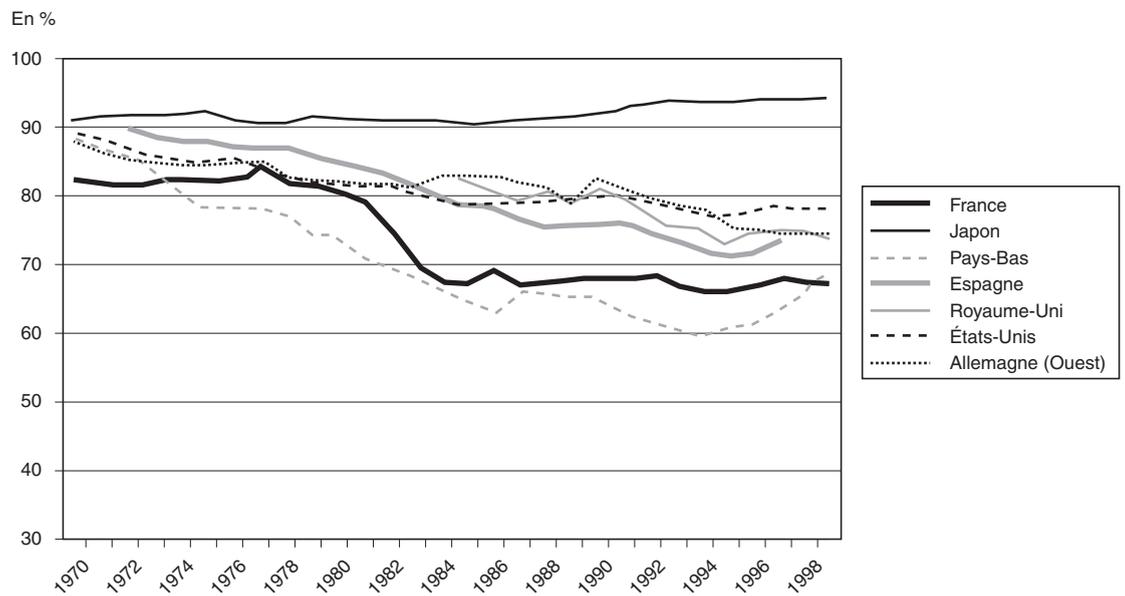
à celles du taux de chômage sont désignées sous le terme de flexion. Les premières estimations empiriques pour la France sont dues à Salais (1971).

Une hausse du chômage a, en théorie, deux effets antagonistes. L'effet « travailleur additionnel » implique une augmentation de l'offre de travail avec le chômage, du fait de la perte de revenu engendrée dans un ménage par le chômage de l'un de ses membres. À l'inverse, l'effet « chômeur découragé » suggère une rela-

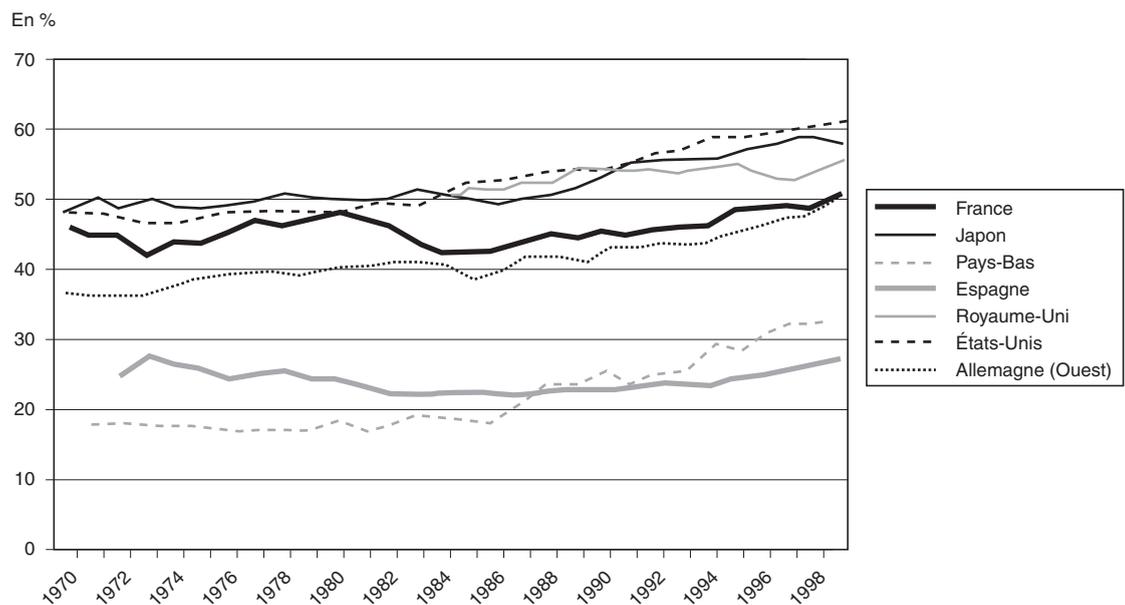
tion décroissante entre niveau du chômage et offre de travail : lorsque la situation économique se détériore, certains chômeurs découragés renoncent en effet à rechercher un emploi parce qu'ils estiment que leurs chances de réinsertion sont trop réduites. Symétriquement, en phase de reprise, à une hausse du nombre d'emplois ne correspond pas une baisse de un pour un du nombre de demandeurs d'emploi : voyant les perspectives d'embauches s'améliorer, certains inactifs décident de rentrer sur le marché du travail.

Graphique II
Taux d'activité entre 55 et 59 ans dans sept pays de l'OCDE

A - Hommes



B - Femmes



Source : OCDE.

Les analyses empiriques sur données individuelles permettent de mettre en évidence ces deux effets. En revanche, au niveau macroéconomique, l'effet « chômeur découragé » prédomine généralement (2).

Pour les chômeurs âgés, l'effet de « découragement » peut être particulièrement sensible lorsque le chômage augmente. Les probabilités de retour à l'emploi apparaissent en effet faibles au-delà de 50 ans. Ainsi, en France, l'ancienneté au chômage moyenne en mars 2000 est de 25,3 mois pour les chômeurs âgés de plus de 50 ans, alors qu'elle est de 15,8 mois pour l'ensemble des chômeurs. De fait, 62 % des chômeurs de 50 ans sont au chômage depuis plus d'un an en mars 2000 alors que le chômage

de longue durée ne touche que 40 % des chômeurs entre 25 et 50 ans (Insee, 2000).

En dehors de ces effets purement conjoncturels, le taux de chômage a probablement des conséquences plus durables sur les taux d'activité. La sortie de l'activité aura d'autant plus tendance à être définitive qu'elle sera facilitée par des dispositifs spécifiques. Dans de nombreux pays, les dispositifs de retrait anticipé d'activité ont été mis en place pour les salariés ou les chômeurs vieillissants. Aux Pays-Bas, la « clause relative au marché du travail » instaurée en

2. Voir par exemple Jacquot (1997) qui donne une description plus détaillée des fondements théoriques de la flexion.

Tableau 1
Taux de chômage dans sept pays de l'OCDE

En %

	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Allemagne	4,0	3,2	7,9	6,3	6,6	8,1
Espagne	4,5	11,4	21,5	16,1	22,9	14,1
États-Unis	8,6	7,3	7,3	5,7	5,6	4,0
France	3,7	6,2	10,3	9,2	11,7	9,5
Japon	1,9	2,0	2,7	2,2	3,3	4,7
Pays-Bas		4,6	13,2	7,4	7,1	2,8
Royaume-Uni			11,3	6,8	8,7	6,1 (1)

1. Chiffre relatif à 1999.

Lecture : le taux de chômage, exprimé en % des actifs de 15 à 64 ans, est en moyenne annuelle.
Source : OCDE.

Encadré 1

DÉFINITION ET MESURE DE LA POPULATION ACTIVE

La population active regroupe les personnes occupant un emploi (les actifs occupés) ou susceptibles d'en occuper un (les chômeurs). Cette définition est en réalité déclinée en plusieurs versions, qui peuvent donc conduire à des mesures distinctes. La définition retenue ici s'appuie sur les critères définis par le Bureau International du Travail (BIT). Est considérée comme active au sens du BIT toute personne ayant travaillé pendant la semaine de référence (même une heure), ou déclarant rechercher activement un emploi (et disponible dans les 15 prochains jours). Les critères utilisés par le BIT visent à appréhender la main-d'œuvre disponible pour contribuer à la production.

Les retraités et les préretraités sont des inactifs. En France, pour les chômeurs « dispensés de recherche d'emploi », la situation est moins claire. L'enquête *Emploi*, à partir de laquelle sont calculés les taux d'activité, ne distingue pas explicitement les « dispensés de recherche d'emploi ». Du fait de l'ambiguïté de

leur statut, ceux-ci peuvent se déclarer « chômeur » (auquel cas ils peuvent être considérés comme actifs s'ils déclarent par ailleurs rechercher activement un emploi), « retraité et préretraité » ou « autre inactif » (ils seront alors classés comme inactifs). D'après Blanchet et Marioni (1996), 20 % des dispensés de recherche d'emploi pourraient se déclarer actifs en 1993.

La population active au sens du BIT peut différer de celle du recensement, mesurée à partir des déclarations spontanées des individus, et de celle de la comptabilité nationale, qui cherche à donner la vision la plus exhaustive de la population active (pour une description plus détaillée de ces différences, voir Guillemot (1996)).

Le taux d'activité est simplement défini comme le rapport des actifs sur l'ensemble des individus de la population considérée. Le taux de chômage mesure la proportion de chômeurs parmi les actifs, soit le nombre de chômeurs sur le nombre total d'actifs.

1978 permettait ainsi aux personnes souffrant d'une invalidité partielle et qui rencontraient des difficultés d'insertion sur le marché du travail de bénéficier d'une pension d'invalidité totale (3) (Guillemard, 2001). Les évolutions et la dispersion selon les pays des taux d'invalidité des salariés âgés suggèrent que de telles pratiques ont également cours ailleurs (cf. tableau 2). En France, les chômeurs âgés de plus de 55 ans peuvent être « dispensés de recherche d'emploi » (4) tout en conservant les droits à l'allocation chômage. Par ailleurs, les préretraites permettent aux salariés âgés licenciés dans le cadre d'un plan social de bénéficier de revenus de remplacement jusqu'à l'âge de la retraite.

Au-delà de la simple flexion conjoncturelle des taux d'activité, l'augmentation des taux de chô-

mage aurait donc eu aussi un effet indirect sur les taux d'activité, en favorisant le développement de dispositifs institutionnels facilitant la sortie précoce des salariés âgés. Ces dispositifs peuvent avoir des effets d'autant plus durables qu'ils sont souvent difficiles à remettre en cause. Alors que le terme de flexion conjoncturelle s'applique aux mouvements de court terme des taux d'activité en réponse aux variations du taux de chômage, on désignera sous le terme de « flexion institutionnelle » les inflexions de tendance des taux d'activité liées aux incitations institutionnelles au retrait précoce d'activité.

3. Cette clause a été supprimée en 1994.

4. Et donc, en théorie, être retirés de la population active. En pratique, la situation est plus complexe (cf. encadré 1).

Encadré 2

UN TEST STATISTIQUE DE LA RELATION DE LONG TERME ENTRE TAUX DE CHÔMAGE ET TAUX D'ACTIVITÉ DES SALARIÉS ÂGÉS

Les profils des taux d'activité et des taux de chômage sur les 30 dernières années suggèrent que ces dernières variables sont non stationnaires, c'est-à-dire que des chocs sur ces deux variables auront des effets persistants. On teste l'existence d'une relation de cointégration entre taux d'activité et taux de chômage selon Shin (1994).

Les tests sont effectués pour les taux d'activité des hommes par pays, et par tranches d'âge quinquennales (55-59 ans et 60-64 ans), et le taux de chômage global dans l'économie, afin de limiter l'endogénéité de cette variable. La période d'estimation couvre 1970-1999 pour l'Espagne, les États-Unis, la France et le Japon, 1970-1998 pour l'Allemagne et 1982-1998 pour les Pays-Bas, en données annuelles.

Pour chaque pays et pour les deux tranches d'âge, le taux d'activité est régressé sur le taux de chômage ainsi que sur ses différences avancées et retardées (procédure de Shin). Compte tenu du faible nombre d'observations, un décalage d'une seule période est conservé. Une tendance temporelle est également ajoutée dans la relation quand la forme des séries le demande, ce qui est généralement le cas, sauf pour les taux d'activité des hommes de 55-59 ans en France et le taux d'activité des hommes de 60-64 ans au Japon.

L'équation estimée est alors :

$$ACT_t = \alpha + \beta t + \gamma CH_t + \delta_1 \Delta_{t-1} CH + \delta_2 \Delta_t CH + \delta_3 \Delta_{t+1} CH + u_t$$

Les variables de taux étant par nature bornées, des variables transformées par la fonction logistique sont utilisées pour le test. Ceci permet de se ramener sur \mathfrak{R} , ce qui réduit les sources d'hétéroscédasticité et doit améliorer l'efficacité de l'estimation. CH et ACT

désignent donc les variables transformées :

$$CH = \log\left(\frac{txch}{1-txch}\right) \text{ et } ACT = \log\left(\frac{txact}{1-txact}\right), \text{ où } txch$$

et $txact$ représentent respectivement le taux de chômage et le taux d'activité.

Une relation négative de long terme

La procédure proposée par Shin consiste alors à tester l'hypothèse de bruit blanc pour le résidu de cette équation par un test dont l'hypothèse nulle est donc la stationnarité des résidus, c'est-à-dire la cointégration (voir par exemple Salanié (1998) pour une description de la mise en pratique de ce test). Dans tous les pays considérés ici, la cointégration ne peut être rejetée au seuil de 5 %. Ceci permet donc de conclure à l'existence d'une relation négative de long terme entre le taux d'activité des salariés âgés et le taux de chômage.

Cette relation de long terme confirme l'existence d'un lien statistique de long terme entre taux d'activité des plus âgés et taux de chômage. L'augmentation du taux de chômage a coïncidé avec des variations durables du taux d'activité dans l'ensemble des pays considérés. Ce résultat s'accorde avec les travaux de Jacquot (1997), qui mettent en évidence l'existence d'un effet structurel et non simplement conjoncturel du taux de chômage sur la population active globale (1). Il ne permet cependant pas d'expliquer les mécanismes économiques à l'œuvre derrière ce lien statistique.

1. Celui-ci estime la population active par un modèle à correction d'erreur, en mettant en évidence une relation de long terme entre population active et emploi, de laquelle il déduit une flexion structurelle, distincte de la flexion simplement conjoncturelle de la dynamique de court terme.

Les effets du développement des dispositifs de cessation anticipée d'activité

Dans le cas de la France, les dispositifs qui ont permis cette flexion « institutionnelle » ont bénéficié d'un très large consensus (5). Dès 1963, la création du fonds national de l'emploi (FNE) entendait répondre à la reconversion de l'industrie sidérurgie et aux restructurations massives des industries lourdes souffrant d'excédents de main-d'œuvre en instaurant les premières préretraites. À partir du milieu des années 1970, face à la crise économique et à la montée du chômage, ces dispositifs ont été généralisés à une grande échelle, avec la création de l'allocation spéciale préretraite FNE (AS-FNE). La progression du nombre total de bénéficiaires de dispositifs de cessation anticipée d'activité s'est fortement accélérée à partir de 1977 pour culminer en 1984 (cf. graphique III). À cette date, les cessations anticipées d'activité concernaient 700 000 personnes contre 44 000 en 1973. À partir de 1985, une lente décrue s'amorce, l'abaissement de l'âge légal de la retraite en 1983 conduisant à fermer l'accès direct aux préretraites destinées aux salariés de 60 à 65 ans. Au cours de la décennie 1990, le nombre de bénéficiaires de cessation anticipée d'activité se stabilise autour de 460 000 à 500 000 personnes. La dispense de recherche d'emploi devient désormais le dispositif public prédominant (60 % des bénéficiaires).

Les dispositifs de cessation anticipé d'emploi rencontraient, au moins jusque dans les années 1990, l'adhésion de l'ensemble des acteurs sociaux, pour des motifs différents (Quintreau,

2001). Pour les entreprises, le départ des salariés âgés est souvent considéré comme une solution permettant une restructuration des modes de production, un allègement de la masse salariale et un rajeunissement de la pyramide des âges, à un coût relativement faible du fait du financement important par la collectivité. Les salariés y voient un moyen de sortir de la vie active à des conditions financièrement convenables, de se prémunir des risques de fin de carrière, après une vie au travail commencée souvent tôt et dans des conditions parfois pénibles. L'État a longtemps considéré les dispositifs de retrait de ces salariés comme un moyen de lutte contre le chômage, jusqu'à ce que leurs coûts et les incertitudes portant sur le financement des systèmes de retraite ne le conduisent au début des années 1990 à réviser sa position. La création de l'allocation de remplacement pour l'emploi (ARPE) en 1995, qui relevait encore explicitement d'une logique « préretraite contre embauches » montre cependant que la tentation d'exclure de l'activité les salariés âgés les plus vulnérables demeure, dès lors que le taux de chômage reste à un niveau élevé (Guillemard, 2001).

Flexion institutionnelle et flexion conjoncturelle

Les rôles respectifs de la flexion institutionnelle et de la flexion conjoncturelle sont estimés au moyen d'une analyse économétrique des taux d'activité des plus de 55 ans. Elle porte sur la

5. Pour une description plus complète de ces dispositifs, voir par exemple Quintreau (2001).

Tableau 2
Bénéficiaires d'une pension d'invalidité

En %

		1975	1980	1985	1990	1995
Allemagne	25-54 ans	0,8	1,0	1,1	1,0	1,0
	55-64 ans	9,2	10,5	13,6	9,7	9,4
Espagne	25-54 ans	n.d.	1,5	1,9	1,4	1,4
	55-64 ans	n.d.	11,5	13,4	10,4	9,9
États-Unis	25-54 ans	1,3	1,3	1,2	1,4	2,1
	55-64 ans	7,0	7,6	6,5	6,6	8,0
Japon	25-54 ans	n.d.	n.d.	n.d.	1,0	1,1
	55-64 ans	n.d.	n.d.	n.d.	2,0	2,0
Pays-Bas	25-54 ans	3,6	6,3	6,9	7,8	6,9
	55-64 ans	12,4	21,4	23,4	24,1	23,5
Royaume-Uni	25-54 ans	0,9	1,2	1,6	2,2	3,2
	55-64 ans	3,8	5,0	6,8	9,0	12,7

Lecture : aux Pays-Bas, en 1990, 24,1 % des personnes ayant entre 55 et 64 ans bénéficient d'une pension d'invalidité.
Source : OCDE.

période 1970-1998. Pour tenir compte des disparités des comportements d'activité selon l'âge et le sexe, les estimations sont faites pour deux tranches d'âge quinquennales, pour les hommes et pour les femmes.

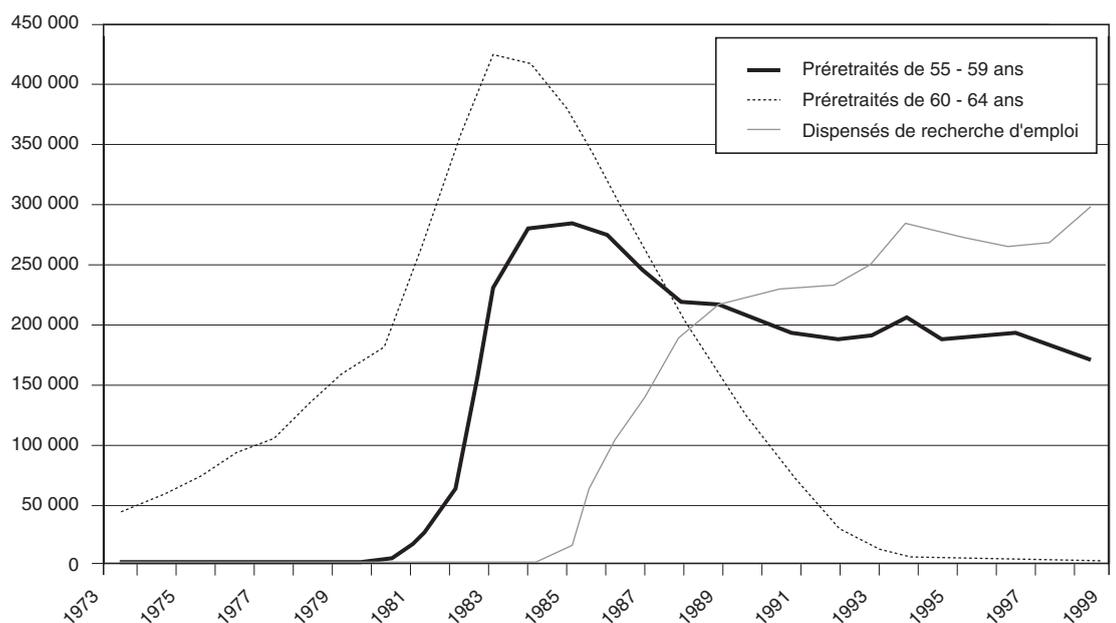
La flexion institutionnelle est saisie au travers de l'impact du taux de préretraités dans chaque tranche d'âge (55-59 ans et 60-64 ans), ainsi que du taux de dispensés de recherche d'emploi. La flexion conjoncturelle est mesurée en évaluant l'effet propre du taux de chômage. Le taux de chômage utilisé est le taux de chômage global (taux de chômage des 15-64 ans) plutôt que le taux de chômage spécifique à la tranche d'âge, par souci de simplicité, et afin de limiter les biais d'endogénéité que cette variable peut entraîner. Pour les 60-64 ans, une indicatrice sur la période 1983-1999 est également introduite dans l'estimation afin de prendre en compte les effets de la modification de l'âge de la retraite intervenue en 1983.

Par ailleurs, les déformations du taux d'activité provoquées par des effets de structure démographiques liées à l'agrégation de classes d'âge sur cinq ans ont dû être prises en compte. Pour les salariés âgés dont le taux d'activité est très rapidement décroissant avec l'âge, des chocs démographiques

peuvent en effet provoquer des variations sensibles du taux d'activité moyen de la tranche d'âge. C'est ce qui se produit pour les 60-64 ans à la fin des années 1970, avec l'arrivée des « classes creuses » nées entre 1915 et 1918. Ainsi, en 1975, les personnes âgées de 60 ans exactement (nées en 1915) sont sous-représentées dans la tranche d'âge 60-64 (qui comprend en outre les personnes nées entre 1911 et 1914). Les taux d'activité étant dans cette tranche très décroissants avec l'âge, la réduction du poids des personnes de 60 ans, qui sont les plus actifs, provoque une baisse purement mécanique du taux d'activité moyen de la tranche (cf. graphique IV). Ce mouvement s'observe également cinq ans auparavant pour la tranche d'âge 55-59 ans (cf. graphique V) mais il est cependant atténué, les taux d'activité décroissant moins vite dans cette tranche d'âge. L'âge moyen de la tranche observée est un indicateur synthétique de cet effet. On le mesure sous la forme d'une variable centrée : l'écart de l'âge moyen observé à l'âge moyen de la tranche si les cinq tranches d'âge sont également représentées, soit 62 ans (cf. graphique VI).

Enfin, une tendance temporelle est introduite lorsqu'il est nécessaire de tenir compte d'évolutions tendanciennes des taux d'activité, comme

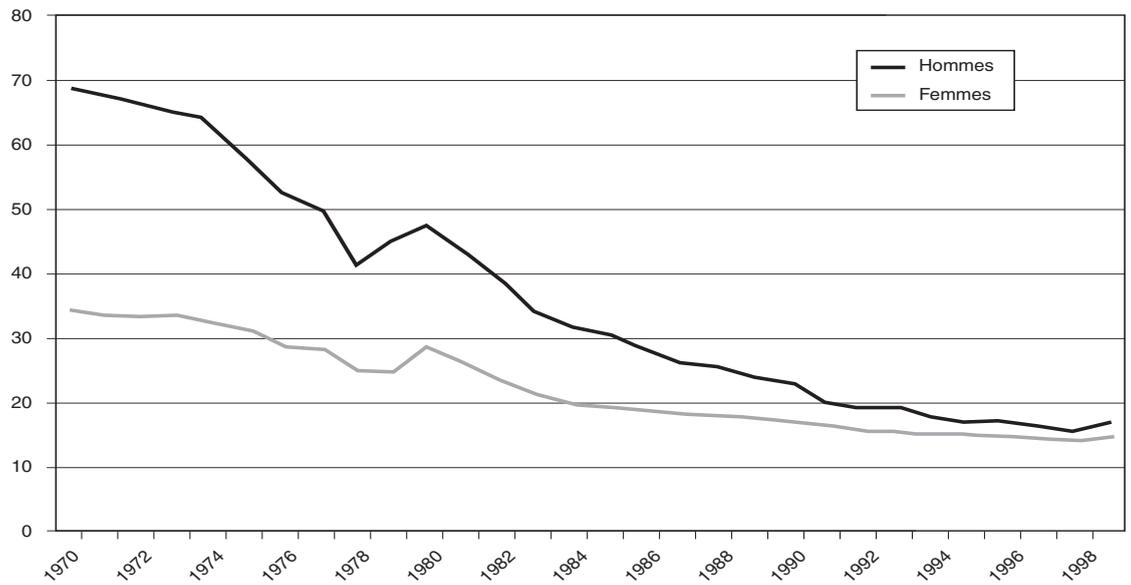
Graphique III
Nombre de personnes bénéficiant de pensions de préretraites ou dispensées de recherche d'emploi depuis 1973



Source : Dares.

Graphique IV
Évolution du taux d'activité des 60-64 ans

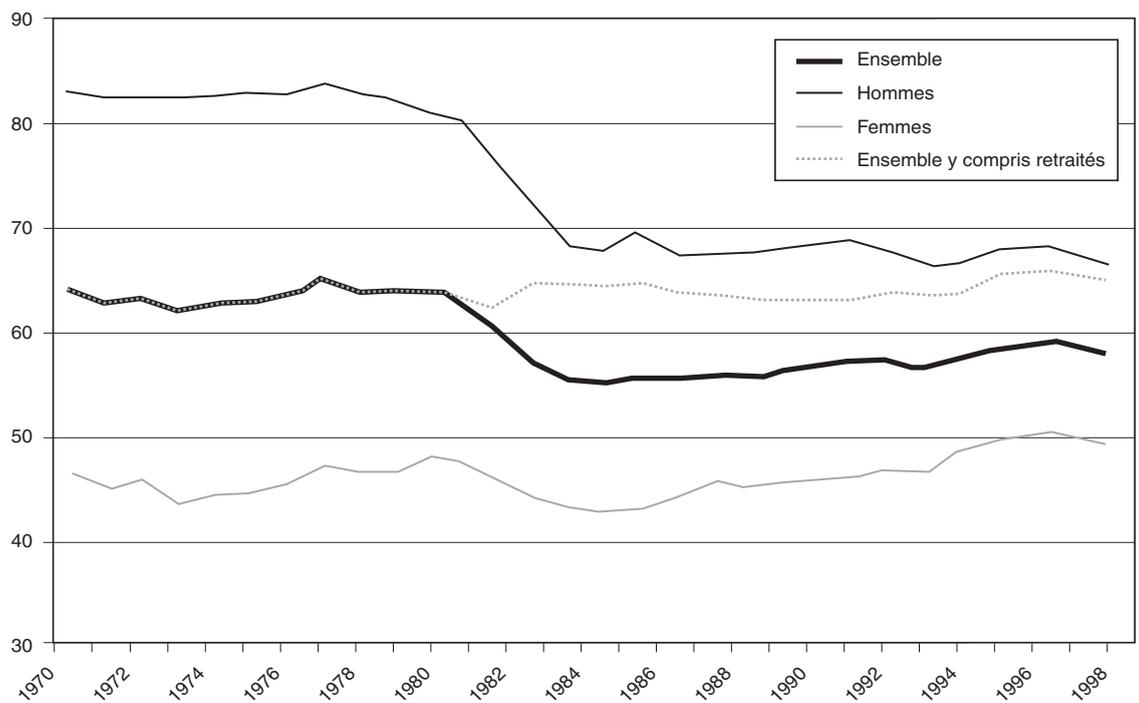
En %



Source : OCDE.

Graphique V
Évolution du taux d'activité des 55-59 ans

En %



Source : OCDE et Dares, et calculs de l'auteur.

la généralisation de l'activité féminine. La forme retenue pour cette tendance n'est pas la même selon qu'il s'agit des hommes ou des femmes, et des classes d'âge 55-59 ans ou 60-64 ans (6).

L'impact important des dispositifs de préretraite

Le résultat des estimations donne un ajustement aux données excellent pour les hommes et très bon pour les femmes (cf. tableau 3).

Ces estimations suggèrent que l'effet des préretraites sur les taux d'activité des 55-59 ans a été massif. Il explique l'essentiel de la chute des taux d'activité des hommes de cette tranche d'âge, qui est passé entre 1970 et 1998 d'une valeur moyenne de 84 % à un niveau inférieur de plus de 15 points. L'effet est moins marqué chez les femmes que chez les hommes (-1,24 contre -0,37), sans doute parce que ces derniers représentent l'écrasante majorité des préretraités (7). Faute de données plus détaillées, un taux global de préretraités, hommes et femmes confondus, est utilisé pour les estimations.

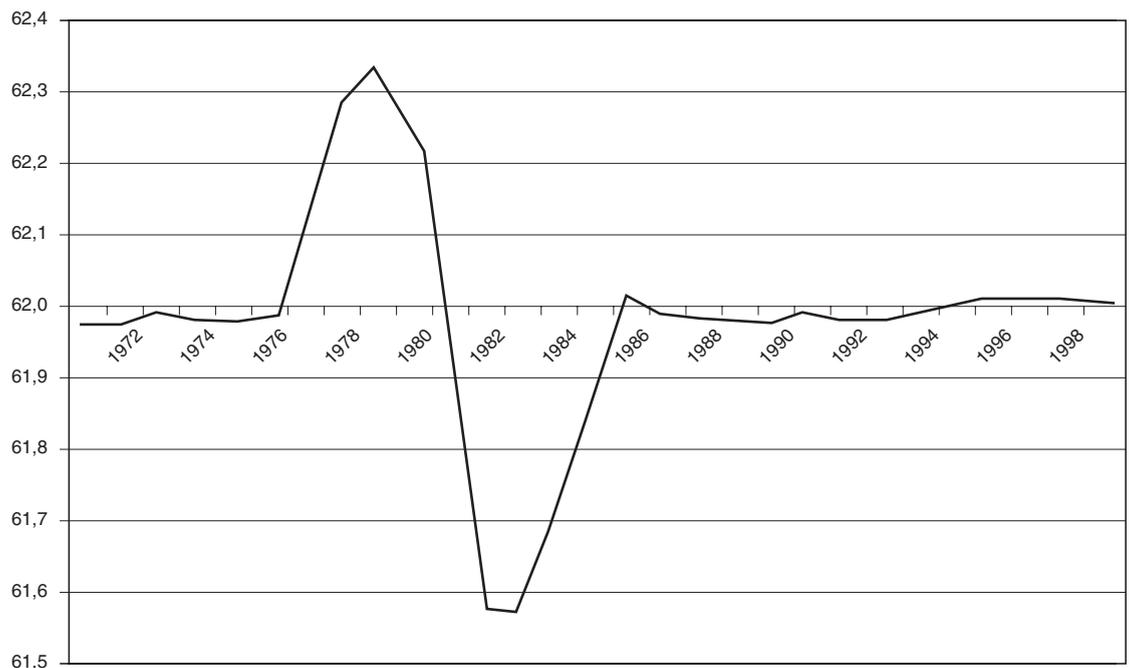
Ce résultat économétrique est cohérent avec l'évolution des taux d'activité de cette tranche d'âge : leur recul s'inscrit en négatif de la montée en charge, à partir de 1982, des préretraites destinées aux salariés de 55 à 59 ans. Si l'on ajoute les préretraités âgés de 55 à 59 ans aux actifs de cette tranche d'âge, on atténue considérablement la baisse du taux d'activité (cf. graphique V).

6. Cette tendance a été estimée de préférence sous forme logistique quand c'était possible. Cette formulation exprime la transition continue d'un taux limite à un autre, et apparaît donc adaptée à la représentation des taux d'activité. L'introduction de cette tendance nécessite une estimation par les moindres carrés non linéaires, qui peut ne pas converger. C'est en particulier le cas pour les estimations portant sur le taux d'activité des femmes âgées de 55 à 59 ans. Une solution est de contraindre les taux limites de la logistique : tel est le choix retenu par Emmanuelle Nauze-Fichet, dans l'article publié dans ce numéro. Il a été choisi ici d'estimer la tendance sous forme linéaire pour cette tranche d'âge, bien que ce choix ne soit pas pertinent pour des prévisions à long terme. Pour les hommes et les femmes âgés de 60 à 64 ans, les estimations ont permis de valider une tendance sous forme logistique. Enfin, introduire une tendance temporelle (quelle que soit sa forme) pour décrire les évolutions des taux d'activité des hommes âgés de 55 à 59 ans n'améliore jamais les estimations.

7. D'après les chiffres de l'Unedic, les femmes représentaient seulement 28,1 % des préretraités (y compris préretraites progressives) en 2000. Cette disparité reflète, en partie, une différence sectorielle, les hommes étant plus nombreux que les femmes dans l'industrie. Or, ce secteur a eu davantage recours aux préretraites que la construction ou le tertiaire (Colin et al., 2000).

Graphique VI
Âge moyen de la tranche des 60 - 64 ans

En années



Source : Insee et calculs de l'auteur.

Cet effet des préretraites est amplifié par les dispositifs de dispense de recherche d'emploi. Le taux de dispensés de recherche d'emploi est en effet une variable explicative du taux d'activité très significative pour les hommes. Enfin, la corrélation négative du taux d'activité au taux de chômage confirme l'existence d'une flexion conjoncturelle pour les hommes de cette tranche d'âge.

Pour les femmes, le taux d'activité est, en moyenne, de 45 %. Il s'accroît légèrement sur la période au rythme de 0,3 point par année. Il est par ailleurs bien expliqué par son niveau passé (le terme « auto-régressif ») : une augmentation du taux d'activité l'année précédente d'un point est persistante, et explique 0,42 point à la date courante (8). Il n'est pas possible de faire apparaître d'effet « chômeur découragé » pour l'activité des femmes, puisque ni le taux de chômage ni le taux de dispensés de recherche d'emploi n'ont d'influence significative sur le taux d'activité. L'écart de l'âge moyen à 57 ans qui permet de prendre en compte les effets démographiques liés aux classes creuses ne s'avère significatif que pour les hommes. Pour les femmes, l'impact de cette variable est atténué par la présence du terme auto-régressif.

Celui-ci capte une partie des effets générations qui interfèrent avec ces effets démographiques.

Ces estimations peuvent néanmoins être biaisées si le taux de préretraités ou le taux de dispensés de recherche d'emploi sont endogènes, par exemple si ces dispositifs dépendent en partie du niveau des taux d'activité ou des ses déterminants. Des régressions instrumentées ont donc été effectuées. Elles aboutissent à des coefficients très proches de ceux obtenus par la méthode des moindres carrés ordinaires (9) (Fournier et Givord, 2001).

Les taux d'activité des 60-64 ans ont régulièrement baissé

L'évolution des taux d'activité des 60-64 ans est modélisée selon la même méthode. Elle ne met pas en évidence de flexion significative liée au chômage, pas plus pour les hommes que pour les femmes. Le taux de dispensés de recherche d'emploi n'a pas non plus d'impact significatif. De fait, les personnes âgées de plus de 60 ans sont, par définition, moins concernées par ce dispositif, puisque les droits à l'assurance chômage s'arrêtent à 60 ans dès lors que la personne dispose de suffisamment de droits pour bénéficier d'une retraite à taux plein. En revanche, les estimations ne permettent pas de rejeter l'existence d'une tendance temporelle (cf. tableau 4) (10).

Tableau 3
Estimations du taux d'activité des 55-59 ans

	Hommes	Femmes
Constante	0,84 (124,67)	0,25 (4,84)
Taux de préretraités des 55-59 ans	- 1,24 (- 10,91)	- 0,43 (- 4,70)
Taux de DRE (1) des 55-59 ans	- 0,32 (- 4,16)	n.s.
Taux de chômage	- 0,44 (- 2,85)	n.s.
Âge moyen de la tranche - 57	- 0,03 (- 2,31)	- 0,01 (- 1,40)
Tendance temporelle	n.s.	2*10 ⁻³ (5,33)
Terme auto-régressif	n.s.	0,42 (3,52)
R ²	0,98	0,89
Durbin Watson	1,71	1,99

1. Dispensés de recherche d'emploi.

Lecture : estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires, sur la période 1970-1998, de l'équation :

$$txact_t = tend_t + c.(agmoy_t^{55-59} - 57) + d.txprer_t^{55-59} + e.dre_t + f.txcho_t + g.txact_{t-1} + u_t$$

où $tend_t$ est une tendance linéaire. Le taux d'activité des hommes âgés de 59 à 59 ans est en moyenne sur la période de 84 %. Un point de préretraités en plus réduit de 1,24 le taux d'activité des hommes de cette tranche d'âge, un point de taux de dispensés de recherche d'emploi de 0,32 et un point de chômage de 0,44.
Source : OCDE et Dares, et calculs de l'auteur.

Par ailleurs, la rupture liée à l'avancée de l'âge de la retraite en 1983, mesurée par une variable indicatrice sur la période 1983-1998 n'est significative que pour les femmes, et se traduit par une réduction de deux points. Ce résultat n'est pas surprenant : la réduction des taux d'activité de cette tranche d'âge avait débuté bien avant 1983, avec les premiers dispositifs de préretraites, ciblés sur les plus de 60 ans, et l'existence de dérogations au régime général des retraites (cf. graphique IV). L'ouverture, pour tous les

8. Cet effet s'explique par le fait que l'activité des femmes est, pour l'essentiel, un phénomène de génération. Il n'est donc pas surprenant d'observer une telle persistance lorsque l'on utilise des tranches d'âge quinquennales (qui couvrent donc cinq générations « glissantes ») : quatre générations identiques sont présentes dans la même tranche quinquennale. Pour une décomposition plus précise des effets d'âge et de génération, voir par exemple Bourdallé et Cases (1996).

9. Les instruments utilisés sont le taux de chômage, le poids démographique de la tranche d'âge considérée, et le coût par tête d'une préretraite pour la collectivité. Les taux de préretraités apparaissent très corrélés à ces variables, mais il n'est pas possible de rejeter l'exogénéité forte de cette variable avec les tests menés.

10. Celle-ci est représentée sous une forme logistique. Les estimations sont donc conduites par les moindres carrés non linéaires.

salariés, de droits à la retraite dès 60 ans en 1983 a accompagné ce mouvement sans provoquer de rupture nette dans les comportements d'activité : en 1981, 18 % seulement des salariés du secteur privé quittaient définitivement leur emploi à l'âge normal de liquidation des droits (à l'époque 65 ans) ; 14 % le quittaient dans le cadre d'une retraite anticipée à taux plein, et 68 % dans le cadre d'une préretraite (Taddei, 2001). L'impact du taux de préretraités, faiblement significatif, est nettement plus faible que pour les 55-59 ans : une augmentation de 1 % de ce taux entraînerait une diminution du taux d'activité de 0,33 point pour les hommes et de 0,17 point pour les femmes. L'essentiel de l'ajustement statistique est assuré ici par la tendance qui conduirait, en 1998, à un taux d'activité de 16,4 % pour les femmes, et de 15,6 % pour les hommes. À cette date, le taux d'activité observé de cette tranche d'âge était de 14,0 % pour les femmes et de 15,3 % pour les hommes.

Tableau 4
Estimations des taux d'activité des 60-64 ans

	Hommes	Femmes
Paramètres de la tendance logistique :		
Taux limite passé	0,81 (13,35)	0,39 (7,72)
Taux limite futur	0,12 (3,89)	0,14 (7,73)
a	- 1,58 (- 3,99)	- 1,38 (- 1,61)
b	0,16 (6,49)	0,13 (3,07)
Indicatrice sur la période 1983-1999	n.s.	- 0,02 (- 2,07)
Âge moyen de la tranche - 62	- 0,12 (- 4,09)	- 0,05 (- 3,44)
Taux de préretraités 60-64 ans	- 0,33 (- 1,59)	- 0,17 (- 1,81)
R2	0,99	0,99
Durbin Watson	1,81	1,74

Lecture : estimation par les moindres carrés non linéaires, sur la période 1970-1998, de l'équation :

$$txact_t = tend_t + c \cdot (agmoy_t^{60-64} - 62) + d \cdot txprer_t^{60-64} + e \cdot ind_{83} + f \cdot txcho_t + u_t$$

où $tend_t$ est une tendance logistique, c'est-à-dire qu'elle prend

$$la\ forme\ tend_t = \frac{p + fe^{a+bt}}{1 + e^{a+bt}},\ \text{où } p \text{ représente le taux limite}$$

passé, f le taux limite futur, b est lié à la vitesse de diffusion et $1970 - a/b$ est la date d'inflexion. Le taux d'activité des hommes âgés de 60 à 64 ans est donc bien représenté sur la période par une tendance logistique de taux limite passé estimé 0,81 et de taux limite futur estimé 0,12, la date de retournement étant située autour de 1980. En 1998, la seule tendance contribue pour 0,16 point au taux d'activité des hommes. Un point de préretraités en plus réduit de 0,33 le taux d'activité des hommes de cette tranche d'âge.

Source : OCDE et Dares, et calculs de l'auteur.

Les estimations conduites confirment donc que les taux d'activité, s'ils sont sensibles à la montée du taux de chômage, l'ont surtout été via les dispositifs de préretraites et plus généralement de retrait de l'activité des salariés âgés. Il est difficile de faire apparaître un effet de flexion conjoncturelle vraiment significatif. Ce résultat rejoint ceux de Jacquot (1997), qui observait sur séries longues une atténuation des effets de cycle sur les taux d'activité au cours des années 1980.

En revanche, la « flexion institutionnelle » a joué dans le passé un rôle plus important. Il est plus difficile de prévoir son effet dans l'avenir. Les estimations précédentes ont en effet été menées sur une période de hausse pratiquement continue du taux de chômage, et en déduire ce que seraient les évolutions du taux d'activité dans le cas inverse d'une amélioration du marché du travail constitue un exercice périlleux. Il faut supposer que tant la flexion institutionnelle que la flexion conjoncturelle sont des phénomènes linéaires, et donc réversibles : une baisse du taux de chômage produirait une remontée des taux d'activité équivalente à la chute observée dans le cas d'une augmentation du chômage. Si cette hypothèse paraît raisonnable dans le cas de la flexion conjoncturelle, elle est plus contestable pour la flexion institutionnelle. Les préretraites ont constitué une réponse à l'élévation du taux de chômage. Rien ne dit cependant qu'il sera possible de faire marche arrière rapidement.

70 % d'actifs en 2010 : un objectif européen difficile à atteindre

Lors des sommets de Lisbonne (2000) et de Stockholm (2001), l'Union européenne a fixé comme objectif un taux d'activité moyen de 70 % en 2010, avec un objectif intermédiaire de 65 % en 2005. En France, où le taux moyen est de 62 %, la réalisation de cet objectif passe d'abord par une remontée des taux d'activité des plus de 55 ans. Cet objectif apparaît cependant difficile à atteindre à moyen terme : tout d'abord, l'augmentation des taux d'activité est conditionnée par les évolutions du marché du travail, et notamment, par le taux de chômage. Le retour au « plein emploi », ou au moins une baisse significative du chômage dans le moyen terme, n'est pas encore assuré (Pisani-Ferry, 2000). Il reste ensuite à considérer l'impact des seuls effets de structure.

L'élévation du niveau de qualification jouera peu

L'élévation générale de la qualification peut se traduire à long terme par une augmentation des

taux d'activité des salariés âgés. Les plus qualifiés liquident généralement tardivement leurs droits à la retraite, du fait en particulier d'une entrée plus tardive dans la vie active (cf. graphique VII). Ces effets resteront cependant limités dans les vingt prochaines années. La proportion des personnes disposant d'un diplôme au moins équivalent au bac est certes nettement plus élevée dans les jeunes générations, puisqu'elle est de 30,9 % parmi les travailleurs âgés de 40 à 50 ans, contre 26,5 % pour les actifs âgés de 50 à 60 ans et 16,6 % pour ceux de 60 à 70 ans en mars 2000. Cependant, seuls les titulaires des diplômes les plus élevés (à savoir au moins bac + 2) se distinguent par des taux d'activité nettement supérieurs à la moyenne au-delà de 55 ans. Or, la proportion de tels diplômes reste encore faible, même dans les jeunes générations. Et par ailleurs, la réduction du nombre d'indépendants devrait jouer dans le sens d'une réduction des taux d'activité (cf. encadré 3).

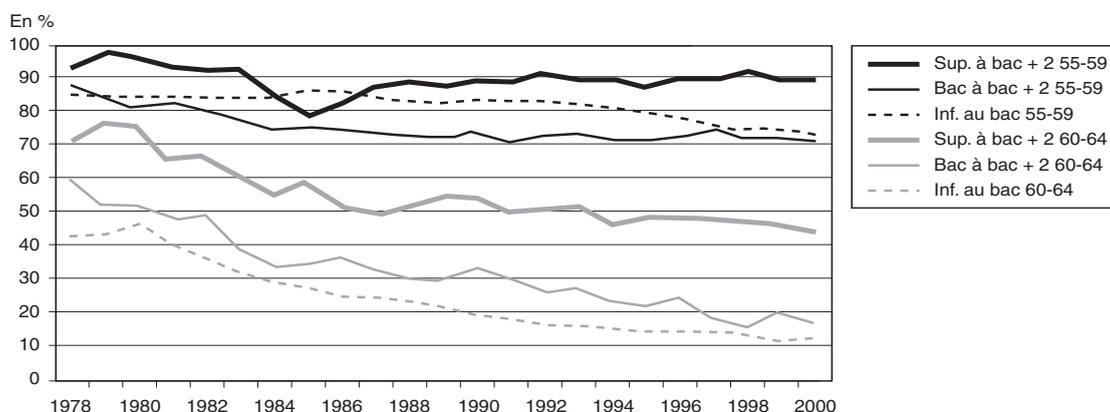
Il est possible d'estimer les évolutions du taux d'activité liées aux seuls effets de la modification de la structure par diplôme, statut, sexe et âge de la population. On utilise pour cela les taux d'activité par sexe et par tranche d'âge observés en mars 2000, ainsi que la structure de chaque génération selon le diplôme et le statut, à cette date. Celle-ci permet de supposer que les taux d'activité des plus de 55 ans pourraient légèrement augmenter dans les vingt prochaines années. L'augmentation serait surtout sensible pour les femmes, principalement du fait de l'élévation de la qualification. Elle resterait cependant d'une très faible ampleur : au maximum trois points pour les femmes âgées de 55 à 59 ans, mais seulement 0,7 point pour les hommes de cette tranche d'âge (cf. tableau 5).

Ces estimations ne constituent bien évidemment pas des prévisions. Elles supposent à la fois que la structure par diplôme et par statut d'une génération ne se modifie pas avec le temps, et surtout

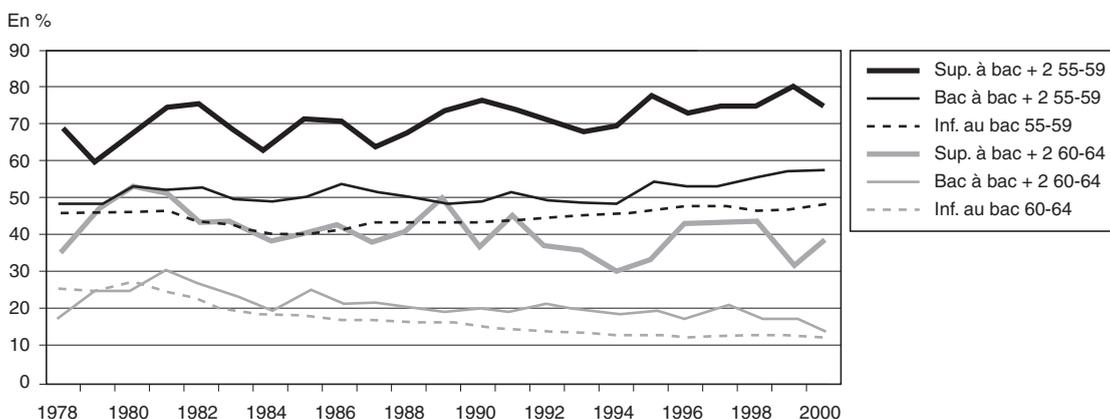
Graphique VII

Évolution des taux d'activité par diplôme et par tranches d'âge quinquennales

A - Hommes



B - Femmes



Source : enquêtes Emploi, Insee.

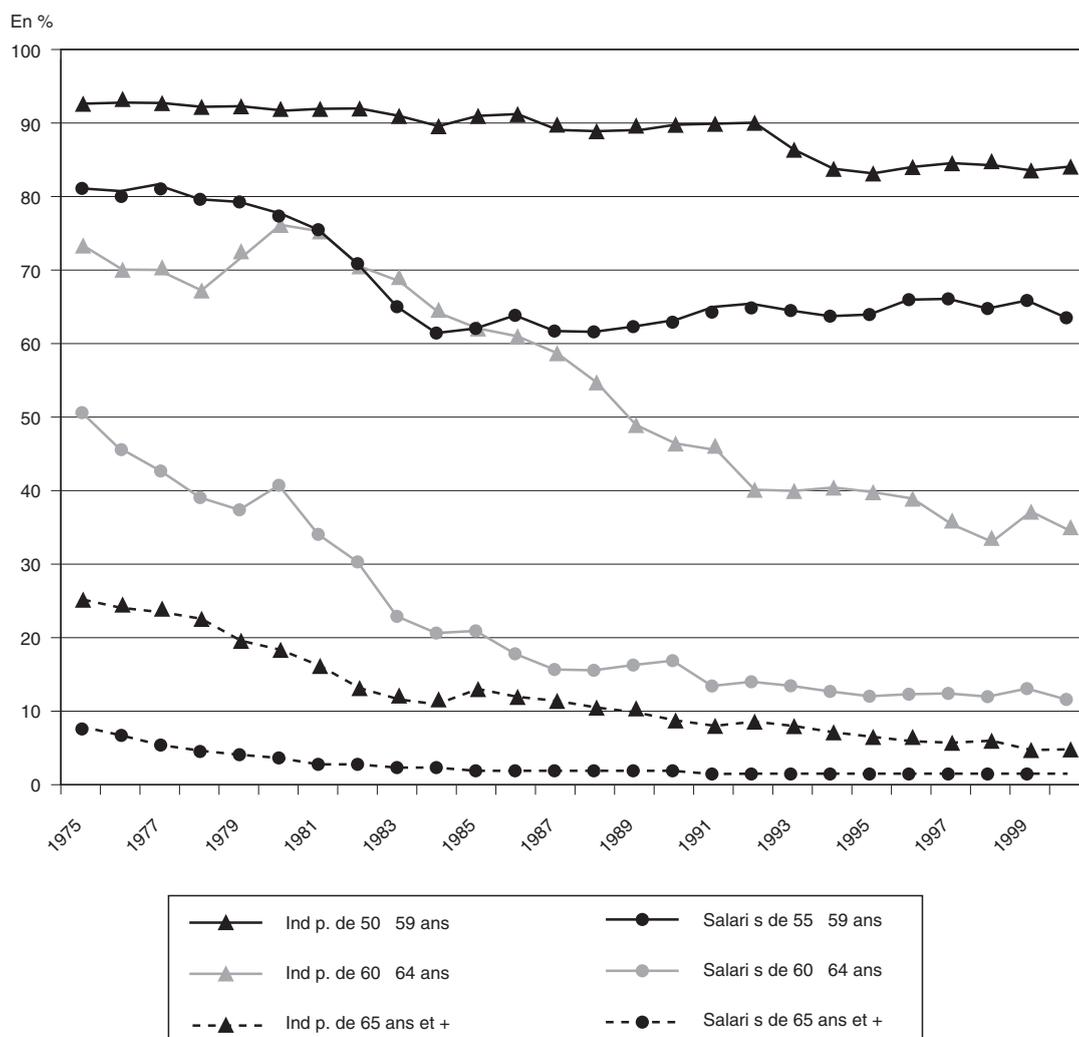
UN FACTEUR COMPLÉMENTAIRE DE LA BAISSÉ DES TAUX D'ACTIVITÉ : LE DÉCLIN DE LA PART DES INDÉPENDANTS

Le déclin progressif de la part des indépendants dans la population a probablement joué dans la baisse des taux d'activité. Les indépendants poursuivent en effet leur activité plus longtemps en moyenne que les salariés, du fait de systèmes de retraite moins favorables. Les taux d'activité des indépendants ont également suivi une tendance à la baisse mais restent nettement supérieurs aux taux d'activité des salariés (cf. graphique A). Ainsi, en mars 2000, la proportion d'inactifs parmi les indépendants entre 60 et 64 ans est de 65 % alors qu'elle est de 20 points supérieure parmi les salariés. À partir de 65 ans, les différences s'estompent, la quasi-totalité des personnes ayant cessé leur activité (cf. tableau).

Un effet mécanique sur le taux d'activité total

En 1975, 27 % des hommes de 60 à 64 ans étaient indépendants, contre 15 % seulement en 2000 (cf. graphique B). Compte tenu des écarts de taux d'activité, la réduction de la part des indépendants dans la population a un effet mécanique sur le taux d'activité total. Si les parts respectives des indépendants et des salariés étaient restées à leurs niveaux de 1975, avec les comportements d'activité observés en 2000, le taux d'activité des hommes de 60 à 64 ans serait de 3,2 points supérieur en 2000.

Graphique A
Évolution des taux d'activité des hommes selon le statut et la tranche d'âge



Lecture : le statut pris en compte pour un inactif est celui de la dernière profession exercée.
Source : enquêtes Emploi 1975 à 2000, Insee.



que les comportements d'activité par catégorie et par tranche d'âge restent identiques à ceux observés en 2000. La réforme des droits d'accès à la retraite de 1993, qui conduira à une impossibilité croissante de liquider ces droits avant 60 ans, au moins pour les plus diplômés, rend évidemment cette hypothèse peu plausible. Estimer correctement l'impact des modifications de structure et de comportements demande de recourir à des simulations micro-économétriques, de type de celles du modèle *Destinie* de l'Insee. Ces modifications ne devraient jouer qu'à long terme.

Une remise en cause de la « culture de la préretraite » ?

Un redressement des taux d'activité des plus âgés dans le moyen terme reste largement conditionné

aux évolutions des dispositifs institutionnels, préretraites et dispenses de recherche d'activité. Ces évolutions sont loin d'être fixées. Comme on l'a vu, l'ampleur des dispositifs favorisant les retraits anticipés d'activité reflète l'état général du marché du travail. Tant que des taux de chômage élevés prévaudront, les tentations de faire sortir de l'activité des chômeurs âgés restent fortes. Rompre avec 25 ans de pratiques ne se fera pas sans mal. Comme le remarque Quintreau (2001), c'est en effet une véritable « culture de la préretraite » qui s'est progressivement installée.

Pour de nombreux salariés, la préretraite apparaît en effet aujourd'hui comme une modalité

11. Cette hypothèse est en particulier contestable pour les femmes puisque les taux d'activité par tranche d'âge évoluent beaucoup avec les générations.

12. Voir l'article d'Emmanuelle Nauze-Fichet dans ce numéro.

Encadré 3 (suite)

Tableau
Proportion d'hommes inactifs par tranche d'âge et par statut antérieur en 2000

En %

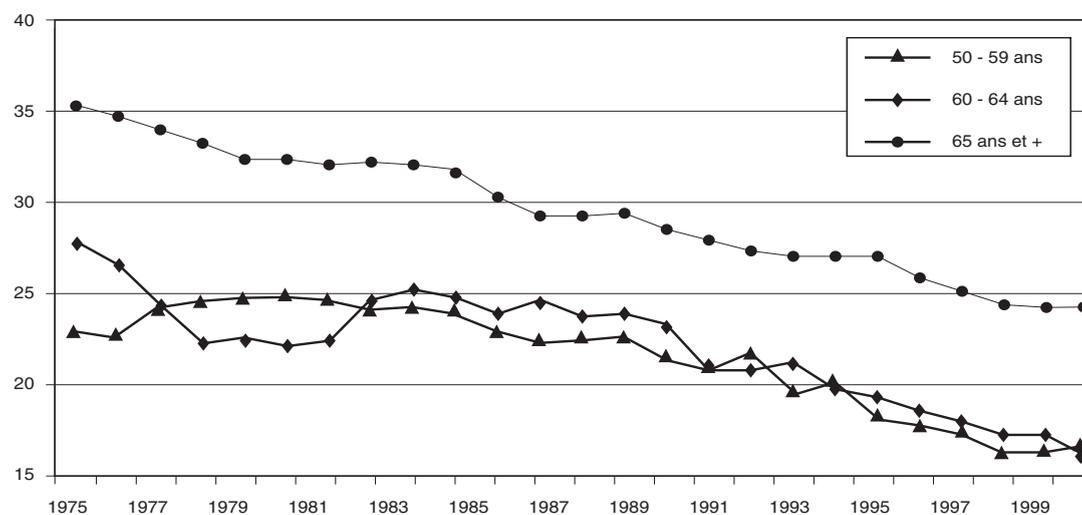
	Indépendants	Salariés du secteur privé	Salariés de l'État et des collectivités locales
55 à 59 ans	16,2	34,7	42,5
60 à 64 ans	64,9	88,8	84,1
65 ans et plus	95,5	99,0	98,6

Lecture : le statut pris en compte pour un inactif est celui de la dernière profession exercée.

Source : enquête Emploi 2000, Insee.

Graphique B
Part des indépendants parmi les hommes de plus de 55 ans

En %



Source : enquêtes Emploi 1975 à 2000, Insee.

Tableau 5
Une estimation des taux d'activité entre 2000 et 2020

En %

	55 - 59 ans		60 - 64 ans	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
2000	65,8	51,9	15,5	13,5
2005	66,9	53,9	16,9	14,2
2010	66,5	54,4	17,6	15,0
2015	66,9	54,6	17,0	15,3
2020	66,5	54,9	16,8	15,3

Lecture : estimation à partir de la structure par diplôme et par statut, et des taux d'activité observés en mars 2000 (se reporter au texte).
 Source : enquêtes Emploi, Insee.

normale de la fin de carrière, considérée soit comme une contrainte, soit comme un droit acquis. Moins d'un préretraité sur trois déclare qu'il aurait souhaité continuer à exercer son activité professionnelle en 1996 (Roth, 2000). Ce phénomène est d'autant plus marqué que les risques de fin de carrière sont particulièrement élevés pour les salariés âgés : parmi les retraités de moins de 70 ans en 1996, seuls 38 % des hommes et 28 % des femmes étaient passés directement de l'emploi à la retraite, soit 34 % de l'ensemble. Au moins 16 % avaient transité par le chômage, et 22 % par la préretraite (13).

Du côté des entreprises, les préventions restent fortes à l'encontre des salariés âgés. Ceux-ci sont généralement perçus comme une main-d'œuvre peu apte à s'adapter aux changements plus que comme une force de travail riche d'expérience et de savoir-faire. D'après une enquête menée par la Dares en 1992 auprès de chefs d'entreprise, la moitié déclaraient hésiter ou refuser d'embaucher des personnes âgées, même en cas de pénurie de main-d'œuvre (Taddei, 2001). D'après l'enquête identique reconduite en 2002, un établissement sur deux n'envisage pas d'embaucher davantage de salariés âgés, même en cas de difficulté de recrutement (Brunet et Richet-Mastain, 2002). La prévention contre les salariés âgés apparaît même plus forte que contre les jeunes sans qualification et les chômeurs de très longue durée. En raison de politiques de rémunération à l'ancienneté, le

coût instantané de ces travailleurs apparaît trop élevé lorsqu'ils deviennent moins productifs : un tiers des chefs d'entreprise interrogés estimaient ainsi que le vieillissement du personnel conduirait à une augmentation des coûts salariaux, tandis qu'un sur cinq soulignait la plus grande résistance au changement et une moindre acceptation des nouvelles technologies (Taddei, 2001). Les chefs d'entreprise sont alors incités à les remplacer par des salariés plus jeunes, davantage diplômés et moins rémunérés. Dans le même temps, les possibilités offertes aux travailleurs âgés pour s'adapter aux évolutions de l'environnement sont restreintes, notamment parce que la proximité de la retraite réduit l'intérêt pour les entreprises d'un investissement en formation continue. Les salariés de 50 à 64 ans avaient ainsi, en 1999, un taux d'accès à la formation continue près de deux fois plus faible que les salariés âgés de 25 à 49 (Gelot et Minni, 2002). Moins formés, les salariés âgés deviennent de fait moins productifs, ce qui valide *ex post* le préjugé de leur plus faible « employabilité » (Pisani-Ferry, 2001).

Face aux coûts importants des dispositifs de retrait anticipé d'activité (en 1998, les seules dépenses publiques d'incitation au retrait d'activité s'élevaient à 4,3 milliards d'euros (Quintreau, 2001)) et confronté aux menaces pesant sur le financement des systèmes de protection sociale, l'État est passé progressivement d'une logique d'indemnisation des sorties précoces de l'activité à une politique d'incitation au maintien dans l'emploi des salariés âgés. Inverser la « préférence sociale » pour la préretraite n'apparaît cependant pas évident à l'heure actuelle, bien que les exemples de la Finlande et des Pays-Bas montrent que de telles évolutions sont possibles (Guillemard, 2002). □

13. D'après l'enquête complémentaire à l'enquête Emploi de 1996 (Roth, 2000). Par ailleurs, 13 % étaient en situation d'inactivité totale au moment de la liquidation de leurs droits à la retraite, et 10 % avaient connu une alternance de période d'emploi et d'inactivité (4 % de personnes n'ont pas répondu à cette question).

L'auteur remercie tout particulièrement Didier Blanchet, Stéphane Grégoire, Françoise Maurel et Béatrice Sédillot, ainsi que deux relecteurs, pour leurs précieux commentaires sur des versions préliminaires de cet article.

BIBLIOGRAPHIE

- Blanchet D. et Marioni P. (1996)**, « L'activité après 55 ans : évolutions récentes et éléments de prospective », *Économie et Statistique*, n° 300, pp. 105-118.
- Blöndal S. et Scarpetta S. (1998)**, « The Retirement Decision in OECD Countries », Working Paper n° 202, OCDE.
- Bourdallé G. et Cases Ch. (1996)**, « Les taux d'activité des 25-60 ans : les effets de l'âge et de la génération », *Économie et Statistique*, n° 300, pp. 83-93.
- Brunet F. et Richet Mastain L. (2002)**, « L'âge des salariés joue surtout à l'embauche », *Premières synthèses*, Dares, n° 15.3.
- Colin C., Iéhlé V. et Mahieu R. (2000)**, « Les trajectoires de fin de carrière des salariés du secteur privé », *Dossier Solidarité et Santé*, n° 3, Drees.
- Fournier J.-Y. et Givord P. (2001)**, « La réduction des taux d'activité aux âges extrêmes, une spécificité française ? », document de travail, n° G 2001/16, Insee.
- Gelot D. et Minni C. (2002)**, « Formation continue et insertion : un taux d'accès élevé et des formations qualifiantes après la fin des études », *Premières synthèses*, n° 10.2, Dares.
- Gruber J. et Wise D.A. (1999)**, *Social Security and Retirement around the World*, NBER, New York.
- Guillemard A.-M. (2001)**, « Incertitudes et perspectives de la fin de carrière », dans *Retraites choisies et progressives*, Rapport du Conseil d'Analyse Économique, n° 21, La documentation française.
- Guillemard A.-M. (2002)**, « L'Europe continentale face à la retraite anticipée », *Revue Française de Sociologie*, n° 43-2, pp. 333-368.
- Guillemot D. (1996)**, « La population active : une catégorie statistique difficile à cerner », *Économie et Statistique*, n° 300, pp. 39-53.
- Insee (2000)**, « Enquête sur l'emploi de mars 2000. Résultats détaillés », Collection *Insee Résultats*, Emploi et Revenus.
- Jacquot A. (1997)**, « Les flexions des taux d'activité sont-elles seulement conjoncturelles ? », *Économie et Prévision*, n° 127, 1997-1, pp. 137-155.
- OCDE (1999)**, « La formation des travailleurs adultes », Enquête communautaire sur les forces de travail (ELFS).
- Pisani-Ferry J. (dir.) (2000)**, *Plein Emploi*, Rapport du Conseil d'Analyse Économique, n° 30, La documentation française.
- Quintreau B. (2001)**, *Âges et emploi à l'horizon 2010*, Rapport du Conseil Économique et Social, n° 20, Journal Officiel de la République Française.
- Roth N. (2001)**, « L'activité après 50 ans : évolutions récentes », dans *Retraites choisies et progressives*, Rapport du Conseil d'Analyse Économique, n° 21, La documentation française.
- Salais R. (1971)**, « Sensibilité de l'activité par sexe et âge aux variations du chômage », *Annales de l'Insee*, n° 8, pp. 83-147.
- Salanié B. (1998)**, « Guide pratique des séries non stationnaires », document de travail, n° G 9814, Insee.
- Shin Y. (1994)**, « A Residual-Based Test of the Null of Cointegration against the Alternative of non Cointegration », *Econometric Theory*, n° 10.
- Taddei D. (dir.) (2001)**, *Retraites choisies et progressives*, Rapport du Conseil d'Analyse Économique, n° 21, La documentation française.

L'Insee en direct

24 heures sur 24



www.insee.fr