

*Cahiers de recherche*

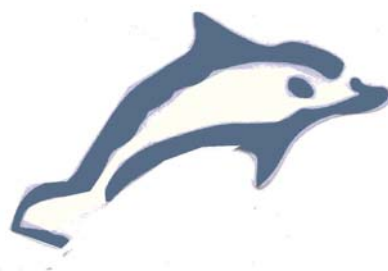
**EURISCO**

*cahier n° 2005-01*

***Une analyse microéconomique de la  
cessation d'activité: l'effet de l'état de santé***

*par*

***Thomas Barnay***



EURISCO, Université Paris Dauphine

email: [eurisco@dauphine.fr](mailto:eurisco@dauphine.fr), site web: <http://www.dauphine.fr/eurisco/>

**LEGOS – Paris Dauphine**  
**6 octobre 2004**

Une analyse microéconométrique de la cessation d'activité :  
L'effet de l'état de santé

*Version préliminaire*

BARNAY Thomas<sup>1</sup>

(IRDES, associé à la Direction des Recherches sur le Vieillissement de la CNAV)

---

<sup>1</sup> Au moment de la communication, au GRATICE-Université Paris XII-Val de Marne  
Pour toutes remarques, critiques ou suggestions : [barnay@irdes.fr](mailto:barnay@irdes.fr)

Je tiens à remercier la Direction des Recherches sur le Vieillissement de CNAV de m'avoir donné accès à l'enquête complémentaire à l'enquête emploi de mars 1996

L'augmentation de la durée de cotisation requise (principale mesure de la réforme Fillon adoptée le 24 juillet 2003) pour obtenir une retraite à taux plein pose la question de la capacité des individus à travailler à des âges plus avancés. Les fortes disparités sociales de santé, compte-tenu en particulier de la pénibilité au travail [Volkoff et alii, 2000], conduisent de nombreux salariés au départ anticipé (préretraites et invalidité). La compréhension des mécanismes du passage de l'emploi à la retraite est donc essentielle pour mesurer l'effet de réformes sur l'âge effectif de cessation d'activité.

Par ailleurs, au moment où les réformes des retraites et du système de santé occupent une place prépondérante dans le calendrier politique, *de facto* la problématique de la décision de départ en retraite est une préoccupation partagée par plusieurs économistes en France [Sédillot et Walraet, 2002 ; Bardaji, Sédillot et Walraet 2002 ; Blanchet et Mahieu, 2001 (...)]. Appréhendée comme une extension de la théorie microéconomique de choix du consommateur, cette décision est récemment modélisée sous la forme d'une programmation dynamique [Rust, 1989] ou d'une valeur d'option [Stock et Wise, 1990], le principe étant d'évaluer le gain marginal à rester en activité. Les premières estimations du modèle de Stock et Wise sur données françaises, réalisées par Blanchet et Mahieu en 2001, soulignent de fortes contraintes institutionnelles qui limitent le choix de départ en retraite (concentré entre 60 et 65 ans) ; des hypothèses de flexibilité (assouplissement des barèmes) ou de neutralité actuarielle en niveau permettent de crédibiliser ce type d'approche et de révéler les préférences des agents. Ces auteurs montrent aussi, sans explicitement le présenter, que de fortes disparités de choix de départ en retraite reflètent avant tout une individualisation des parcours de vie (catégorie sociale, genre, état de santé, revenus, histoire familiale).

L'étude de la décision de départ à la retraite tend naturellement vers l'étude des différences à l'intérieur des générations (dues entre autres à la multiplicité des régimes) et pose inévitablement la question de l'hétérogénéité des agents et de sa prise en compte dans les modèles microéconomiques.

La décision de cessation d'activité dépend des contraintes institutionnelles mais aussi de l'interdépendance dans le couple des préférences pour le loisir [Sédillot et Walraet, 2002] et de l'état de santé. On peut, en effet, penser que les actifs, dont l'état de santé est altéré, vont vraisemblablement anticiper la date de cessation d'activité. Cette relation est d'ailleurs vérifiée aux Etats-Unis où les individus, dont l'état de santé est plus mauvais, cessent leur activité plus tôt [Rust et Phelan, 1997].

Cependant les contraintes institutionnelles et financières obligent les détenteurs de faibles revenus à attendre l'âge légal de la retraite (60 ans en France et 62 ans aux USA) avant de faire valoir leurs droits [Blanchet et Mahieu, 2001]. En France, jusqu'en 2003, le système de décote était de 10 % par année manquante pour les salariés du privé. Un système de décote proportionnel défavorise les individus dont la contrainte de liquidité est la plus forte (les ouvriers par exemple). Les agents confrontés à une forte contrainte de liquidité ne peuvent donc pas révéler parfaitement leur préférence pour le loisir c'est-à-dire leur désir de cesser leur activité avant d'atteindre l'âge du taux plein.

On voit bien que les motifs de cessation d'activité sont nombreux et influencent différemment la décision de retraite du marché du travail selon la catégorie sociale [cf. Bommier, Magnac et Roger, 2002]. Les mesures d'âges, par exemple, proposées aux différentes catégories d'actifs dépendent fortement du secteur d'activité. Il est évident que des propositions de départ en préretraites, financièrement intéressantes, augmentent la préférence pour le loisir, si les actifs acceptent de substituer du loisir au travail, et ceci quel que soit leur état de santé.

Existe t-il un lien significatif entre cessation précoce d'activité et état de santé ? Plus généralement, quelles sont les variables déterminant la décision de cessation d'activité ?

Ce papier aura pour objet de répondre à ces questions et se décompose en trois étapes :

- La première relève de **l'analyse statistique descriptive et tend à caractériser la période de transition et la cessation d'activité par catégorie sociale d'une part, et à identifier des motifs de cessation d'activité, d'autre part.**
- L'objet de la seconde est de **déterminer les variables significatives de l'âge de cessation d'activité** et de corroborer ou non la robustesse des hypothèses théoriques.
- Dans une troisième partie, L'effet de l'état de santé dans la cessation d'activité sera analysé selon la catégorie sociale.

## I– Statistiques descriptives

### I-1 La cessation d'activité professionnelle : caractéristiques sociales

Cette étude s'appuie sur l'enquête complémentaire à l'enquête emploi de l'INSEE en 1996 consacrée au thème : « Passage à la retraite et conditions de vie des personnes âgées de 50 ans ou plus ». On s'intéresse uniquement à **des individus qui ont eu une activité professionnelle et qui l'ont cessée.**

#### Encadré 1 : L'enquête complémentaire à l'enquête emploi de mars 1996

En mars 1996, environ **11 200 ménages comportant au moins une personne de 50 ans ou plus** ont répondu à l'enquête « *Passage à la retraite et conditions de vie des personnes âgées de 50 ans ou plus* », complémentaire à l'enquête annuelle sur l'emploi et s'adressant aux générations nées en 1946 ou avant.

Ne sont concernés par cette enquête que les **ménages ordinaires vivant à domicile**. Les thèmes couverts par l'enquête sont nombreux : la situation actuelle, la cessation d'activité professionnelle et le départ en retraite, l'ensemble de la biographie professionnelle (descriptif global des périodes d'activité et des interruptions de carrière avant 50 ans et description détaillée chaque année entre 50 et 65 ans de la situation principale), les conditions de vie (logement, santé, relations, famille et enfants, etc.), ainsi que les revenus perçus par les ménages au moment de l'enquête.

Notre étude s'appuie sur le **volet santé du questionnaire qui vise à apprécier l'autonomie de la personne**. Nous nous intéressons ici plus particulièrement à la population active âgée de plus de 50 ans soit 5980 individus.

**L'âge de cessation d'activité (cf. annexes 2) constitue la variable de référence de notre étude.** Nous considérons les individus qui ont cessé leur activité à plus de 25 ans (entre 26 et 83 ans).

**Tableau 1 Situation actuelle selon la PCS (% en lignes)**

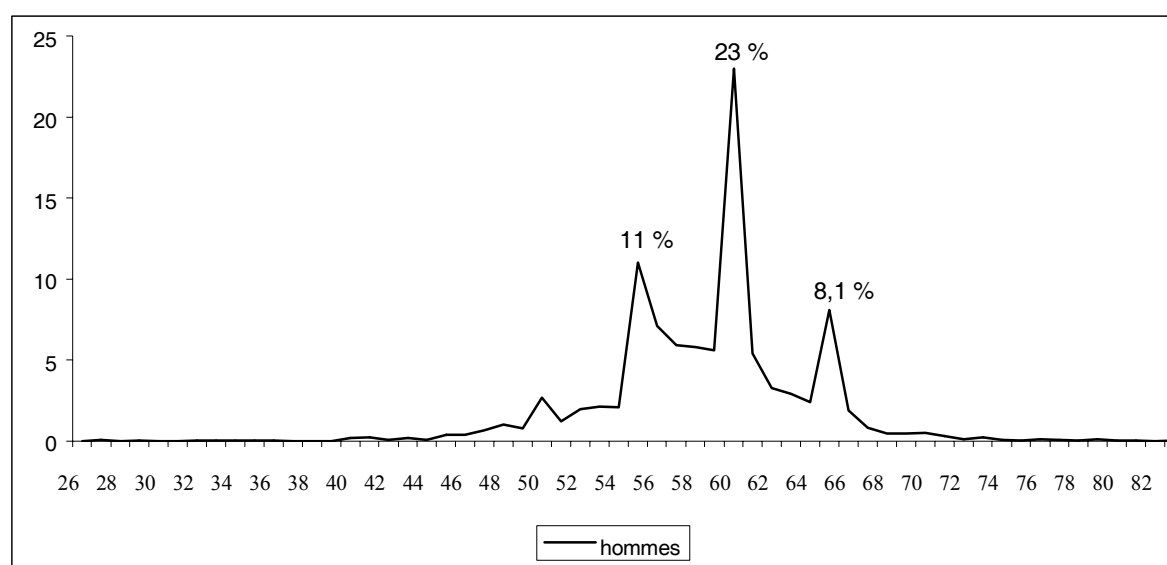
	Chômeur	Préretraité	Retraité Avantage direct	Retraité pension de réversion	Autres inactifs	Total
Agriculteurs	0 0.00 %	14 2.00 %	670 95.71 %	16 2.29 %	0 0.00 %	<b>700</b> 100%
Artisans	7 1.29 %	3 0.55 %	511 94.28 %	19 3.51 %	2 0.37 %	<b>542</b> 100%
Cadres	24 5.74 %	14 3.35 %	376 89.95 %	3 0.72 %	1 0.24 %	<b>418</b> 100%
Professions intermédiaires	39 4.26 %	41 4.48 %	833 90.94 %	2 0.22 %	1 0.11 %	<b>916</b> 100%
Employés	91 5.38 %	39 2.30 %	1528 90.31 %	31 1.83 %	3 0.18 %	<b>1692</b> 100%
Ouvriers	88 5.14 %	83 4.85 %	1527 89.19 %	12 0.70 %	2 0.12 %	<b>1712</b> 100%
<b>Total</b>	<b>249</b> <b>4.16 %</b>	<b>194</b> <b>3.24 %</b>	<b>5445</b> <b>91.05 %</b>	<b>83</b> <b>1.39 %</b>	<b>9</b> <b>0.15 %</b>	<b>5980</b> <b>100%</b>

Source : Calculs de l'auteur, enquête emploi complémentaire 1996, Insee.

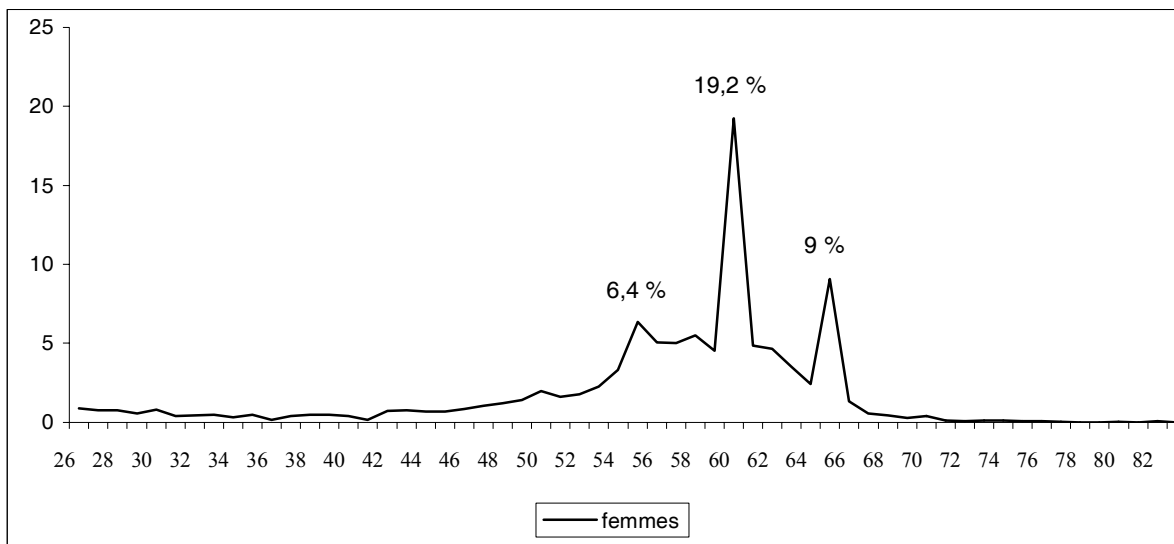
Champ : N = 5 980 (2 850 hommes et 3 130 femmes)

L'échantillon comporte 5 980 individus. Il compte 51,7 % de femmes, âgées en moyenne de 71,5 ans contre 69,4 ans pour les hommes<sup>2</sup> et une majorité d'employés et d'ouvriers (56,9 %). Cet échantillon permet de prendre en compte les comportements de retrait du marché du travail d'individus âgés de 50 à 97 ans. Par ailleurs, la grande majorité des individus est retraitée (92,4 %) c'est-à-dire qu'elle a liquidé ses droits à la retraite. Enfin, les hommes ont en moyenne travaillé durant 39,7 années et les femmes durant 31,9 années.

**Graphique 1 : Distribution des âges de cessation d'activité selon le sexe**



<sup>2</sup> cf. Annexes 1, 2 et 3 pour le détail des statistiques descriptives.



Source : Calculs de l'auteur, enquête emploi complémentaire 1996, Insee.  
 Champ : N = 5 980 (2 850 hommes et 3 130 femmes)

La comparaison hommes/femmes augure de stratégies de départ du marché du travail différentes (*cf.* graphique 1). Les femmes en moyenne cessent leur activité à 56,2 ans et les hommes à 58,4 ans. L'étude de la distribution statistique de l'âge de cessation d'activité montre que la dispersion est très inégale. Avant 50 ans, 15 % des femmes et 4 % des hommes ont cessé leur activité. Par ailleurs, 11 % des hommes ont cessé leur activité à 55 ans et 23 % à 60 ans.

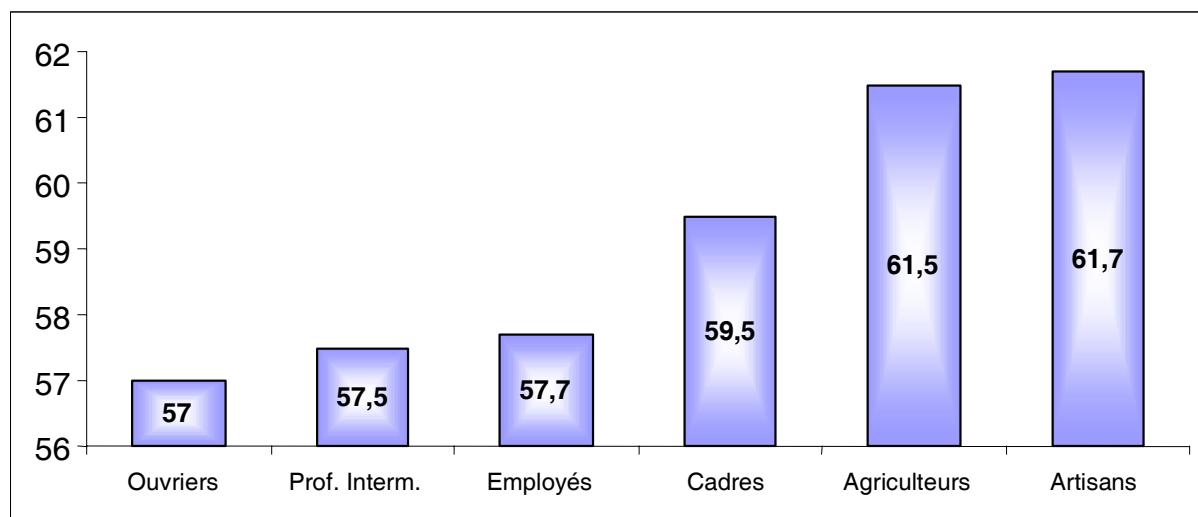
Il semble que le comportement de cessation d'activité des hommes dépende plus des « âges-couperet » de la retraite (60 ans - 65 ans) que celui des femmes, plus hétérogène (avec néanmoins une pointe caractéristique à 65 ans).

Les écarts-types mettent en évidence, pour toutes les catégories sociales, une dispersion des âges de cessation d'activité plus élevée pour les femmes que pour les hommes (en particulier pour les ouvrières, dont l'écart-type de l'âge de cessation, égal à 10,4, est le double de celui des ouvriers). Les agriculteurs, bien qu'ils soient très fragilisés dans leur état de santé en fin de vie active, restent malgré tout en activité alors que les ouvriers semblent quitter leur emploi nombreux à 60 ans [Barnay, 2002]. Cette tendance, tout à fait singulière, est par ailleurs très homogène parmi cette population agricole (l'écart-type est le plus faible, *cf.* annexe 2).

Les ouvriers constituent la catégorie qui quitte, en moyenne (57 ans pour les hommes et 54 ans pour les femmes), le marché du travail le plus tôt (ils sont aussi entrés tôt sur le

marché du travail à moins de 14 ans – cf. annexe 2). En revanche, les agriculteurs et les artisans sont les catégories qui quittent le marché le plus tard : à plus de 61,5 ans pour les hommes. Ces deux catégories réunissent beaucoup d'indépendants et ne bénéficient pas de dispositifs de préretraite intéressants au moment de la cessation d'activité.

**Graphique 2 : Ages moyens de cessation d'activité par PCS dans la population masculine (N = 2 850)**



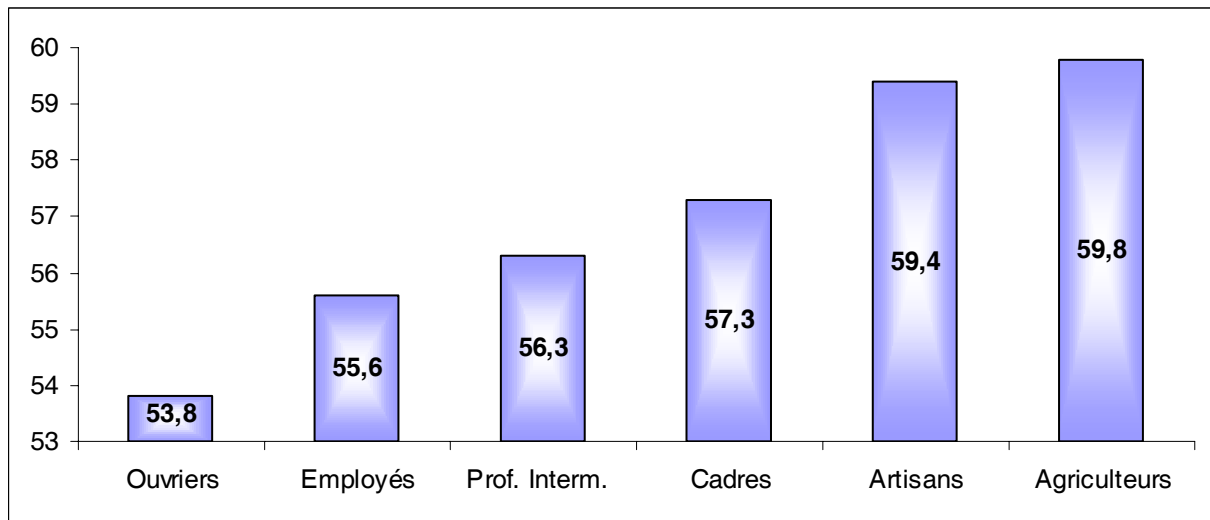
Source : Calculs de l'auteur, enquête emploi complémentaire 1996, Insee.

De plus, la baisse de la part du secteur primaire dans les activités économiques pose inévitablement le problème de la relève. On peut penser que beaucoup d'exploitants agricoles et d'artisans restent plus longtemps en activité, à défaut de successeurs mais surtout parce que leurs régimes de retraite sont favorables.

La population féminine, quelle que soit la PCS, se caractérise par un âge de cessation d'activité plus précoce ; systématiquement inférieur à 60 ans en moyenne. A nouveau, la catégorie concernée par le départ le plus précoce est celle des ouvriers (54 ans). Les catégories qui restent le plus longtemps en activité sont, comme pour les hommes, les artisans et les agriculteurs. Par ailleurs, le comportement de cessation d'activité apparaît plus disparate pour la population féminine puisque 6 années séparent la date de cessation d'activité des ouvrières de celle des agricultrices (contre 4,7 pour les catégories masculines les plus disparates).



**Graphique 3 : Ages moyens de cessation d'activité par PCS dans la population féminine (N = 3 130)**



Source : Calculs de l'auteur, enquête emploi complémentaire 1996, Insee.

#### I-2 – Les motifs de cessation d'activité et la longue maladie

**62,2 % des agriculteurs ont cessé leur activité parce qu'ils avaient atteint l'âge de la retraite ; en d'autres termes près des deux-tiers d'entre eux ne vivent pas de phase de transition entre emploi et retraite. En revanche, les ouvriers ne sont que 38 % dans cette situation.** Les raisons du départ du marché du travail ne sont pas du tout homogènes. Un ouvrier sur 5 a cessé son activité parce qu'il a perdu son emploi alors que les artisans et agriculteurs n'ont pratiquement pas cessé leur activité pour cette raison. La contrainte est différente : les ouvriers ne sont pas acteurs de leur décision (risque de chômage important) alors que les agriculteurs restent volontairement sur le marché du travail (compte tenu des problèmes de relève, de pénurie de main d'œuvre et des régimes de retraite moins favorables).

**Tableau 2a : Principales raisons de la cessation d'activité professionnelle selon la PCS dans la population masculine (% en colonnes)**

N = 2 850	Agriculteurs	Artisans	Cadres	P.intern.	Employés	Ouvriers	Total
Perte d'emploi (licenciement, fin de CDD)	1 0.34 %	5 1.71 %	43 13.96 %	86 16.73	42 12.46 %	215 19.83 %	392 13.83 %
Pour raison de santé	50 16.78 %	53 18.09 %	11 3.57 %	30 5.84 %	33 9.79 %	144 13.28 %	321 11.33 %
En raison du départ à la retraite du conjoint	1 0.34 %	1 0.34 %	0 0.00 %	0 0.00 %	0 0.00 %	2 0.18 %	4 0.14 %
Pour une autre raison familiale	5 1.68 %	10 3.41 %	5 1.62 %	2 0.39 %	2 0.59 %	7 0.65 %	31 1.09 %
Pour bénéficier de conditions de départ (préretraite ou autre) intéressantes	20 6.71 %	5 1.71 %	51 16.56 %	96 18.68 %	34 10.09 %	214 19.74 %	420 14.82 %
Avait atteint l'âge de la retraite	215 72.15 %	197 67.24 %	184 59.74 %	287 55.84 %	216 64.09 %	475 43.82 %	1574 55.54 %
Autre raison	6 2.01 %	22 7.51 %	14 4.55 %	13 2.53 %	10 2.97 %	27 2.49 %	92 3.25 %
<b>Total</b>	<b>298</b>	<b>293</b>	<b>308</b>	<b>514</b>	<b>337</b>	<b>1084</b>	<b>2834</b>

Source : Calculs de l'auteur. Enquête emploi complémentaire 1996, Insee.

Champ : N = 2 850 - valeurs manquantes : 16

**Tableau 2b : Principales raisons de la cessation d'activité professionnelle selon la PCS dans la population féminine (% en colonnes)**

N = 3 130	Agriculteurs	Artisans	Cadres	P.intern.	Employés	Ouvriers	Total
Perte d'emploi (licenciement, fin de CDD)	2 0.50 %	4 1.63 %	13 12.38 %	41 10.38 %	162 12.11 %	118 19.03 %	340 10.97 %
Pour raison de santé	72 18.14 %	49 20.00 %	8 7.62 %	48 12.15 %	261 19.51 %	126 20.32 %	564 18.19 %
En raison du départ à la retraite du conjoint	51 12.85 %	31 12.65 %	4 3.81 %	11 2.78 %	56 4.19 %	20 3.23 %	173 5.58 %
Pour une autre raison familiale	36 9.07 %	35 14.29 %	9 8.57 %	29 7.34 %	188 14.05 %	93 15.00 %	390 12.58 %
Pour bénéficier de conditions de départ (préretraite ou autre) intéressantes	11 2.77 %	1 0.41 %	14 13.33 %	28 7.09 %	82 6.13 %	71 11.45 %	207 6.68 %
Avait atteint l'âge de la retraite	213 53.65 %	105 42.86 %	47 44.76 %	221 55.95 %	533 39.84 %	171 27.58 %	1290 41.61 %
Autre raison	12 3.02 %	20 8.16 %	10 9.52 %	17 4.30 %	56 4.19 %	21 3.39 %	136 4.39 %
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>245</b>	<b>105</b>	<b>395</b>	<b>1338</b>	<b>620</b>	<b>3100</b>
<b>%</b>	<b>12.81 %</b>	<b>7.90 %</b>	<b>3.39 %</b>	<b>12.74 %</b>	<b>43.16 %</b>	<b>20.00 %</b>	<b>100.00 %</b>

Source : Calculs de l'auteur. Enquête emploi complémentaire 1996, Insee.

Champ : N=3 130 – valeurs manquantes = 30

Les cadres et les professions intermédiaires dont l'état de santé est relativement bon sont peu concernés par le motif santé. En revanche, ils ont pu bénéficier de conditions intéressantes de retrait anticipé du marché du travail.

Si l'on agrège les motifs « *pour raison du départ du conjoint* » et « *autre raison familiale* », on obtient une indication de l'interdépendance des préférences pour le loisir dans le couple. Les indépendants ressortent particulièrement. Les agriculteurs, bien souvent, travaillent au sein d'une entreprise familiale et il paraît normal que la décision de cessation d'activité soit plus collective. Par ailleurs, ces catégories sont très peu concernées par des cessations d'activité dues au chômage.

Dans la cessation d'activité, les contraintes de la sphère privée concernent davantage les femmes que les hommes. Il est alors compréhensible de constater que les employés (83 % de femmes) constituent la catégorie la plus sensible au motif familial.

**La phase de transition (entre emploi et retraite) est donc caractéristique d'une population plutôt féminine** (60 % des femmes contre 45 % des hommes – cf. tableaux 2a et 2b). Elle **touche davantage les ouvriers et les employés** (dans la population féminine, seuls 27,6 % et 39,8 % ont respectivement cessé leur activité parce qu'ils avaient atteint l'âge de la retraite alors que pour les autres PCS, une majorité est concernée par ce motif).

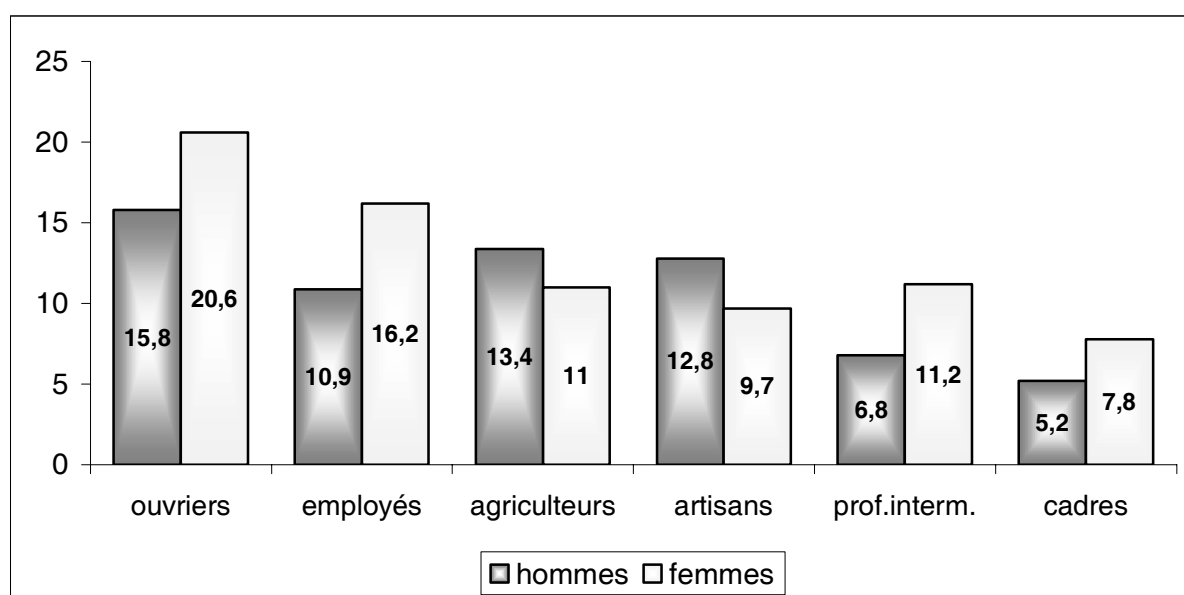
A ce propos, les différences entre âge de liquidations aux droits et âge de cessation d'activité permettent d'établir la durée de la phase de transition. Celle-ci est de 8 ans pour les ouvrières et de 6 ans pour les employées (cf. annexe 3).

La cessation d'activité pour raison de santé constitue l'indicateur privilégié de l'état de santé dans cette étude. Dans la mesure où il s'agit de données d'enquêtes (à caractère déclaratif) et que les différents motifs ne sont pas exclusifs, déclarer avoir cessé (rétrospectivement) son activité pour raison de santé peut comporter de nombreux biais. En effet, un individu peut préférer déclarer être parti pour raison de santé plutôt que de signaler un licenciement. Une autre difficulté tient au fait que l'individu peut prendre en compte son environnement actuel pour répondre : un mauvais état de santé au moment de l'enquête pourrait ainsi biaiser la réponse à la question du motif de cessation d'activité.

C'est pour cette raison que notre étude s'appuie aussi sur une deuxième indication de la santé déclarée : la longue maladie. Dans l'enquête, le libellé de la question est le suivant : *« Après votre dernier emploi et avant de relever du régime de la préretraite, de la retraite ou du chômage, avez-vous connu une période de longue maladie ou d'invalidité ? »*

Les ouvriers et les employés, catégories sociales dont l'âge de cessation d'activité est le plus précoce, sont aussi celles dont l'état de santé est le plus affecté puisqu'une ouvrière sur cinq vit une période de longue maladie suite à son retrait du marché du travail. De nouveau, les cadres sont moins concernés par une longue maladie ; en effet moins de 10 % déclarent avoir connu une période de longue maladie ou d'invalidité.

**Graphique 4 : Part de la population masculine et féminine (en %) ayant connu une période de longue maladie ou d'invalidité après leur emploi**



Source : Calculs de l'auteur. Enquête emploi complémentaire 1996, Insee.  
 Champ : N=5 980

Ces premiers éléments statistiques soulignent une grande hétérogénéité selon le sexe et la pcs au vu des différents motifs de cessation et confortent par ailleurs la hiérarchie sociale de santé établie précédemment.

**On constate que, hormis les agriculteurs, les catégories, dont l'état de santé est le plus dégradé (ouvriers et employés), sont aussi celles qui cessent le plus tôt leur activité**

**professionnelle et qui se caractérisent par les comportements de cessation d'activité les plus différenciés (écart-types les plus élevés).**

L'analyse économétrique va tenter de mettre en évidence les facteurs déterminants de la cessation d'activité en incluant un certain nombre de caractéristiques individuelles et professionnelles.

## **II – Les modèles de cessation d'activité<sup>3</sup>**

### II-1 Méthodologie et mesure de la robustesse du modèle

L'âge de cessation d'activité dépend en grande partie de la carrière professionnelle et des contraintes institutionnelles (règles d'accès à la retraite). En effet, trois pics [55 ans, 60 ans et 65 ans] caractérisent le graphique de la distribution des âges de cessation d'activité. La distribution est donc fortement dépendante des règles d'accès à la retraite. **Même si intuitivement, l'hypothèse du lien entre mauvais état de santé déclaré et départ précoce du marché du travail semble *a priori* vraisemblable, la contrainte institutionnelle financière reste prépondérante.**

La méthode d'analyse retenue est une régression linéaire (Moindres Carrés Ordinaires).

Nous introduisons dans ce modèle un certain nombre de variables susceptibles d'expliquer l'âge de cessation d'activité. Des variables, définissant l'activité professionnelle passée, sont incluses : le type de parcours professionnel (linéaire ou discontinu<sup>4</sup>), la catégorie sociale, l'âge de fin d'études<sup>5</sup> et le type de régime (régime général ou régimes spéciaux<sup>6</sup>).

---

<sup>3</sup> Estimations réalisées par le logiciel SAS

<sup>4</sup> Un parcours linéaire est un parcours sans interruption de carrière. En revanche, un parcours discontinu est caractérisé par au moins une interruption de carrière.

<sup>5</sup> Pour résumer la formation initiale, nous préférons l'âge de fin d'études au niveau de diplôme (comme l'INSEE le fait dans le modèle DESTINIE), le niveau de diplôme n'étant pas assez discriminant.

<sup>6</sup> Nous définissons comme appartenant aux régimes spéciaux tous les individus ayant relevé de manière exclusive ou non dans leur carrière professionnelle des régimes spéciaux (EDF, Marins, Mines, SNCF, RATP, CNMSS, ENIM, CAMAVIC, Sénat, Opéra et Banque de France) ou de celui des fonctionnaires (civils et militaires).

Certaines des données ont l'inconvénient de donner le profil individuel au moment de l'enquête (la vie en couple ou le nombre d'enfants par exemple) et non à la date de cessation d'activité. Les données les plus pertinentes sont des données rétrospectives pouvant nous donner des caractéristiques individuelles au moment de la cessation d'activité, nous maintenons donc dans la régression uniquement ce type de variables.

Les différents motifs de cessation d'activité fournissent cette information et permettent par ailleurs de contrôler le statut de l'individu à la suite de sa cessation d'activité. Par ailleurs, d'autres éléments rétrospectifs sont adjoints à l'analyse : chômage vécu après la cessation d'activité, difficultés financières rencontrées après 50 ans (cette variable peut donner une indication de la contrainte de liquidité des individus) et indemnités reçues au moment de la cessation d'activité.

L'« indicateur de santé déclaré » est composite. Deux informations relatives à la santé sont utilisées : avoir déclaré **cesser son activité pour raison de santé** et avoir déclaré **vivre une période de longue maladie suite à la cessation d'activité**. Ainsi cet indicateur mélange une appréciation donnée au moment de l'enquête et une déclaration *a posteriori* qui présente néanmoins l'avantage d'être une variable *proxy* de l'état de santé au moment de la cessation (même si un individu en bonne santé au moment de cesser son activité n'est pas à l'abri d'un accident l'invalidant). Par ailleurs, les différents motifs de cessation d'activité ne sont pas exclusifs, il est possible de déclarer cesser son activité pour partir en préretraite avec un état de santé relativement altéré. Le caractère très frustré de l'état de santé déclaré nécessite quelques précautions sur les interprétations à venir.

Pour mesurer la qualité des éléments relatifs à la santé, nous maintenons dans les estimations un « indicateur de santé déclaré » à 4 modalités (*cf.* tableau 3) :

- Cumul du motif état de santé et de la longue maladie (9,4 %)
- Déclaration exclusive du motif état de santé (5,4 %)
- Déclaration exclusive d'une longue maladie (4,1 %)<sup>7</sup>
- Aucun « problème » de santé déclaré (81,1 %).

---

<sup>7</sup> Bien que n'expliquant pas la cessation d'activité, la variable longue maladie est introduite (*cf.* tableau 4-2) parce qu'elle est une variable prédictive de l'état de santé.

**Tableau 3 Déclarer cesser son activité pour raison de santé et vivre une période de longue maladie**

Déclarer cesser son activité pour raison de santé	Avoir vécu une période de longue maladie après la cessation d'activité		Total
	Non	Oui	
<b>Non</b>	4824 81.05 % 95.15 %	246 4.13 % 4.85 %	5070 85.18 % 100 %
<b>Oui</b>	322 5.41 % 36.51 %	560 9.41 % * 63.49 % **	882 14.82 % 100 %
<b>Total</b>	5146 86.46 %	806 13.54 %	5952 100.00 %

Source : Calculs de l'auteur. Enquête emploi complémentaire 1996, Insee.  
Champ : N = 5 980 - valeurs manquantes = 28

\* 9,4 % des personnes de plus de 50 ans, qui ont cessé leur activité, ont déclaré avoir cessé leur activité pour raison de santé et avoir vécu une période de longue maladie ensuite.

\*\* 63,5 % des personnes de plus de 50 ans, qui ont cessé leur activité pour raison de santé, ont vécu une période de longue maladie ensuite.

Plusieurs tests économétriques préalables sont nécessaires pour valider la pertinence des données. Le premier consiste à vérifier, grâce au **test de corrélation de Pearson**, la multicolinéarité<sup>8</sup>. Une corrélation de 0,6 ressort entre le motif de « *cessation d'activité pour raison de santé* » et la « *longue maladie* ». Celle-ci montre qu'un individu qui cesse son activité pour raison de santé a un risque important de vivre une période de longue maladie ensuite. Par ailleurs, sur 806 personnes déclarant qu'ils ont connu une période de longue maladie, seuls 30 % déclarent avoir cessé leur activité pour raison de santé. On mesure les biais de déclaration en particulier du motif état de santé. C'est pourquoi le croisement des deux variables nous paraît plus pertinent même s'il assimile l'« état de santé déclaré » à une inaptitude au travail.

Par ailleurs, pour corriger l'effet de l'âge, nous introduisons dans le modèle autant de variables indicatrices qu'il existe d'âges différents dans l'échantillon (soit 47 variables de 50 ans à 97 ans – la référence est 66 ans pour éviter les biais de cessation précoce).

Dans un second temps, le **test de Chow** est réalisé sur l'ensemble de la population. Ce test permet de déterminer si deux sous-échantillons se dégagent de la population significativement. Le test est effectué sur les populations masculine et féminine. Il est

<sup>8</sup> Le seuil de colinéarité acceptable est fixé à une corrélation de 0,5.

particulièrement significatif à un seuil inférieur à 1 % (valeur du Fischer de 8,5). Il est donc pertinent de réaliser des estimations par sexes.

Par ailleurs, en présence d'hétéroscédasticité, les écarts-types des coefficients estimés doivent donc être corrigés. La méthode de White utilisée permet pour un échantillon suffisamment grand de corriger l'hétéroscédasticité et d'obtenir un estimateur des MCO asymptotiquement efficace. Elle est utilisée dans les régressions qui suivent.

II-2 : Hommes / Femmes : 2 modèles distincts de cessation d'activité

Nous décrivons dans un premier temps les caractéristiques générales des modèles. **L'influence de l'état de santé déclaré sur l'âge de cessation d'activité sera abordée indépendamment dans la partie II-3.**

Pour mettre en évidence les facteurs explicatifs d'une cessation précoce d'activité, la référence choisie dans les régressions est **un cadre de 66 ans dont la cessation d'activité est intervenue parce que l'âge légal de la retraite était atteint et dont le parcours professionnel est linéaire**. Ainsi la référence désigne un individu dont le parcours n'a pas subi de phase de transition entre emploi et retraite ni d'interruptions de carrière.

**Les déterminants masculins de la cessation d'activité sont propres au profil professionnel** : l'âge de fin d'études a une influence déterminante sur l'âge de cessation d'activité (recul de 0,2 années de l'âge de cessation d'activité par année d'étude).

Par ailleurs, les motifs de cessation d'activité (en référence au motif « *avait atteint l'âge légal* »), hormis le motif : « *pour cause du départ du conjoint* » non significatif, ont une incidence négative sur l'âge de cessation d'activité dans une proportion à peu près équivalente (entre deux et cinq années). On retrouve, par ailleurs, la hiérarchie sociale mise en valeur dans les statistiques descriptives (-0,8 ans pour un ouvrier par rapport à un cadre par exemple) et une sortie précoce du marché du travail des individus relevant de régimes spéciaux (deux ans). On note cependant que des contraintes familiales pèsent sur le choix des hommes puisqu'ils partent trois ans plus tôt lorsque le motif de cessation est lié à une raison familiale.



**Tableau 4 : MCO - L'âge de cessation d'activité – population masculine et féminine**

	HOMMES (N = 2 850)		FEMMES (N = 3 130)	
	coefficients	significativité	coefficients	significativité
Constante	56,9 (71,2)	***	59,9 (48,3)	***
<b>Profil individuel et professionnel</b>				
Age de fin d'études	0,2 (4,4)	***	0,02 (0,4)	NS
Carrière discontinuée	0,01 (0,7)	NS	-3,2 (-11,3)	***
Régimes spéciaux	-2 (- 9,2)	***	-0,4 (-1,2)	NS
<b>Motifs de cessation d'activité (référence : « avait atteint l'âge légal de la retraite »)</b>				
Perte d'emploi (licenciement, fin de CDD)	-1,8 (- 6,3)	***	<b>-2,5</b> (-5,8)	***
Pour raison de santé*longue maladie	<b>-5,2</b> (-13,4)	***	<b>-4,5</b> (-10,0)	***
Pour raison de santé (exclusif)	<b>-1,3</b> (-2,6)	**	<b>-3,5</b> (-7,0)	***
Longue maladie (exclusive)	<b>-1</b> (-2,0)	*	<b>-1,4</b> (-2,7)	**
En raison du départ à la retraite du conjoint	-0,3 (-0,1)	NS	-2,6 (-6,0)	***
Pour une autre raison familiale	-2,9 (-3,4)	**	<b>-14,8</b> (-23,3)	***
Pour bénéficier de conditions de départ (préretraite ou autre) intéressantes	-2 (-10,6)	***	- 0,9 (-2,6)	**
Pour une autre raison	-2,1 (-3,4)	**	-3,9 (-4,4)	**
<b>Professions et Catégories Socioprofessionnelles (référence : cadre âgé de 66 ans)</b>				
Agriculteurs	1,4 (4,8)	***	1,4 (2,0)	*
Artisans	1,7 (5,5)	***	2,6 (3,4)	**
Professions intermédiaires	-0,6 (-2,4)	**	-1,3 (-2,0)	*
Employés	-	NS	0,0008 (-0,001)	NS
Ouvriers	-0,8 (-3,3)	**	-1,7 (-4,6)	*
<b>Autres caractéristiques</b>				
Indemnités de départ à la retraite	0,2 (1,4)	NS	2,3 (7,5)	***
Difficultés financière rencontrées après 50 ans	- 0,2 (-0,7)	NS	-1,1 (-2,3)	*
<b>R<sup>2</sup></b>	0,49		0,46	
<b>Age moyen de cessation d'activité</b>	58,4 ans		56,2 ans	
MCO corrigés de l'hétéroscédasticité (méthode de White) corrigés des effets cohortes (une variable indicatrice pour chaque âge est introduite avec 66 ans pour référence) Les chiffres entre parenthèses représentent les statistiques de Student * < 0.05, ** < 0.01, *** < 0.0001				

**Le modèle féminin se caractérise par une prédominance de la sphère familiale sur la décision de cessation d'activité.** Lorsqu'une femme a cessé son activité pour raison familiale, elle l'a fait près de 15 ans avant celle qui a cessé son activité parce qu'elle avait atteint l'âge de la retraite. Un certain nombre de femmes s'est vraisemblablement arrêté de travailler à la suite de la naissance de son premier enfant.

Par ailleurs, **l'hypothèse de décision jointe** au sein du couple semble vérifiée. Lorsque l'homme cesse son activité avant sa femme, cette dernière avance sa date de cessation d'activité de deux ans et demi (ces résultats confirment ceux de Walraet et Sédillot en 2002, selon lesquels **l'interdépendance des préférences pour le loisir dans le couple est unilatérale**). On peut penser que le motif : « *autre raison* » (dont l'effet est fortement négatif, égal à  $-3,9$ ) englobe aussi des considérations privées et tendrait à conforter ces conclusions.

Les femmes sont sensibles aux aléas de carrière. Une ou plusieurs interruptions dans le parcours professionnel contraignent les femmes à quitter leur activité trois années plus tôt. Enfin, les femmes qui ont pu bénéficier d'indemnités de départ à la retraite sont parties plus tard (2,3 années).

Deux modèles se dégagent (*cf.* tableau 4). **Le modèle masculin est un modèle professionnel fortement marqué par les contraintes institutionnelles et les caractéristiques de l'individu sur le marché du travail.** *A contrario*, **le modèle féminin apparaît davantage comme un modèle familial.**

**Les déterminants de la cessation d'activité dépendent donc en grande partie de la répartition « traditionnelle » sexuée des tâches, très marquée dans ces générations.**

**La sphère privée domine encore les comportements de retrait du marché du travail des femmes tandis que ceux des hommes sont surtout influencés par les règles de la sphère publique.** On retrouve très distinctement ces deux influences.

Cependant dans chacun des modèles, les caractéristiques des deux sphères apparaissent nettement. Les hommes intègrent dans leur programme de décision de cessation d'activité la dimension familiale et le modèle féminin est très sensible à la biographie professionnelle en particulier aux interruptions de carrière.

Les changements de comportement d'activité des femmes et une meilleure répartition des tâches dans la sphère privée [voir notamment les résultats de l'enquête « 3 Générations » menée par la CNAV en 1992 : Attias-Donfut, 2000 et Attias-Donfut et Barnay, 2002] devront,

dans les générations présentes et futures, modifier les contraintes dans le choix de départ à la retraite, en particulier pour les femmes.

A cet égard, l'étude des femmes, dont la carrière est plus longue, peut permettre de vérifier cette hypothèse. Le parcours professionnel d'une majorité de femmes est en effet incomplet ou marqué par des ruptures plus fréquentes que pour les hommes. Ainsi 63 % des femmes qui ont cessé leur activité avant 45 ans l'ont fait pour raison familiale alors que ce motif de cessation d'activité ne concerne que 12 % de l'ensemble de la population féminine.

Par conséquent, une **seconde analyse est menée sur la population féminine en sélectionnant les femmes dont la durée d'activité est d'au moins 20 ans (cf. annexe 4).**

L'échantillon (N=2 409) reflète le comportement de retrait du marché du travail d'une population féminine ayant effectivement travaillé. **Cette analyse<sup>9</sup> vise à confirmer la validité du modèle familial pour une population féminine dont l'activité a duré une certaine période.** En moyenne, dans ce modèle, le nombre d'années travaillées est de 37 ans contre 32 ans pour l'ensemble de la population féminine et l'âge moyen de cessation d'activité est de 58,6 ans (56,2 dans le modèle général, cf. annexe 3).

La population féminine ressent ici davantage les contraintes du marché du travail et du profil professionnel. On note ainsi que l'appartenance aux régimes spéciaux durant la carrière professionnelle mais aussi l'âge de fin d'études jouent dorénavant en faveur d'un avancement de l'âge de la retraite de manière significative.

Cependant, **le modèle familial reste vérifié.** Le motif de cessation « *pour raison familiale* » demeure en effet le motif dominant de la cessation d'activité chez les femmes. La valeur du coefficient lié au motif *raison familiale* baisse de moitié (-7,4 ans) par rapport à celui de la régression lorsque la population féminine total est prise en compte.

Le comportement de retrait d'activité des femmes est aussi plus sensible aux interruptions de carrière.

---

<sup>9</sup> Les résultats sont présentés en annexe 4.

Si on étudie **les modèles de cessation d'activité pour des cas-types tels que les parcours professionnels linéaires** (annexe 5), **la population étudiée est donc plus homogène**. Seuls 28 % des hommes et 34 % des femmes ont un parcours professionnel linéaire. Cette population minoritaire est donc atypique et légèrement plus âgée que la population totale (2 ans de plus en moyenne).

Dans ce groupe, l'âge moyen de cessation d'activité de la population masculine est d'environ 60 ans (59,9 ans) contre 60,9 ans pour les femmes. Les femmes, dont le parcours est linéaire, ont vécu une carrière professionnelle complète (en moyenne 38,2 années travaillées soit 6 années de plus que la population féminine entière) comparable à celle des hommes (40,8 années).

Moins de variables restent alors significatives. **Même si les profils se rapprochent, à nouveau, les caractéristiques des modèles par genres demeurent vérifiées**, en particulier pour les femmes. Leur date de cessation d'activité est avancée de plus de cinq années lorsqu'elle intervient pour *une « autre raison familiale »*. **Vraisemblablement, ces femmes actives ont réussi à concilier vie privée et vie professionnelle**. Le modèle se caractérise aussi par des variables professionnelles telles que l'affiliation aux régimes spéciaux.

Ces femmes constituent en quelque sorte l'élite socioprofessionnelle puisque 15 % sont cadres (3,5 % dans la population entière) et 18,7 % appartiennent aux professions intermédiaires (contre 13 %).

La population masculine est quant à elle marquée par une très forte homogénéité des comportements. En effet, très peu de variables agissent très significativement sur l'âge de cessation d'activité. Il existe une corrélation positive entre cessation d'activité en raison du départ à la retraite du conjoint de 3 années dont l'interprétation ne paraît pas évidente. Le modèle masculin reste caractérisé par des variables professionnelles telles que l'âge de fin d'études

Il est intéressant de constater que **même lorsque la carrière professionnelle est privilégiée chez la femme, les considérations familiales demeurent le motif prépondérant du retrait précoce du marché du travail**.

### II-3 : L'état de santé : déterminant inconditionnel de la cessation précoce d'activité

Les modèles féminin et masculin, bien que différents, convergent sur un point : l'effet de l'état de santé<sup>10</sup>. Quelle que soit la population étudiée (masculine, féminine, féminine dont la durée d'activité est de plus de 20 ans ou à parcours linéaire), **l'état de santé déclaré a un effet négatif très significatif sur l'âge de cessation d'activité.**

**Sur les trois indicateurs de santé déclarée, le plus pertinent est celui qui croise le motif état de santé et la longue maladie.**

En effet, cet indicateur de santé déclaré avance significativement l'âge de cessation d'activité. **Une femme par exemple dont la cessation d'activité est causée par un état de santé dégradé suivi par une longue maladie quitte le marché du travail de manière précoce (de plus de quatre années, cinq ans dans le cas d'un homme).**

Dans la population entière masculine, l'impact négatif du motif de cessation d'activité pour raison de santé est supérieur significativement à tous les autres et notamment à celui du motif « *autre raison familiale* » (dont l'effet sur l'âge de cessation d'activité est de -2,9 années). **La contrainte de santé (telles que les variables peuvent la mesurer) a un impact prépondérant sur la décision de cessation d'activité des hommes.**

**L'étude des carrières linéaires n'échappe pas à cette constatation.** Alors même que très peu de variables ressortent de l'analyse, compte tenu de la convergence des profils, l'effet discriminant de l'état de santé se manifeste à nouveau et de manière amplifiée (*cf.* annexe 5). **La cessation anticipée d'activité pour raison de santé apparaît comme l'élément caractérisant le plus la population masculine dont le profil est linéaire (-7 ans).**

Il est probable que certains hommes, dont le parcours est linéaire, aient attendu d'atteindre l'âge de 60 ans pour cesser leur activité [Blanchet et Mahieu, 2001]. Ce motif de cessation d'activité n'exclut pas l'hypothèse selon laquelle leur état de santé est dégradé significativement.

---

<sup>10</sup> En bleu dans les tableaux présentés.

L'étude de la population féminine n'échappe pas à ces résultats. Le comportement de cessation d'activité féminin, bien qu'avant tout, influencé par les contraintes familiales paraît fortement dépendant de l'état de santé déclaré. En population générale, l'état de santé (exclusif) joue un rôle très significatif sur le départ précoce. Ce constat est vrai à la fois pour l'indicateur croisé (effet égal à  $-4,5$ ) que pour le motif état de santé exclusif (effet égal à  $-3,5$ ). Cependant pour une population féminine plus qualifiée (carrières linéaires- cf. annexe 5) l'état de santé ressort beaucoup moins significativement et uniquement pour l'indicateur « motif de santé exclusif ».

**L'intuition théorique selon laquelle une corrélation négative existe entre un état de santé altéré et un départ anticipé est donc vérifiée et particulièrement significative.**

Cet effet est-il similaire selon les catégories sociales ? En d'autres termes, la préférence pour le loisir, déterminante au moment de la décision de cessation d'activité, est-elle influencée de la même manière lorsqu'un individu, dont l'état de santé est affecté en fin d'activité, est ouvrier ou bien lorsqu'il est cadre ?

### **III- L'état de santé : un effet plus ou moins discriminant selon la catégorie sociale**

#### III-1 Des cadres aux ouvriers : la pertinence de l'état de santé

Pour mesurer plus finement l'effet de l'indicateur de santé déclaré selon la PCS, des variables combinées, permettant d'associer état de santé et catégorie sociale sont construites. Ainsi la différenciation de l'effet de l'état de santé dans les modèles sociaux de cessation d'activité et par sexe peut être analysée. Seul l'indicateur de santé déclaré le plus pertinent, à savoir l'indicateur croisé est présenté.

Le tableau 5 donne un aperçu de l'effet de la cessation pour raison de santé sur l'âge de cessation d'activité. La première conclusion est que l'état de santé ressort comme une variable omniprésente de la cessation d'activité dans pratiquement tous les groupes sociaux. L'effet de l'état de santé sur le modèle masculin est plus prononcé et plus significatif que pour le modèle féminin.

**Tableau 5 : Effet de la cessation d'activité pour raison de santé selon la PCS**

	HOMMES (N=2 850)		FEMMES (N=3 130)	
	Coefficients	significativité	coefficients	Significativité
Constante	56,6 (97,8)	***	60,6 (69,6)	***
<b>Profil professionnel</b>				
Age de fin d'études	0,03 (5,5)	***	-0,02 (-0,3)	NS
Carrière discontinuée	- 0,1 (-0,5)	NS	- 3,5 (-12,0)	***
Régimes spéciaux	- 2,7 (-12)	***	- 1,0 (-2,9)	**
<b>Motifs de cessation d'activité (référence : « avait atteint l'âge légal de la retraite »)</b>				
<b>Pour raison de santé*longue maladie</b>				
Agriculteurs	-4,3 (-5,7)	***	- 3,1 (-8)	***
Artisans	- 3,5 (-4,9)	***	- 3,0 (-3,2)	**
Cadres	- <b>6,6</b> (-5,3)	***	-6,6 (-1,4)	NS
Professions intermédiaires	-4,3 (-3)	**	- <b>4,6</b> (-4,2)	***
Employés	- 5,7 (-3,8)	**	- 4,8 (-7,4)	***
Ouvriers	- <b>6,3</b> (-10,8)	***	- <b>5,5</b> (-3,4)	**
<b>Pour raison de santé (exclusif)</b>				
Agriculteurs	0,4 (0,6)	NS	-1,3 (-1,96)	*
Artisans	- 0,4 (-0,3)	NS	-1,96 (-2,2)	*
Cadres	0,7 (0,5)	NS	-6,3 (-1,2)	NS
Professions intermédiaires	-0,2 (-0,2)	NS	-4,1 (-3,5)	**
Employés	-1,3 (-1,1)	NS	-3,3 (-4,4)	***
Ouvriers	-3 (-3)	**	-5,5 (-3,4)	**
<b>Longue maladie (exclusif)</b>				
Ouvriers	-1,9 (-2,5)	*	-3,4 (-3,2)	**
<b>R<sup>2</sup></b>	0,46		0,44	
<b>Age moyen de la cessation d'activité</b>	58,4 ans		56,2 ans	
MCO corrigés de l'hétéroscédasticité (méthode de White) corrigés des effets cohortes (une variable indicatrice pour chaque âge est introduite avec 66 ans pour référence) Les chiffres entre parenthèses représentent les statistiques de Student * < 0.05, ** < 0.01, *** < 0.0001				

NB : Pour permettre une meilleure lecture du tableau, nous avons laissé simplement le motif santé.

**Il apparaît significativement que l'état de santé, dans la décision de cessation d'activité, est le discriminant pour toutes les catégories sociales, en particulier les ouvriers et ouvrières (les trois indicateurs sont pertinents).**

Un résultat moins attendu ressort : chez les hommes cadres (-6,6) et les femmes professions intermédiaires : quitter son emploi pour raison de santé baisse sensiblement, de plus de quatre années, l'âge de cessation d'activité.

L'interprétation de ces résultats paraît délicate. Deux hypothèses peuvent être cependant émises. Dans ces générations, l'homme supporte la contrainte de liquidité dans le couple, il est clair qu'un départ en retraite intervient pour raison de santé si l'état de santé est vraiment très mauvais et contraint l'homme à s'arrêter de travailler. C'est pourquoi le motif « état de santé » est déterminant pour les catégories dont l'état de santé est le plus mauvais (les employés et surtout les ouvriers). Le motif « état de santé » est donc assimilé à une incapacité physique pour ces catégories. En revanche, on peut penser que les femmes ne supportant pas cette contrainte de liquidité peuvent cesser leur activité pour raison de santé même à niveau de gravité moindre. Elles intègrent dans leur préférence pour le loisir l'état de santé plus souvent que les hommes et sans doute à partir d'un seuil de gravité plus bas. A nouveau, le milieu ouvrier ressort.

Mais il est tout à fait étonnant de voir l'effet particulièrement marqué chez les femmes profession intermédiaires d'une cessation précoce d'activité pour raison de santé (-4,6 années). Si ces femmes vivent en couple, elles partagent majoritairement leur vie avec un conjoint du même milieu. Ce couple bénéficie d'un patrimoine plus important et d'un salaire global élevé permettant de financer le départ anticipé d'un des deux pour raison de santé. L'arbitrage travail/loisir est sans doute moins contraint que pour un couple ouvrier. Et ce, même si la femme est seule : sa capacité financière n'a rien de comparable avec celle d'une employée ou d'une ouvrière. Pour ces catégories féminines aisées, la révélation des préférences est plus facile que pour les hommes dont l'âge de cessation d'activité est plus influencé par des déterminants professionnels et institutionnels.

**Il existerait au moment de la décision de cessation d'activité et dans l'arbitrage entre contrainte de liquidité et contrainte de santé, un effet de seuil (gravité de l'état de santé) différencié selon la catégorie sociale.**



### III-2 Le cas particulier de la population ouvrière

Cette catégorie de travailleurs, la plus nombreuse, est sans doute l'une des plus problématiques actuellement au regard de l'usure de son capital santé et de son comportement sur le marché du travail. L'âge de cessation d'activité est le plus précoce (56 ans) et il ne cesse d'avancer. Par ailleurs les sorties anticipées du marché du travail, au titre de l'obtention de pensions d'invalidité, sont de plus en plus nombreuses et cette tendance s'accélère à des âges inférieurs à 50 ans. Le lien entre pénibilité du travail et état de santé en fin de vie active est avéré pour un certain nombre d'expositions (bruits, produits toxiques...) et touche directement les ouvriers (particulièrement ceux du Bâtiment-Travaux Publics). Dans un contexte d'augmentation continue de la durée de cotisation, la compréhension du comportement de cessation d'activité des ouvriers, confrontés à un réel risque d'exclusion, apparaît essentielle.

**Tableau 6 : Répartition par professions et âge de cessation d'activité des hommes ouvriers retraités**

	Part dans la population ouvrière	Age de cessation d'activité
Ouvrier qualifié de type industriel	35 %	56,8
Ouvriers qualifiés de type artisanal	17,2 %	58,3
Chauffeurs	9,6 %	57,5
Ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport	7,3 %	55,6
Ouvriers non qualifiés de type industriel	20,4 %	57,5
Ouvriers non qualifiés de type artisanal	4,4 %	57,3
Ouvriers agricoles	6,1 %	58
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>	<b>57 ans</b>

Source : Calculs de l'auteur. Enquête emploi complémentaire 1996, Insee.

Champ : Niveau intermédiaire de la nomenclature PCS pour les hommes ouvriers, N = 952

La nomenclature détaillée affine le découpage socioprofessionnel : ainsi presque les trois quarts des ouvriers sont qualifiés (*cf.* tableau 6) alors que les femmes sont principalement (plus de 60 %) non-qualifiées (*cf.* tableau 7). On constate surtout les différences de date de cessation d'activité : plus de deux ans séparent l'âge de cessation d'activité des ouvriers agricoles et des ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport. Chez les femmes, à nouveau les disparités d'âge de cessation d'activité sont plus marquées : quatre années séparent ouvrières agricoles (ou qualifiées de la manutention) des ouvrières qualifiées de type artisanal (56, 2 ans).

**Tableau 7 : Répartition par professions et âge de cessation d'activité des femmes ouvrières retraitées**

	Part dans la population ouvrière	Age de cessation d'activité
Ouvrier qualifié de type industriel	18,9 %	53,6
Ouvriers qualifiés de type artisanal	15,4 %	56,2
Chauffeurs	0,5 %	54
Ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport	1,2 %	52,3
Ouvriers non qualifiés de type industriel	<b>53,5 %</b>	53,6
Ouvriers non qualifiés de type artisanal	5,1%	53,3
Ouvriers agricoles	5,4 %	52,5
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>	<b>54 ans</b>

Source : Calculs de l'auteur. Enquête emploi complémentaire 1996, Insee.

Champ : Niveau intermédiaire de la nomenclature PCS pour les femmes ouvrières, N = 575

La détermination d'un modèle de cessation d'activité des ouvriers avec variables combinées (état de santé et catégories d'ouvriers) identifie plus finement les populations ouvrières dont l'état de santé est particulièrement discriminant au moment de la cessation d'activité.

Les ouvrières sont sensibles aux interruptions de carrière (-4,8 ans) et aux difficultés financières rencontrées après 50 ans (-3,9) même si le motif principal de cessation d'activité demeure la raison familiale. Pour les hommes **ouvriers du secteur industriel mais aussi qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport, le premier facteur du choix de cessation d'activité est la santé.**

**En définitive, les ouvriers qualifiés et les ouvrières non-qualifiées de type industriel intègrent très fortement le facteur « santé » puisque les effets négatifs sont de plus de quatre années sur l'âge de cessation d'activité. Spécifiquement, ces populations sont les plus susceptibles de voir leur état de santé altéré en fin de vie active les contraignant à quitter leur emploi avant l'âge légal de la retraite.**

**Tableau 8 : Effet de la cessation d'activité pour raison de santé dans la population ouvrière (N = 1 712)**

	HOMMES (N = 1 090)		FEMMES (N = 622)	
	Coefficients	significativité	coefficients	Significativité
Constante	59,7 (39,1)	***	46,0 (12,2)	***
<b>Profil professionnel</b>				
Carrière discontinuée	-	-	- 4,8 (-3,2)	**
Régimes spéciaux	- 2,9 (-6,8)	***	-	NS
<b>Motifs de cessation d'activité (référence : « avait atteint l'âge légal de la retraite »)</b>				
<b>Pour raison de santé*longue maladie</b>				
Ouvrier qualifié de type industriel	-6,9 (-6,3)	***	-	NS
Ouvriers qualifiés de type artisanal	- 3,3 (-3,8)	***	-	NS
Chauffeurs	- 5,4 (-2,7)	**	-	NS
Ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport	- 7,1 (-3)	**	-	NS
Ouvriers non qualifiés de type industriel	- 4,5 (-3,9)	***	- 3,4 (-2,8)	**
Ouvriers non qualifiés de type artisanal	-	NS	-	NS
Ouvriers agricoles	-5,6 (-3,5)	**	-	NS
<b>R<sup>2</sup></b>	0,49		0,48	
<b>Age moyen de la cessation d'activité</b>	57 ans		54 ans	
MCO corrigés de l'hétéroscédasticité (méthode de White) corrigés des effets cohortes (une variable indicatrice pour chaque âge est introduite avec 66 ans pour référence) Les chiffres entre parenthèses représentent les statistiques de Student * < 0.05, ** < 0.01, *** < 0.0001				

## Conclusion

Cette étude cherche à expliquer les déterminants de la cessation d'activité. **Il est clair que la cessation d'activité est avant tout contrainte voire subie et qu'elle ne relève pas d'une liberté de choix totale.** Cependant des spécificités propres aux individus expliquent aussi l'âge de cessation d'activité.

Le partage sexué des tâches et leur répartition entre les sphères privée et publique semblent déterminer les caractéristiques des modèles de cessation d'activité des hommes et des femmes. En effet, **le modèle masculin apparaît avant tout professionnel.** La faible dispersion des âges de cessation d'activité révèle l'influence prépondérante des paramètres institutionnels et des règles en vigueur. **Le modèle féminin est d'abord familial et la décision de cessation est jointe, les femmes intégrant dans leur programme le comportement de retrait de leur conjoint et la vie en couple.**

Bien que l'indicateur de l'état de santé soit très frustré (aucune information sur la gravité de l'affection), les résultats permettent d'établir un lien entre l'état de santé (tel qu'il est défini à savoir le motif état de santé croisé avec la longue maladie) et le départ précoce du marché du travail.

Ces résultats permettent en outre de conclure que l'état de santé est un facteur pertinent de la cessation d'activité en particulier pour plusieurs types de population :

- Les hommes confrontés à un problème de santé grave, qui sans doute les contraignent à quitter précocement le marché du travail (c'est le cas de certains ouvriers en particulier du secteur industriel) ou bien ceux qui vont pouvoir, compte tenu d'une faible contrainte de liquidité (cadres en particulier), prendre en compte un mauvais état de santé à un degré moindre;
- Les femmes pour la même raison (ouvrières) ou bien parce que leur contrainte de liquidité étant faible, elles révèlent davantage leur préférence pour le loisir quand leur état de santé est dégradé.

La baisse de la décote et la mise en place d'une surcote vont sans doute différencier davantage les profils de retrait d'activité. Par ailleurs, la nature des préretraites, plus ciblées sur la compensation de l'exposition à un « risque santé » et peut être une généralisation de ce

type de compensations va inciter les individus en mauvais état de santé à utiliser ces recours à une retraite précoce.

L'étude des comportements de retraits d'activité mérite une grande attention, tant l'augmentation des taux d'emploi des seniors est une préoccupation nationale et européenne majeure. En outre, l'étude jointe de l'état de santé et de la cessation d'activité pose le problème de la soutenabilité d'une augmentation de la durée de cotisation pour des générations encore nombreuses, d'ouvriers en particulier, dont la durée de vie au travail a été longue et pénible. **La mesure fine de l'état de santé au moment de la cessation d'activité donnerait sans doute des éléments tout à fait pertinents dans la prise en compte de la gravité de l'état santé déclaré.**

## ANNEXE 1 : STATISTIQUES GENERALES

### 1-1 Population entière

	Agriculteurs	Artisans	Cadres	Professions intermédiaires	Employés	Ouvriers	Total
<b>Hommes</b>	299	295	309	516	341	1090	<b>2850</b>
	5.00	4.93	5.17	8.63	5.70	18.23	
	10.49	10.35	10.84	18.11	11.96	38.25	
	42.71	54.43	73.92	56.33	20.15	63.67	
<b>Femmes</b>	401	247	109	400	1351	622	<b>3130</b>
	6.71	4.13	1.82	6.69	22.59	10.40	
	12.81	7.89	3.48	12.78	43.16	19.87	
	57.29	45.57	26.08	43.67	79.85	36.33	
<b>Total</b>	700	542	418	916	1692	1712	<b>5980</b>
	11.71	9.06	6.99	15.32	28.29	28.63	

### 1-2 Population féminine dont la durée d'activité est supérieure à 20 ans

	Effectifs	%
<b>Agriculteurs</b>	385	15.80
<b>Artisans</b>	215	8.82
<b>Cadres</b>	98	4.02
<b>Professions intermédiaires</b>	359	14.73
<b>Employés</b>	942	38.65
<b>Ouvriers</b>	438	17.97
<b>Total</b>	<b>2437</b>	100 %

### 1-3 Population à parcours professionnel linéaire

	Agriculteurs	Artisans	Cadres	Professions intermédiaires	Employés	Ouvriers	Total
<b>Hommes</b>	116	99	121	148	100	209	<b>793</b>
	6.26	5.35	6.53	7.99	5.40	11.29	
	14.63	12.48	15.26	18.66	12.61	26.36	
	30.85	48.06	72.02	43.40	22.57	65.72	
<b>Femmes</b>	260	107	47	193	343	109	<b>1059</b>
	14.04	5.78	2.54	10.42	18.52	5.89	
	24.55	10.10	4.44	18.22	32.39	10.29	
	69.15	51.94	27.98	56.60	77.43	34.28	
<b>Total</b>	376	206	168	341	443	318	1852
	20.30	11.12	9.07	18.41	23.92	17.17	

**ANNEXE 2 : POPULATION MASCULINE (N = 2 850)**  
**Caractéristiques du cycle de vie par PCS**

<b>Agriculteurs</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Age	299	73.0000000	7.7766645	57.0000000	95.0000000
<b>âge de cessation</b>	<b>299</b>	61.5016722	4.0718172	41.0000000	80.0000000
âge de liquidation	282	62.0815603	2.8316489	50.0000000	71.0000000
âge de fin d'études	297	13.3569024	1.5877150	7.0000000	20.0000000
années travaillées <sup>11</sup>	299	44.3411371	7.0194371	1.0000000	60.0000000

<b>Artisans</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Age	295	72.9016949	8.4370718	50.0000000	97.0000000
<b>âge de cessation</b>	<b>295</b>	61.6338983	5.1877869	46.0000000	83.0000000
âge de liquidation	278	62.4172662	4.1137250	31.0000000	83.0000000
âge de fin d'études	295	14.5152542	2.9006693	6.0000000	35.0000000
années travaillées	295	42.9932203	7.4088535	1.0000000	60.0000000

<b>Cadres</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
âge	309	70.0582524	8.4089762	50.0000000	91.0000000
<b>âge de cessation</b>	<b>309</b>	59.4822006	4.9749868	45.0000000	76.0000000
âge de liquidation	273	60.8131868	4.8580862	37.0000000	76.0000000
âge de fin d'études	309	19.6601942	4.1752675	12.0000000	35.0000000
années travaillées	309	37.4142395	6.3744053	12.0000000	59.0000000

<b>Professions intermédiaires</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
âge	516	68.0368217	8.7356318	50.0000000	97.0000000
<b>âge de cessation</b>	<b>516</b>	57.5232558	4.8709005	27.0000000	78.0000000
âge de liquidation	445	59.0516854	4.6566361	27.0000000	78.0000000
âge de fin d'études	515	16.2621359	3.3153374	9.0000000	35.0000000
années travaillées	516	38.4709302	6.0731086	9.0000000	60.0000000

<b>Employés</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
âge	341	68.7302053	9.5568237	50.0000000	93.0000000
<b>âge de cessation</b>	<b>341</b>	57.6627566	5.4092016	36.0000000	77.0000000
âge de liquidation	292	58.5171233	5.6266775	28.0000000	85.0000000
âge de fin d'études	338	14.9911243	2.7372436	8.0000000	30.0000000
années travaillées	341	38.8152493	7.3707212	2.0000000	60.0000000

<b>Ouvriers</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
âge	1090	68.1944954	8.4920298	50.0000000	96.0000000
<b>âge de cessation</b>	<b>1090</b>	56.9669725	5.0978318	29.0000000	73.0000000
âge de liquidation	931	59.8689581	3.8724298	33.0000000	73.0000000
âge de fin d'études	1037	13.9296046	1.7258709	7.0000000	27.0000000
années travaillées	1090	39.0146789	7.8574165	1.0000000	60.0000000

<sup>11</sup> Nous avons borné la durée d'activité à 60 années (c'est-à-dire que systématiquement les durées supérieures à 60 années sont considérées comme égales à 60). Par ailleurs, le nombre d'années travaillées est calculé en enlevant toutes les périodes d'interruption.

**ANNEXE 3 : POPULATION FEMININE (N = 3 130)**  
**Caractéristiques du cycle de vie par PCS**

<b>Agriculteurs</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Age	401	73.5586035	8.0828326	56.0000000	96.0000000
<b>âge de cessation</b>	<b>401</b>	59.7581047	5.4045204	30.0000000	76.0000000
âge de liquidation	367	61.8773842	3.0359784	47.0000000	73.0000000
âge de fin d'études	401	13.3765586	1.4544240	9.0000000	20.0000000
années travaillées	401	41.6658354	9.6911328	1.0000000	60.0000000

<b>Artisans</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Age	247	74.9554656	7.9096807	54.0000000	95.0000000
<b>âge de cessation</b>	<b>247</b>	59.4372470	7.7937794	28.0000000	80.0000000
âge de liquidation	217	62.8617512	4.1230228	43.0000000	82.0000000
âge de fin d'études	246	14.1747967	2.0558366	8.0000000	22.0000000
années travaillées	247	36.0688259	12.3469212	3.0000000	60.0000000

<b>Cadres</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
âge	109	68.8990826	8.2942918	50.0000000	93.0000000
<b>âge de cessation</b>	<b>109</b>	57.3486239	6.8736967	30.0000000	70.0000000
âge de liquidation	92	60.6413043	3.5319002	50.0000000	75.0000000
âge de fin d'études	109	19.5321101	4.2460631	12.0000000	35.0000000
années travaillées	109	34.6605505	10.525296	2.0000000	60.0000000

<b>Professions intermédiaires</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Age	400	70.0050000	9.1144203	50.0000000	96.0000000
<b>âge de cessation</b>	<b>400</b>	56.3075000	7.1642347	26.0000000	71.0000000
âge de liquidation	360	59.0388889	4.4041812	42.0000000	71.0000000
âge de fin d'études	398	17.7939698	2.9832047	8.0000000	28.0000000
années travaillées	400	33.5300000	9.7077134	1.0000000	60.0000000

<b>Employés</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Age	1351	70.6454478	8.6017728	50.0000000	96.0000000
<b>âge de cessation</b>	<b>1351</b>	55.6328645	9.5386116	26.0000000	82.0000000
âge de liquidation	1186	61.4198988	4.2241910	37.0000000	78.0000000
âge de fin d'études	1327	14.5455916	2.3374761	6.0000000	28.0000000
années travaillées	1351	28.7586973	13.1568694	1.0000000	60.0000000

<b>Ouvriers</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
âge	622	72.3102894	8.6727138	50.0000000	96.0000000
<b>âge de cessation</b>	<b>622</b>	53.7974277	10.4143215	26.0000000	82.0000000
âge de liquidation	558	61.7455197	3.4396212	30.0000000	70.0000000
âge de fin d'études	615	13.4569106	1.4419315	8.0000000	20.0000000
années travaillées	622	29.1800643	13.4590590	1.0000000	60.0000000



**ANNEXE 4 : MCO de l'âge de cessation d'activité**  
**Population féminine dont la durée d'activité est de 20 ans et plus**

	<b>FEMMES (N = 2 409)</b>	
	<b>Coefficients</b>	<b>Significativité</b>
Constante	59,3 (64,7)	***
<b>Profil professionnel</b>		
Age de fin d'études	0,07 (1,9)	*
Carrière discontinuée	-1,6 (-7,2)	***
Régimes spéciaux	-0,8 (-3,3)	**
<b>Motifs de cessation d'activité (référence : « avait atteint l'âge légal de la retraite »)</b>		
Perte d'emploi (licenciement, fin de CDD)	-2,5 (-7,7)	***
Pour raison de santé*longue maladie	<b>-4,9 (-12,3)</b>	***
Pour raison de santé (exclusif)	<b>-3,1 (-6,9)</b>	***
Longue maladie (exclusive)	<b>-1,3 (-3,1)</b>	**
En raison du départ à la retraite du conjoint	-2,7 (-7,3)	***
Pour une autre raison familiale	<b>-7,4 (-11,7)</b>	***
Pour bénéficier de conditions de départ (préretraite ou autre) intéressantes	- 1,9 (-6,9)	***
Pour une autre raison	- 3,8 (-5,1)	***
<b>Professions et Catégories Socioprofessionnelles (référence : cadres âgées de 66 ans)</b>		
Agriculteurs	0,2 (0,4)	NS
Artisans	1,6 (-6,0)	***
Professions intermédiaires	-1,4 (-3,2)	**
Employés	0,5 (1,2)	NS
Ouvriers	-0,8 (-1,6)	NS
<b>Autres caractéristiques</b>		
Indemnités de départ à la retraite	0,9 (3,5)	**
Difficultés financières rencontrées après 50 ans	-0,8 (-2)	*
<b>R<sup>2</sup></b>		0,47
<b>Age moyen de cessation d'activité</b>		58,6 ans

MCO corrigés de l'hétéroscédasticité (méthode de White)  
 corrigés des effets cohortes (une variable indicatrice pour chaque âge est introduite avec 66 ans pour référence)  
 Les chiffres entre parenthèses représentent les statistiques de Student  
 \* < 0.05, \*\* < 0.01, \*\*\* < 0.0001

## ANNEXE 5 : MCO de l'âge de cessation d'activité carrières linéaires

	HOMMES (N = 793)		FEMMES (N = 1 059)	
	coefficients	significativité	coefficients	significativité
Constante	55,0 (40,0)	***	61,0 (44,4)	***
<b>Profil professionnel</b>				
Age de fin d'études	0,3 (5,6)	***	-0,02 (-0,5)	NS
Régimes spéciaux	- 2,9 (- 7,6)	***	- 1,3 (-3,2)	**
<b>Motifs de cessation d'activité (référence : « avait atteint l'âge légal de la retraite »)</b>				
Perte d'emploi (licenciement, fin de CDD)	-4,4 (- 1,5)	NS	0,3 (0,4)	NS
Pour raison de santé*longue maladie	<b>-7,2 (-7,0)</b>	***	<b>-1,8 (-1,9)</b>	NS
Pour raison de santé (exclusif)	<b>-1,1 (-1,8)</b>	NS	<b>-1,9 (-3,7)</b>	**
Longue maladie (exclusive)	<b>-1,5 (-1,0)</b>	NS	<b>0,7 (0,8)</b>	NS
En raison du départ à la retraite du conjoint	3,0 (4,6)	***	- 1,7 (-3,2)	**
Pour une autre raison familiale	-3,6 (-2,2)	*	<b>-4,9 (-4,9)</b>	***
Pour bénéficiaire de conditions de départ (préretraite ou autre) intéressantes	-1,7 (-2,6)	**	-1,5 (-2,0)	*
Pour une autre raison	-3,3 (-2,2)	*	- 1 (-1)	NS
<b>Professions et Catégories Socioprofessionnelles (référence : cadre âgé de 66 ans)</b>				
Agriculteurs	1,6 (2,5)	*	-0,1 (-0,2)	NS
Artisans	1,3 (2,4)	*	0,4 (0,6)	NS
Professions intermédiaires	-0,8 (-1,4)	NS	-2,1 (-3,7)	**
Employés	-0,2 (-0,3)	NS	-0,5 (-0,8)	NS
Ouvriers	-0,9 (-1,5)	NS	-0,8 (-1,2)	NS
<b>Autres caractéristiques</b>				
Indemnités de départ à la retraite	0,2 (0,4)	NS	0,62 (1,3)	NS
Difficultés financière rencontrées après 50 ans	2,0 (2,8)	**	0,9 (1,7)	NS
<b>R<sup>2</sup></b>	0,44		0,41	
<b>Age moyen de cessation d'activité</b>	59,9 ans		60,9 ans	
MCO corrigés de l'hétéroscédasticité (méthode de White) corrigés des effets cohortes (une variable indicatrice pour chaque âge est introduite avec 66 ans pour référence) Les chiffres entre parenthèses représentent les statistiques de Student * < 0.05, ** < 0.01, *** < 0.0001				

## **BIBLIOGRAPHIE INDICATIVE**

BLANCHET D et MAHIEU R, 2001, « une analyse microéconométrique des comportements de retrait d'activité », Revue d'Economie politique.

MAHIEU R. et SÉDILLOT B., 2000, « Microsimulations of the retirement decision : a supply-side approach », INSEE working paper G 2000/07.

RUST J., 1989, "A Dynamic Programming in Model of Retirement Behavior", in The Economics of Aging, Wise ed., Chicago Press, pp. 359-398.

SEDILLOT B. et WALRAET E., 2002, « La cessation d'activité au sein des couples : y a-t-il interdépendance des choix ? », Mimeo.

STOCK J et WISE D, 1990, « Pensions, the Option Value of Work, and Retirement », Econometrica, vol 58, n°5, p 1151-1180.

VINCENT A et WALRAET E, 2002, « Intragenerational distributional analysis in the french private sector pension scheme: a microsimulation approach», INSEE Working paper G2002 / 14.

VOLKOFF S., MOLINIE A.-F., JOLIVET A., 2000, Efficaces à tout âge ?,Dossiers du CEE, n° 16, [www.cee-recherche.fr](http://www.cee-recherche.fr), 126 p.