
PANEL SOCIO-ECONOMIQUE "LIEWEN ZU LËTZEBUERG"

La problématique du maintien en activité des travailleurs âgés : Bilan et perspectives

Convention de coopération
entre
l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg,
représenté par Monsieur François BILTGEN, Ministre du Travail et de l'Emploi
et
le Centre d'Etudes de Populations, de Pauvreté et de Politiques socio-économiques

par

**Anne-Sophie GENEVOIS
Pierre HAUSMAN
Carlo KLEIN
Kristell LEDUC
Philippe LIEGEOIS
Anne REINSTADLER
Mireille ZANARDELLI**

Pour plus d'informations :

Isabelle BOUVY

Tél. : (00352) 58 58 55-513

Fax : (00352) 58 55 60

e-mail : isabelle.bouvy@ceps.lu

Document produit par le

CEPS/INSTEAD

Centre d'études de populations,
de pauvreté et de politiques socio-économiques

B.P. 48

L-4501 DIFFERDANGE

Ministère du Travail et de l'Emploi

26, rue Sainte Zithe

L-2763 Luxembourg



CENTRE D'ETUDES DE POPULATIONS, DE
PAUVRETE ET DE POLITIQUES
SOCIO-ECONOMIQUES

LA PROBLEMATIQUE DU MAINTIEN EN ACTIVITE DES TRAVAILLEURS AGES : BILAN ET PERSPECTIVES

CONVENTION DE COOPERATION

Entre

L'Etat du Grand-Duché de Luxembourg, représenté par Monsieur François BILTGEN,
Ministre du Travail et de l'Emploi

d'une part

et

Le Centre d'Études de Populations, de Pauvreté et de Politiques socio-économiques.

Ce programme de recherche a été mené sous la direction scientifique de
Monsieur Pierre HAUSMAN.

Ont contribué à la rédaction de ce rapport :

Anne-Sophie GENEVOIS,
Carlo KLEIN,
Kristell LEDUC,
Philippe LIEGEOIS,
Anne REINSTADLER,
Mireille ZANARDELLI

Nous tenons tout particulièrement à remercier L'Inspection Générale de la Sécurité
Sociale pour nous avoir permis d'accéder à ses bases de données.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE		p.7
PARTIE I	Le maintien des travailleurs âgés en activité : Premières tendances	p.9
Chapitre 1	Actifs, oui mais jusqu'à quel âge ?	p.13
Section 1.	Comment les actifs de 40 ans ou plus résidant au Luxembourg envisagent-ils la prolongation de leur vie professionnelle ?	P.13
Section 2.	Sous quelles conditions les actifs sont-ils prêts à prolonger leur activité ?	p.14
Section 3.	Pourquoi refuser toute prolongation de la vie active ?	p.16
Chapitre 2	Les facteurs favorables au maintien de l'activité professionnelle après la cinquantaine	
Section 1.	Des taux d'activité fortement décroissants à partir de 50 ans	p.19
Section 2.	Recentrer la population à analyser : un exercice nécessaire possible à partir des données du panel luxembourgeois	p.24
Section 3.	Prédire le maintien ou la cessation d'activité	p.34
Chapitre 3	Les non actifs âgés de 55 à 64 ans : pourquoi certains ont-ils cessé leur activité professionnelle plus tôt que d'autres ?	p.43
Section 1.	Le choix de la population analysée	p.43
Section 2.	Quelques indications sur la population des 55-64 ans qui se sont retirés du marché du travail et qui ont exercé une activité professionnelle jusqu'à 49 ans au moins.	P.44
Section 3.	Les déterminants de l'âge de cessation d'activité professionnelle	p.45
Chapitre 4	Analyse de la relation « Age – Salaire »	p.51
Section 1.	Eléments théoriques	p.51
Section 2.	Présentation des données IGSS utilisées et leurs limites	p.52
Section 3.	Relation âge-salaire : résultat des régressions	p.56
PARTIE II	Les caractéristiques démographiques des actifs occupés dans le secteur privé en mars 2003	p.65
Chapitre 1	Description des actifs résidents luxembourgeois, des actifs résidents étrangers et des actifs frontaliers	p.69
Section 1.	Approche globale	p.69
Section 2.	La population active selon d'autres critères démographiques	p.73
Chapitre 2	Les secteurs d'activité les plus vieillissants	p.77
PARTIE III	La structure démographique des entreprises du secteur privé	p.83
Chapitre 1	La structure démographique des entreprises	p.85
Section 1.	Les entreprises luxembourgeoises sont-elles fortement marquées par le vieillissement de leur main-d'œuvre ?	p.85
Section 2.	Dans quelles entreprises trouve-t-on plus souvent des salariés âgés ?	p.87
Section 3.	Le rôle de la main-d'œuvre d'origine étrangère dans l'équilibre démographique des entreprises	p.92
Section 4.	Le rôle des frontaliers : plus fondamental qu'il n'y paraît à première vue	p.95
Section 5.	Origine des salariés et types d'entreprises : quelques compléments d'informations	p.98
Chapitre 2	Pyramide des âges des entreprises	p.101
Section 1.	Les différentes structures démographiques possibles pour les entreprises	p.102
Section 2.	Quelles sont les structures démographiques les plus fréquentes chez les entreprises ?	p.104

PARTIE IV	Les principales étapes de l'enquête « Maintien des Travailleurs Agés en Activité » (MTA), conduite auprès des entreprises	p.121
Section 1.	Les objectifs et contraintes de l'enquête	p.124
Section 2.	La base de sondage et l'échantillonnage	p.124
Section 3.	La problématique et la conception du questionnaire	p.126
Section 4.	Questionnaire destiné aux décideurs	p.130
Section 5.	Avantages de l'enquête en face à face	p.130
Section 6.	Le questionnaire destiné aux enquêteurs	p.131
Section 7.	L'impression des décideurs sur l'enquête	p.134
Section 8.	Quelques propositions des décideurs pour maintenir les travailleurs âgés en activité	p.134
Section 9.	Les résultats du questionnaire destiné aux enquêteurs	p.134
Section 10.	La saisie des questionnaires et les contrôles de cohérence	p.139
Section 11.	La correction de la non réponse totale par des techniques de redressement	p.139
Section 12.	Le calcul des pondérations et la validation des estimations : le passage des unités d'échantillonnage (unités légales) aux unités d'analyse (centres de décision)	p.142

INTRODUCTION

En septembre 2003, le Ministère du Travail a pris la décision de démarrer un vaste programme de recherche consacré au vieillissement de la main-d'œuvre et au maintien des travailleurs seniors en activité. La réalisation d'une enquête auprès des entreprises du secteur privé constituait l'objectif principal de la première phase de ce programme ; le présent rapport lui est entièrement consacré.

La seconde phase de ce programme a porté sur l'analyse détaillée des résultats de cette enquête ; elle fera l'objet d'une prochaine publication.

L'enquête auprès des entreprises a été réalisée en mai et juin 2004. De nombreuses études ont précédé la mise au point de cette enquête et ont permis d'en améliorer la réussite. Ce rapport retrace les principales étapes de ces travaux préliminaires et présente, dans sa quatrième partie, les premiers résultats de l'enquête.

- ❖ Une première série de travaux (cf. PARTIE I) visait principalement à présenter l'activité des seniors sous un éclairage particulier :
 - A quel âge souhaitent-ils cesser leur activité professionnelle ?
 - Quels sont les facteurs favorables ou défavorables au maintien d'une activité professionnelle ?
 - Quel bilan peut-on établir à propos de la relation « Age » et « Salaire » ?
- ❖ Il s'agissait ensuite de cadrer plus précisément le champ de l'enquête à mener auprès des entreprises et de préciser ainsi les méthodes (définition de la population « mère », plan d'échantillonnage, ...) les plus appropriées à la problématique du programme et, enfin, de nous familiariser avec une réalité somme toute méconnue. De ce point de vue, les deux questionnements suivants se sont donc révélés indispensables pour le déroulement du programme :
 - Comment se présente aujourd'hui le bilan démographique de la population des salariés du secteur privé ? [cf. PARTIE II].
 - Quel diagnostic peut-on poser sur la structure démographique des entreprises du secteur privé ? [cf. PARTIE III]
- ❖ Les informations réunies et analysées dans le cadre de ces deux derniers bilans ont contribué de façon déterminante à l'élaboration de la stratégie générale de l'enquête « Entreprises » et ont permis en particulier :
 - de cibler le plus correctement possible les entreprises concernées par le champ de l'étude [cf. PARTIE IV section 3].
 - et de mieux définir la problématique de l'enquête [cf. PARTIE IV section 2].

Ces différentes étapes du programme ont été présentées à deux reprises au Ministère du Travail et à l'O.R.P.E. (les 27.09.04 et 19.10.04). Ces deux présentations ont aussi fourni l'occasion de dresser le bilan relatif à la campagne d'enquête auprès des entreprises (mai-juillet 2004) et d'indiquer quelles étaient les premières tendances observées au niveau des résultats de cette enquête.

Le questionnaire qui a servi de support à cette enquête est présenté en annexe ; cette présentation inclut les fréquences des réponses fournies par les entreprises à ce questionnaire.

PARTIE I

Le maintien des travailleurs âgés en activité : premières tendances

Introduction

Lorsque l'on examine toutes les discussions sur l'activité des seniors (dans notre contexte il s'agit des personnes âgées de 50 ans ou plus), on en vient rapidement à dégager quelques réflexions simples, qu'il ne faut pas oublier tout au long de l'analyse de cette question.

Ces réflexions peuvent être résumées en 6 points :

- a. On assiste à une tendance selon laquelle la durée de la vie professionnelle se réduit. Cette tendance s'est installée progressivement et depuis un certain temps déjà. Un tel phénomène correspond à une modification profonde des mentalités et il n'est pas évident de renverser brutalement celles-ci.
- b. Ensuite, un retour (même progressif) à une durée d'activité professionnelle plus longue ne peut reposer sur un changement de mentalité des seuls salariés, ou des seules entreprises ; il doit concerner ces deux acteurs à la fois.
- c. On est donc confronté à une problématique complexe, dont la résolution nécessite le concours de nombreuses institutions ; celles qui ont en charge l'emploi, bien sûr, mais pas seulement ; il faut aussi compter sur celles qui ont en charge la formation, la santé, l'économie, ainsi que les partenaires sociaux évidemment.
- d. Cependant, les efforts de tous ces acteurs pourraient demeurer vains s'il ne s'opère pas simultanément une transformation des mentalités au niveau de l'ensemble de la population. L'opinion au sens large constitue donc un autre acteur vers lequel des mesures d'information doivent être prises, si l'on veut modifier les représentations qui ont cours aujourd'hui à propos :
 - des capacités des seniors
 - (et) de leur rôle dans la société
- e. Le retournement des mentalités s'est opéré au cours des années 1970, lorsque sont survenus les premiers chocs pétroliers et la crise de la sidérurgie au Luxembourg. A cette époque, la préretraite (ainsi que d'autres réponses apportées pour traiter la réduction des effectifs dans le secteur de la sidérurgie) est apparue comme une solution innovatrice dans le cadre du traitement de cette crise économique. Pour la plupart des salariés concernés, il s'agissait cependant d'une solution inattendue qui était plutôt mal vécue. Mais, à partir de cette époque, la représentation de la fin de carrière s'est modifiée au fil des années jusqu'à devenir une attente de plus en plus valorisée par les salariés et ce, d'autant plus que les entreprises ont eu davantage recours à la préretraite pour gérer leurs effectifs en cas de difficulté. On a ainsi assisté à un véritable changement de norme sociale : l'anticipation de l'âge légal de la retraite s'inscrit désormais dans le cadre d'un consensus social partagé par l'ensemble des acteurs : salariés, entreprises et partenaires sociaux.
- f. Un aspect de cette évolution est suivi, au CEPS/INSTEAD, depuis 1988. Dans le dispositif du panel socio-économique «Liewen zu Lëtzebuerg» (programme PSELL), les personnes en âge d'activité sont interrogées chaque année sur leurs intentions en matière de cessation d'activité.
 - A quel âge souhaite-t-on se retirer du marché du travail ?
 - A quelles conditions les salariés accepteraient-ils de s'y maintenir plus longtemps?

Ce sont là quelques questions qui seront traitées dans le chapitre suivant.

Chapitre 1 : Actifs, oui mais jusqu'à quel âge ?

Au cours de l'année 2003, le CEPS/INSTEAD a mené une enquête au Luxembourg dans le cadre du projet EU-SILC concernant les statistiques sur les revenus et les conditions de vie dans l'Union européenne. Cette enquête interrogeait les ménages résidant au Luxembourg sur des thèmes tels que le logement, la vie familiale, la vie professionnelle... Dans ce chapitre, nous nous concentrons sur la vie professionnelle des individus et nous présentons les indications fournies par les actifs de 40 ans ou plus résidant au Luxembourg quant à l'âge envisagé pour leur départ à la retraite ; nous envisagerons aussi les facteurs qui pourraient les inciter à prolonger leur vie professionnelle.

Section 1. Comment les actifs de 40 ans ou plus résidant au Luxembourg envisagent-ils la prolongation de leur vie professionnelle ?

En 2003, les actifs de 40 ans ou plus envisagent en moyenne de partir à la retraite à 59,8 ans.

Selon les résultats de notre enquête, les actifs de 40 ans ou plus en 2003 déclarent qu'ils envisagent d'arrêter leur activité professionnelle en moyenne à 59,8 ans (60,1 ans pour les hommes et 59,3 ans pour les femmes).

Cet âge a peu évolué en 5 ans puisque les actifs déclaraient, en 1999, un âge moyen souhaité de cessation d'activité de 59,5 ans (cf. tableau n°1). Si l'on distingue ensuite les plus de 40 ans selon 4 tranches d'âge, aucune différence n'est observée, entre 1999 et 2003, en ce qui concerne l'âge souhaité de départ du marché du travail pour les 40-44 ans et les 45-49 ans. En revanche, une différence d'environ 1 an apparaît pour ceux âgés de 50 ans ou plus. Par exemple, les actifs ayant un âge compris entre 50 et 54 ans en 1999 envisageaient alors d'arrêter de travailler à 58,7 ans contre 59,8 ans en 2003. Malgré ces légers écarts, nous observons que ces âges restent tout de même supérieurs de quelque deux années aux âges moyens d'arrêt envisagés par les frontaliers en 2002 (cf. tableau n°1).

Tableau n°1 : Comparaison de l'âge moyen de cessation d'activité envisagé par les actifs de 40 ans ou plus en 1999, en 2003 et en 2002 pour les frontaliers.

Age des répondants	Résidents en 1999	Résidents en 2003	Frontaliers en 2002
40-44 ans	59,4 ans	59,4 ans	57,2 ans
45-49 ans	59,0 ans	58,8 ans	57,5 ans
50-54 ans	58,7 ans	59,8 ans	58,0 ans
55 ans et plus	61,6 ans	62,5 ans	60,1 ans
Total	59,5 ans	59,8 ans	57,8 ans

Sources : Enquête EU-SILC / PSELL 2003 - CEPS/INSTEAD

Enquête « Dépense des frontaliers » 2002 STATEC-CEPS/INSTEAD

Si nous détaillons cet âge moyen relatif à l'année 2003 (59,8 ans) selon certaines caractéristiques démographiques, nous voyons tout d'abord qu'il n'y a pas de réelle différence suivant le statut matrimonial. Cet âge moyen est en effet de 59,7 ans pour les actifs célibataires, mariés et séparés, de 59,8 ans pour les actifs veufs et de 60,4 ans pour les actifs divorcés. Ensuite, au niveau de la nationalité, il apparaît que les résidents étrangers seraient prêts à rester plus d'un an plus tard (60,5 ans) sur le marché du travail que les résidents luxembourgeois (59,3 ans).

Enfin, en ce qui concerne la formation, une différence apparaît entre les niveaux avant et après le baccalauréat. Ainsi, les actifs n'ayant aucune formation ou une formation de niveau primaire ou secondaire inférieur envisagent d'arrêter de travailler à 59,1 ans en moyenne ; ceux disposant d'une formation de niveau secondaire supérieur¹ à 58,9 ans en moyenne, et enfin ceux qui disposent au moins du baccalauréat à 61,9 ans en moyenne.

Ce sont 9% des actifs qui se disent prêts à travailler au-delà de l'âge auquel ils auraient droit à une pension de retraite complète

Nous avons vu que l'âge moyen auquel les actifs de 40 ans ou plus envisagent de cesser leur activité est de 59,8 ans. En comparant cet âge à celui auquel ils auraient droit à une retraite à taux plein, nous constatons que ce sont 9% des actifs qui envisagent actuellement de travailler au-delà de l'âge auquel ils auraient droit à une pension de retraite complète. Par ailleurs, 61% se voient quitter le marché du travail à ce même âge alors que 30% des actifs pensent qu'ils partiront même avant.

L'objectif est alors de vérifier qui, parmi les personnes qui ont déclaré a priori qu'elles ne pensent pas travailler au-delà de l'âge de pension de retraite complète, pourrait néanmoins, par exemple sous certaines conditions, envisager de prolonger sa vie professionnelle.

42 % des actifs de 40 ans ou plus ayant initialement indiqué vouloir partir au plus tard lorsqu'ils auraient une pension complète pourraient pourtant envisager la prolongation de leur vie professionnelle au-delà de cet âge.

L'enquête montre que pas moins de 42% de ces actifs² de 40 ans ou plus seraient prêts à envisager de continuer à exercer une activité professionnelle, quelle qu'elle soit, au-delà de l'âge auquel ils ont initialement envisagé d'arrêter de travailler. Les autres 58% refusent toute prolongation de leur activité, peu importe les conditions offertes.

D'un point de vue socio-démographique, aucune différence n'est observée entre les hommes et les femmes. Par contre, en ce qui concerne le statut matrimonial, une nette distinction apparaît entre les célibataires et les actifs mariés : 56% des célibataires contre seulement 38% des mariés pourraient envisager de continuer à travailler au-delà de l'âge déclaré initialement. En outre, il ressort de l'enquête que 47% des résidents étrangers contre 39% des résidents luxembourgeois pourraient envisager l'éventualité de retarder leur âge annoncé d'arrêt du travail. Enfin, la volonté de poursuivre une activité professionnelle augmente avec le niveau de formation. En effet, 35% des salariés à faible niveau de formation pourraient continuer à travailler au-delà de l'âge qu'ils se sont fixés ; ils sont 41% parmi ceux ayant un niveau de formation « secondaire supérieur », et 55% parmi ceux ayant un niveau « post secondaire ».

Section 2. Sous quelles conditions les actifs sont-ils prêts à prolonger leur activité ?

Au sujet des actifs qui seraient éventuellement intéressés par une prolongation de leur vie professionnelle, nous disposons d'informations concernant les motifs de leur décision, le type d'activité professionnelle souhaité et les conditions nécessaires à une continuation de la vie active.

Les principales raisons qui inciteraient ces actifs à continuer à travailler au-delà de l'âge qu'ils s'étaient fixé initialement sont les suivantes : d'abord, ils accepteraient de continuer à travailler pour l'amour de leur travail ou leur engagement professionnel (31% des cas) ; ensuite, par peur de l'ennui pour 25% des cas ; 18% prolongeraient leur

¹ Dans ce niveau de formation, nous comptons aussi ceux disposant d'un CATP et d'un brevet d'apprentissage.

² La population de référence est celle des actifs ayant indiqué un âge auquel ils souhaiteraient arrêter de travailler inférieur ou égal à l'âge auquel ils auraient (le) droit à une pension de retraite complète, soit les 91%.

activité pour améliorer leur retraite, 15% envisageraient de conserver leur emploi en raison des charges financières importantes qu'ils auraient à ce moment-là (emprunts, enfants à charge,...), et enfin, 10% d'entre eux souhaiteraient rester afin de pouvoir transmettre un savoir-faire aux jeunes générations (cf. tableau n°2).

Tableau n°2 : Les raisons des actifs de 40 ans ou plus pour lesquelles ils pourraient envisager de travailler au-delà de l'âge auquel ils souhaiteraient a priori arrêter

Raisons évoquées	% d'actifs de 40 ans ou plus
Amour du métier	31,0
Peur de l'ennui	24,8
Améliorer la retraite	17,9
Charges financières importante	14,6
Pour transmettre un savoir faire	9,5
Autres raisons évoquées	2,2
Total	100,0

Source : Enquête EU-SILC / PSELL 2003 - CEPS/INSTEAD

Le détail de ces statistiques révèle que les femmes sont, plus que les hommes, motivées par l'amour de leur métier (c'est le cas pour 35 % d'entre elles, contre 28 % des hommes), alors que les hommes ont surtout peur de l'ennui après la vie professionnelle (28 % des hommes, contre 21 % des femmes). Alors que 12 % des hommes seraient intéressés à transmettre un savoir-faire aux jeunes, ce n'est le cas que pour 6 % des femmes seulement. Par ailleurs, l'objectif de l'amélioration de la retraite (sur un plan financier) semble concerner davantage les femmes (22 %) que les hommes (15 %).

En ce qui concerne le type d'activité professionnelle que ces actifs accepteraient d'exercer au-delà de l'âge de la retraite qu'ils s'étaient initialement fixé, deux tiers (65 %) se verraient exercer la même activité qu'auparavant. En outre, un actif sur dix souhaiterait s'investir dans une activité où il se sentirait plus utile socialement. Enfin, 9 % des actifs pourraient peut-être continuer à travailler si leur activité était moins pénible physiquement, et 5 % si leur poste exigeait moins de responsabilités.

Tableau n°3 : Le type d'activité professionnelle que les actifs de 40 ans ou plus accepteraient d'exercer au-delà de l'âge auquel ils souhaiteraient arrêter

Activité professionnelle	% d'actifs de 40 ans ou plus
Même activité qu'avant	64,7
Activité où ils se sentent plus utiles socialement	10,0
Activité moins pénible physiquement	8,6
Activité avec moins de responsabilité	5,4
Autres types	11,3
Total	100,0

Source : Enquête EU-SILC / PSELL 2003 - CEPS/INSTEAD

Les femmes sont proportionnellement plus nombreuses à poser comme condition celle d'exercer une activité où elles se sentent plus utiles socialement (13 % des femmes contre 8 % des hommes). Près de trois quarts des Luxembourgeois (73 %) souhaiteraient exercer la même activité qu'avant, alors que ce n'est vrai que pour environ la moitié des étrangers (54 %).

Comparés aux Luxembourgeois, ces derniers ont une préférence pour les activités moins pénibles physiquement (13 % des étrangers comparativement à 5 % des Luxembourgeois) et pour des activités dans lesquelles ils se sentent plus utiles socialement (14 % contre 7 % pour les Luxembourgeois).

Concernant la condition principale pour laquelle ils seraient éventuellement prêts à continuer d'exercer une activité, 27% n'en ont pas particulièrement : ils pourraient envisager de poursuivre leur activité exactement dans les mêmes conditions de travail qu'auparavant. Mais environ 50% des actifs concernés déclarent vouloir travailler à temps partiel. Finalement, 9% des actifs accepteraient de continuer leur travail s'ils obtenaient de meilleures conditions salariales, et 7% s'ils pouvaient changer leurs horaires.

Tableau n°4 : La condition principale à laquelle les individus seraient prêts à continuer à travailler

Conditions	% d'actifs
Travailler à temps partiel	50,4
Mêmes conditions de travail qu'avant	27,3
Meilleures conditions salariales	9,3
Travailler à d'autres horaires	7,3
Autres conditions	5,7
Total	100,0

Source: Enquête EU-SILC / PSELL 2003 - CEPS/INSTEAD

Ces résultats changent peu en fonction des caractéristiques individuelles des actifs. Notons néanmoins que le temps partiel est une condition de travail souhaitée plus fréquemment par les femmes (57 %) que par les hommes (46 %), ces derniers étant intéressés, plus que les femmes, par les conditions salariales (11 % des hommes contre 6 % des femmes).

Section 3. Pourquoi refuser toute prolongation de la vie active ?

Concentrons-nous à présent sur les actifs de 40 ans ou plus qui ont déclaré refuser d'exercer toute activité professionnelle au-delà de l'âge auquel ils ont initialement envisagé d'arrêter de travailler. La raison la plus fréquemment citée (55%) est que ces actifs estiment qu'ils ont assez travaillé et/ou qu'ils n'ont plus envie d'exercer une activité. Par ailleurs, près de 16% de ces actifs refuseraient également de continuer à travailler préférant s'investir dans d'autres projets tels que le bénévolat, les voyages,... Enfin, 14% d'entre eux déclarent que des raisons de santé les amèneraient à refuser de poursuivre leur activité professionnelle, et 15% indiquent une autre raison sans précision.

Tableau n°5 : Les raisons des actifs de 40 ans ou plus pour lesquelles ils refuseraient de continuer à exercer une activité professionnelle au-delà de l'âge auquel ils souhaiteraient arrêter

Raisons du refus évoquées	% d'actifs
Assez travaillé / plus envie	54,8
D'autres projets envisagés (bénévolat, voyages...)	16,6
Raisons de santé	13,7
Autres raisons	14,9
Total	100,0

Source : Enquête EU-SILC / PSELL 2003 - CEPS/INSTEAD

Une autre question posée à ces actifs de 40 ans ou plus ayant déclaré ne pas être intéressés par une prolongation de leur vie professionnelle fournit également des résultats intéressants. En effet, nous constatons que même la perspective d'une amélioration substantielle de leur pension de retraite n'inciterait pas ces actifs à prolonger leur activité : à peine 8% y seraient sensibles.

Conclusion

Actuellement 9% des actifs de 40 ans ou plus envisagent de travailler au-delà de l'âge auquel ils auraient droit à une pension de retraite complète. Mais, parmi ceux déclarant un âge de cessation d'activité inférieur ou égal à l'âge où ils pourraient s'arrêter, près de la moitié seraient éventuellement prêts à envisager la prolongation de leur activité professionnelle.

Chapitre 2 : Les facteurs favorables au maintien de l'activité professionnelle à partir de la cinquantaine

De façon récurrente, ces derniers mois, notamment dans les instances européennes telles que le Conseil européen (cf. par exemple Lisbonne, mars 2000 ; Stockholm, mars 2001 ; Barcelone, mars 2002), on retrouve le thème du vieillissement de la population. Ce qui est souligné, en l'occurrence, outre la raréfaction de la main-d'œuvre à plus ou moins court terme, c'est le lien entre ce vieillissement et le poids qu'il va entraîner sur le coût du financement des retraites. Pour pallier cette conséquence négative, une des propositions consiste à **suggérer** une augmentation de la proportion d'actifs par rapport à celle des inactifs, passant notamment par **un départ plus tardif des actifs à la retraite**. Ainsi, le Conseil européen prône en particulier comme objectif à l'horizon de l'an 2010 celui d'augmenter l'âge effectif de la retraite de 5 ans. Ce retard dans les départs à la retraite aurait deux conséquences considérées comme positives : au niveau public, réduire la pression sur le financement des retraites et, au niveau de l'entreprise, permettre la transmission du savoir entre générations.

Pour atteindre cet objectif, le Conseil européen suggère, d'un côté, de limiter les systèmes de préretraite et, d'un autre côté, d'inciter les individus à rester actifs plus longtemps qu'ils ne le font actuellement³. C'est à ce deuxième volet, plus incitatif que législatif, qu'on s'intéresse plus particulièrement ici. Et, pour trouver quelles seraient les mesures politiques efficaces pour inciter à rester sur le marché du travail, il est d'abord nécessaire de **comprendre la situation sur le marché du travail telle qu'elle est actuellement**. En effet, comprendre les mécanismes qui conduisent à quitter plus ou moins tardivement le marché du travail permettrait de savoir par quels moyens agir – via quels leviers – pour augmenter l'âge de cessation d'activité.

Section 1. Des taux d'activité fortement décroissants à partir de 50 ans

1.1 Si l'on s'en tient à la seule population résidente (frontaliers exclus), l'activité professionnelle décroît de façon très sensible à partir de l'âge de 50 ans.

- Entre 50 ans et 54 ans, le taux d'activité se situe encore à un niveau modéré, proche de 68% en 2001 (source : RP2001-Statec).
- Au-delà de cette classe d'âge, les retraits du marché du travail s'intensifient ; il en résulte un taux d'activité égal à 42,5% entre 55 et 59 ans, ce qui correspond à une chute de 25 points de pourcentage par rapport à la classe d'âge précédente.
- Enfin, à partir de la soixantaine, il est évident que l'activité professionnelle constitue un exercice exceptionnel : en effet, le taux d'activité tombe à 15% entre 60 et 64 ans (cf. tableau n°1).

Tableau n°1 : Taux d'activité entre 50 et 64 ans

Groupes d'âge	Taux d'activité
50-54 ans	67.8
55-59 ans	42.5
60-64 ans	14.9

} 29.3

Source: RP 2001 (STATEC) (champ: ensemble des personnes âgées de 50 à 64 ans dans la population totale résidente)

³ Par exemple en garantissant des possibilités de formation tout au long de la vie professionnelle, ou en faisant la promotion du travail à temps partiel.

Cette situation s'explique notamment par quelques facteurs institutionnels, qui concourent tous à favoriser une cessation d'activité de plus en plus précoce :

- facilité d'accès au régime de pension d'invalidité (cet accès a cependant été réglementé de manière plus stricte depuis 1999, mais les taux d'activité après 50 ans étaient encore fortement marqués, en 2001, par les attributions plutôt généreuses des pensions d'invalidité intervenues durant les années 90) ;
- possibilité de bénéficier du régime de préretraite à partir de l'âge de 57 ans, dans certaines conditions.

Enfin, à ces différentes possibilités légales susceptibles de favoriser les départs d'activité précoces, il convient aussi d'ajouter le fait que certains salariés (surtout des femmes) interrompent leur carrière professionnelle avant l'échéance de leurs droits à une pension complète dans la mesure où le montant des pensions de retraite se situe, en moyenne, à un niveau plutôt confortable. Et, jusqu'à présent, l'anticipation de l'âge légal de la retraite semble, pour les intéressés, d'autant plus séduisante qu'elle ne s'accompagne pas de mesures trop pénalisantes sur le plan financier (si ce n'est le fait de ne pas toucher une pension complète).

Enfin, nous pouvons noter que les tendances dégagées à partir du tableau n°1 correspondent à la concrétisation des souhaits exprimés par les personnes interrogées dans le cadre de l'enquête PSELL du CEPS/INSTEAD : en moyenne, elles prévoient de quitter le marché du travail vers l'âge de 59 ou 60 ans (cf. chapitre précédent).

1.2 Des différences importantes selon les caractéristiques socio-démographiques.

Peut-on utiliser les mêmes données afin de préciser quels sont les groupes les plus enclins à quitter précocement le marché du travail ? Ces mêmes données permettent-elles de pousser plus loin la réflexion sur les pistes possibles si l'on souhaite endiguer cette dégradation du taux d'activité parmi les personnes âgées de plus de 50 ans ?

Les taux d'activité ventilés en fonction de certaines caractéristiques socio-démographiques comme l'âge, le sexe, la nationalité et le niveau de formation fournissent une première ligne de référence utile pour examiner ces différentes questions (cf. tableau n°2).

Tableau n° 2 : Evolution du taux d'activité selon le niveau de formation, la nationalité et le sexe

	50-54 ans	55-59 ans	60-64 ans
Hommes luxembourgeois			
Formation :			
1- primaire/secondaire inférieur	79.4	36.6	9.9
2- secondaire supérieur	91.6	55.7	17.2
3- études supérieures	97.5	87.2	40.3
Hommes étrangers			
Formation :			
1- primaire/secondaire inférieur	81.3	49.8	14.3
2- secondaire supérieur	91.4	74.0	34.8
3- études supérieures	96.8	90.7	63.6
Femmes luxembourgeoises			
Formation :			
1- primaire/secondaire inférieur	38.4	22.2	8.6
2- secondaire supérieur	60.6	36.9	17.9
3- études supérieures	84.9	73.8	23.9
Femmes étrangères			
Formation :			
1- primaire/secondaire inférieur	50.8	32.3	11.7
2- secondaire supérieur	59.2	43.0	25.6
3- études supérieures	67.5	57.6	37.8

Source : RP2001- STATEC

Les résultats de ce premier examen mettent clairement en évidence un lien entre la formation initiale et le maintien de l'activité :

- dans chaque classe d'âge, le taux d'activité augmente à mesure que le niveau de formation s'élève ;
- mais, ce qui est plus important pour notre propos, c'est le fait que le taux d'activité se dégrade moins vite avec l'âge pour le niveau de formation le plus élevé, ceci étant vérifié à la fois pour les hommes et pour les femmes.

Au passage, on notera que les personnes de nationalité étrangère présentent le plus souvent des taux d'activité plus élevés que les personnes de nationalité luxembourgeoise (mais cette tendance n'est pas vérifiée chez les femmes ayant fait des études supérieures, ainsi que chez les hommes de 50-54 ans).

Ainsi, entre 60 et 64 ans, 40% des Luxembourgeois demeurent actifs lorsqu'ils sont en possession d'une formation supérieure (au-delà du baccalauréat) alors que, dans les mêmes conditions, les hommes résidents étrangers sont encore actifs à concurrence de 63.6% (il faut cependant signaler que l'effectif de ceux-ci se réduit fortement après 54 ans).

1.3 Prédire le maintien en activité à partir du Recensement de la Population (R.P.)

Le questionnaire utilisé comme support pour le recensement de la population en 2001 n'a évidemment pas été conçu en vue d'étudier, de façon spécifique, les facteurs qui conduisent les personnes de plus de 50 ans à se maintenir sur le marché du travail ou, au contraire, à quitter ce dernier avant l'âge légal de la retraite. De ce fait, on ne s'attend pas à trouver dans ce questionnaire des informations permettant d'éclairer complètement cette problématique.

Les seules informations disponibles correspondent, en effet, aux caractéristiques que l'on utilise traditionnellement dans les enquêtes pour décrire la situation socio-démographique des personnes recensées. Par conséquent, la liste des données auxquelles nous pouvons recourir pour tenter de prédire le maintien de l'activité ne comprend pas plus de cinq caractéristiques (âge, sexe, situation familiale, nationalité et formation initiale des personnes). Bien que l'information disponible soit ici peu abondante, cette situation ne condamne pas nécessairement l'intérêt d'une analyse visant à prédire le maintien de l'activité puisque cet exercice présente ici l'avantage d'être appliqué à l'ensemble de la population (et non pas à un échantillon de celle-ci). Les résultats d'une telle analyse doivent être plutôt considérés comme une première approche à laquelle d'autres travaux pourront être plus tard comparés.

C'est dans cet esprit qu'a été conçue l'analyse multivariée dont les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

La liste des cinq caractéristiques socio-démographiques disponibles à partir du recensement de la population 2001 est confrontée à la position des personnes par rapport au marché du travail (actif/inactif). Grâce à une régression logistique⁴, il est possible d'identifier dans quelle mesure chaque caractéristique socio-démographique examinée contribue à favoriser le maintien en activité ou la cessation de celle-ci parmi les personnes âgées de 50 à 64 ans.

La performance globale de cette analyse est relativement correcte : en nous appuyant sur les cinq informations sélectionnées pour cet exercice, on parvient à classer correctement trois observations sur quatre (76.6%)⁵.

⁴ Les caractéristiques de cette méthode d'analyse sont présentées plus loin, dans la section 3.

⁵ Cela signifie que les 5 prédicteurs utilisés dans cette analyse permettent d'affecter correctement 76.6% des personnes âgées de 50 à 64 ans dans leur situation réelle par rapport au marché du travail (actif/inactif).

La portée de ce bilan doit néanmoins s'apprécier au regard des limites suivantes :

- les informations disponibles fournissent certes des tendances quant au maintien de l'activité professionnelle mais elles ne sont pas suffisamment pertinentes pour la problématique étudiée ;
- de plus, l'analyse est appliquée ici à l'ensemble des personnes d'un groupe d'âge ; parmi celles-ci, certaines n'ont jamais exercé d'activité professionnelle ; d'autres ont interrompu celle-ci depuis longtemps ou très récemment, tandis qu'une autre fraction demeure toujours active.

Face à une telle hétérogénéité⁶, on peut raisonnablement supposer que le caractère général des informations utilisées constitue ici un handicap certain pour prédire avec succès le maintien en activité professionnelle après l'âge de 50 ans.

Nonobstant ces restrictions, les résultats de cette analyse fournissent déjà quelques points utiles pour décrire le contexte général dans lequel se pose la question de l'activité professionnelle (actif/inactif) au sein de la sous-population âgée de 50 à 64 ans.

Tableau n° 3 : Régression logistique – actif/inactif sur le marché du travail

Variables et modalités	Coef. de régression (B)	Exp. (B)
1- Age (Réf.= 50-54 ans)		
55-59	-1,143	0,319
60-64	-2,652	0,071
2- Sexe (Réf.= Homme)		
Femme	-1,096	0,334
3- Situation familiale (Réf. = Marié(e))		
Veuf (ve)	-0,030	0,468
Célibataire	0,453	1,574
Divorcé(e)	0,664	1,943
4- Nationalité (Réf.=Luxemb.)		
Portugaise	0,683	1,980
Autres européennes	0,272	1,313
Autres non Européennes	0,153	1,165
5- Formation (Réf.. primaire et secondaire inférieur)		
BAC	0,784	2,191
Etudes sup.	1,840	6,296
Constante	0,753	2,123

Source : RP2001-STATEC [% de bons classements=76.6 ; R^2 Cox=0.31 ; R^2 Nagelkerke=0.41]

Quels sont les principaux enseignements que nous pouvons dégager de cette analyse ?

- A l'exception de l'âge, c'est sans conteste le niveau de la formation initiale qui est susceptible d'influencer de manière importante le maintien de l'activité professionnelle à partir de la cinquantaine. Les chances de se maintenir sur le marché du travail augmentent de façon sensible lorsque les personnes disposent d'un niveau de formation équivalent ou supérieur au baccalauréat. Plus précisément, les résultats de cette analyse indiquent que, comparativement aux sujets qui se caractérisent par une formation inférieure au baccalauréat, ceux qui disposent d'un diplôme d'études supérieures (post-baccalauréat) ont 6,3 fois plus de chances d'être actifs entre 50 et 64 ans que de ne pas l'être⁷ (cf. col.2, tabl.3), toutes choses étant égales par ailleurs.

⁶ Dans le cadre du RP2001, aucune indication ne permet de sélectionner une sous-population qui serait plus appropriée pour ce type d'analyse. Comme on le verra plus loin, cette limite peut être dépassée si l'on recourt à d'autres sources, comme l'enquête PSELL-2 du CEPS/INSTEAD.

⁷ En ce qui concerne les détenteurs du baccalauréat, ces chances sont multipliées par deux environ, comparativement aux sujets ayant un diplôme inférieur au baccalauréat.

- Evidemment, plus les personnes avancent en âge et moins elles sont susceptibles de maintenir leur activité professionnelle. En prenant comme point de comparaison la situation des personnes âgées de 50 à 54 ans, on observe que les chances d'être en activité⁸ sont diminuées de deux tiers entre 55 et 59 alors que ces chances sont divisées par quatorze pour les sujets âgés de 60 à 64 ans.
- L'effet des autres caractéristiques socio-démographiques est moindre. On notera cependant que :
 - les femmes ont moins de chances de se maintenir en activité que les hommes (trois fois moins) ;
 - les personnes célibataires ou divorcées ont plus de chances d'être actives sur le marché du travail, entre 50 et 64 ans, que les personnes mariées (leurs rapports de chances se situent respectivement à 1.6 et 1.9).
- Enfin, toutes choses égales par ailleurs, être de nationalité portugaise double les chances d'être présent sur le marché du travail⁹ par rapport aux Luxembourgeois.

Les différentes contributions des caractéristiques socio-démographiques qui viennent d'être commentées correspondent à des effets nets ou propres, c'est-à-dire épurés des interactions existant éventuellement entre ces caractéristiques. L'intensité de ces effets a été commentée en termes de chances d'être en activité plutôt que de ne pas y être. Comme ce type de raisonnement n'est pas toujours aisé à suivre, nous présentons –dans le tableau suivant- quelques profils typiques pour lesquels on calcule chaque fois un niveau de probabilité d'être actif¹⁰.

Chaque profil est obtenu ici en combinant différentes modalités des informations traitées dans l'analyse précédente¹¹. Le tableau suivant ne représente pas une liste exhaustive de tous les profils mais uniquement quelques uns parmi les plus fréquents.

Tableau n°4 : Probabilité d'être présent(e) sur le marché du travail

PROFIL					Probabilité en %
Age	Sexe	Sit. familiale	Nationalité	Formation	
1- 50-54 ans	Homme	Marié	portugaise	Primaire, sec. inf.	80.8
2- 50-54 ans	Homme	Marié	luxembourgeoise	Primaire, sec. inf.	68.0
3- 55-59 ans	Homme	Marié	luxembourgeoise	Primaire, sec. inf.	40.4
4- 55-59 ans	Homme	Marié	luxembourgeoise	Etudes sup.	81.0
5- 60-64 ans	Homme	Marié	luxembourgeoise	Primaire, sec. inf.	13.0
6- 60-64 ans	Homme	Marié	luxembourgeoise	Etudes sup.	48.4
7- 50-54 ans	Femme	Mariée	luxembourgeoise	Primaire, sec. inf.	41.5
8- 55-59 ans	Femme	Mariée	luxembourgeoise	Primaire, sec. inf.	18.4
9- 60-64 ans	Femme	Mariée	luxembourgeoise	Primaire, sec. inf.	4.8

Source : Résultats du tableau n°3 – Régression logistique

A situation de famille et niveau de formation semblables, les hommes de nationalité luxembourgeoise ont déjà, entre 50 et 54 ans, une probabilité d'être présents sur le marché du travail nettement inférieure à celle des Portugais (68% contre 80.8%, cf. profils n° 1 et 2). Ensuite, entre 55 et 59 ans, cette probabilité chute à 40.4% (cf. profil n°3), pour atteindre finalement 13% entre 60 et 64 ans (cf. profil n°5).

⁸ Plutôt que d'être en inactivité.

⁹ Plutôt que de ne pas y être.

¹⁰ Comme les chances s'expriment par le rapport $\frac{p}{1-p}$, la probabilité est égale à $p = \frac{\text{chances}}{1 + \text{chances}}$.

¹¹ En pratique, on additionne les produits des coefficients de régression (fournis par l'analyse précédente) multipliés par les valeurs des variables explicatives concernant chaque individu ; le score (Z) ainsi obtenu est introduit dans la formule suivante en vue d'établir la probabilité associée à chaque profil : $p = \frac{1}{1 + e^{-z}}$.

On notera, au passage, l'effet significatif du diplôme, qui tend nettement à ralentir cette chute de l'activité professionnelle entre 55 et 64 ans (entre 55 et 59 ans, les détenteurs luxembourgeois d'un diplôme d'études supérieures ont une probabilité deux fois plus élevée de se maintenir en activité comparativement à ceux qui ont, tout au plus, une formation équivalente au secondaire inférieur [cf. profils n° 3 et 4] ; entre 60 et 64 ans, cette probabilité est près de 4 fois plus élevée [cf. profils n°5 et 6]).

En ce qui concerne la probabilité d'être actives pour les femmes luxembourgeoises (mariées et ayant un diplôme inférieur au baccalauréat), l'évolution observée entre 50 et 64 ans est encore plus critique. En effet, pour une femme âgée de 50 à 54 ans (profil n°7), la probabilité d'être présente sur le marché du travail atteint à peine 41.5% ; cette probabilité tombe à 18.4% entre 55 et 59 ans et, ensuite, à 4,8% pour la classe d'âge supérieure (cf. profils n°8 et 9).

Cette première étape a permis de présenter une première image en matière d'activité au sein de la population âgée de 50 à 64 ans. Pour une part importante de cette population, la cessation d'activité est intervenue bien avant la cinquantaine (en particulier, pour les femmes). Il s'ensuit que les résultats de ces premières analyses ne cernent sans doute pas d'aussi près que nous le souhaiterions le problème du départ précoce en retraite, tel qu'il se pose pour les sujets qui étaient toujours en activité au début de la cinquantaine. Ces résultats laissent cependant soupçonner l'existence d'un potentiel important de main-d'œuvre. Comment faut-il procéder pour mobiliser ce réservoir ? Quels sont les facteurs sur lesquels on pourrait s'appuyer en vue de modifier la mentalité actuelle des salariés et de freiner la tendance favorable à un départ de plus en plus précoce du marché du travail ? Pour répondre à ces questions, il conviendrait d'utiliser un dispositif d'étude spécifiquement conçu pour traiter une telle problématique. Comme ce type d'outil n'existe pas actuellement, nous sommes dans l'obligation de recourir à des sources d'informations dont la portée demeure encore trop générale pour notre propos. De ce point de vue, le panel socio-économique du CEPS/INSTEAD présente toutefois l'avantage par rapport au recensement de la population de pouvoir explorer, dès à présent, certaines pistes qui permettront peut-être d'approfondir notre réflexion sur la question du maintien des travailleurs âgés en activité.

Section 2. Recentrer la population à analyser : un exercice nécessaire possible à partir des données du panel luxembourgeois

Les données analysées dans la section précédente concernaient l'ensemble des personnes âgées de 50 à 64 ans interrogées lors du dernier recensement. Or, au sein de cette sous-population, se trouvent mélangés des cas de figure très différents : certaines personnes n'ont jamais travaillé ou ont arrêté leur vie professionnelle très tôt ; d'autres viennent juste d'y mettre un terme alors qu'un dernier groupe est toujours en activité. Si l'on s'interroge sur les possibilités d'allonger la période d'activité à une date la plus proche possible de l'âge légal de la retraite, il est évident qu'on ne s'adresse pas ici aux personnes qui ont interrompu leur vie professionnelle avant leur trentième année¹², mais plutôt à celles qui ont pratiquement mené à terme leur carrière. Il n'était pas possible d'opérer de telles discriminations sur base des données du recensement ; les premiers travaux d'analyse ont donc été appliqués à une population plus large que celle à laquelle nous nous intéressons plus précisément dans le cadre de cette étude.

Il s'ensuit que les conclusions dérivées de ces premiers résultats doivent être plutôt considérées comme provisoires avant d'être vérifiées sur base d'une sous-population mieux ciblée par rapport à nos objectifs.

Le recours à des données issues du panel socio-économique PSELL 2 du CEPS/INSTEAD vont permettre, d'un côté, de cibler les personnes concernées par la problématique du maintien en activité et, de l'autre, de renforcer quelque peu la richesse des informations pertinentes pour une telle approche.

¹² Les femmes constituent la quasi totalité de cette population. Le critère de sélection choisi (trentième année) correspond à l'âge auquel les femmes ont le plus souvent interrompu leur vie professionnelle.

2.1 Les personnes âgées de 50 à 64 ans : une population fort hétérogène

2.1.1 Un tiers des 50-64 ans inactifs avant 50 ans

Il s'agit là de la situation telle qu'elle se présentait en décembre 2000.

Tableau n°5 : Répartition des personnes âgées de 50 à 64 ans selon l'âge auquel elles ont mis un terme définitif à leur activité professionnelle

Arrêt de l'activité professionnelle	Fréquences %	Dont femmes (%)
N'ont jamais travaillé	2.8	100.0
Avant 50 ans	30.0	86.7
Entre 50 et 54 ans	7.5	43.2
Entre 55 et 59 ans	13.9	15.3
Entre 60 et 64 ans	3.4	(30.3)
Toujours en activité	42.4	33.4
Total	100.0 (n=981)	49.3

Source : PSELL 2001, C/I

Champ : ensemble des personnes âgées de 50 à 64 ans résidant au Luxembourg

Pour près d'un tiers de la population étudiée, l'activité professionnelle s'est arrêtée avant l'âge de 50 ans et même bien avant cet âge (la majorité des arrêts se situe avant l'âge de 40 ans et concerne principalement les femmes).

- Parmi les arrêts survenus avant la cinquantaine, on note une sur-représentation des personnes n'ayant pas dépassé le cycle d'études primaires (47.3%).
- Les arrêts intervenant au début de la cinquantaine correspondent un peu plus souvent à des personnes n'ayant pas dépassé le niveau primaire ou secondaire inférieur alors que les arrêts décidés entre 55 et 59 ans concernent plus souvent les personnes ayant achevé le cycle d'études secondaires. De manière très nette, ces résultats confirment que le maintien en activité constitue surtout le fait des détenteurs d'un diplôme d'études supérieures.

Tableau n°6 : Répartition des personnes âgées de 50 à 64 ans selon l'âge cessation d'activité, par niveau de formation

Arrêt de l'activité professionnelle	Niveau de formation (%)				Total
	Primaire	Secondaire inférieur	Secondaire supérieur	Etudes supérieures	
N'ont jamais travaillé	(63.0)	(18.5)	(18.5)	0.0	100.0
Avant 50 ans	47.3	27.2	23.8	1.7	100.0
Entre 50 et 54 ans	40.5	29.7	21.6	8.1	100.0
Entre 55 et 59 ans	36.0	16.2	41.9	5.9	100.0
Entre 60 et 64 ans	(21.2)	(24.2)	(39.4)	(15.2)	100.0
Toujours en activité	21.9	19.8	29.2	29.2	100.0
Ensemble	34.0	22.4	28.8	14.8	100.0

Source : PSELL 2001, C/I

Champ : ensemble des personnes âgées de 50 à 64 ans résidant au Luxembourg

2.1.2 Parmi les diverses possibilités offertes pour quitter le marché du travail avant l'âge légal de la retraite, seule la filière de la pension d'invalidité peut être examinée à partir des données du programme PSELL-2.

La mise en invalidité est peu fréquente avant la cinquantaine. En revanche, elle constitue, entre 50 et 54 ans, le mode de sortie principal du marché du travail par ceux qui interrompent leur activité avant l'âge auquel s'ouvrent les droits à la retraite: ainsi, les personnes qui ont cessé leur activité entre 50 et 54 ans ont, dans six cas sur dix, assuré leur transition vers la retraite par la voie de la pension d'invalidité.

Tableau n°7 : Pourcentage de personnes bénéficiant d'une pension d'invalidité, selon l'âge de cessation d'activité

Arrêt de travail survenu				
	Avant 50 ans	50-54 ans	55-59 ans	60-64 ans
% pension invalidité	16.0	61.6	19.7	12.1

Source : PSELL 2001, C/I

Champ : ensemble des personnes âgées de 50 à 64 ans résidant au Luxembourg

Ces premiers faits confirment l'hypothèse selon laquelle l'étude du maintien de l'activité professionnelle après 50 ans impose de restreindre la population à étudier vu que l'ensemble des 50-64 ans recouvre des situations trop hétérogènes.

Si l'on souhaite dépasser le niveau du simple constat, il est à la fois nécessaire de cerner de plus près les conditions propres à la population réellement concernée par cette problématique et de disposer d'une information plus appropriée à l'étude de celle-ci. Dans la suite de ce chapitre, nous ne présenterons donc plus des résultats calculés sur l'ensemble des personnes âgées de 50 à 64 ans mais uniquement sur une sous-population de cet ensemble, à savoir les personnes n'ayant pas cessé leur activité professionnelle avant l'âge de 50 ans.

2.2 Les personnes ayant continué leur activité professionnelle après l'âge de 49 ans (champ : personnes âgées de 50 à 64 ans en l'an 2000¹³).

2.2.1 Quelques caractéristiques socio-démographiques

Cette sous-population¹⁴ ne présente évidemment pas un profil quelconque. Ainsi, on y trouve en plus grand nombre des personnes appartenant à la première classe d'âge de notre sélection (40,9% de cette sous-population sont âgés de 50 à 54 ans). Les hommes y sont aussi largement majoritaires (69,5%) de même que les personnes de nationalité luxembourgeoise (69,5%).

L'allure originale de cette configuration s'explique aisément. On y trouve à la fois des personnes actives et inactives, réunies selon un procédé de sélection particulier (avoir été en activité jusqu'au moins l'âge de 49 ans et être âgé de 50 à 64 ans). La composition de cette sous-population selon le sexe et la nationalité reflète ainsi certains processus d'érosion qui touchent, justement, la main-d'œuvre dans les classes d'âge les plus élevées. Par exemple, la présence des résidents étrangers est ici moins forte que dans les classes d'âge plus jeunes (suite à des retours plus nombreux dans le pays d'origine).

¹³ Source : PSELL-2, C/I- enquête 2001- données relatives à la situation du mois de décembre 2000.

¹⁴ Les résultats présentés dans la suite de ce chapitre concernent un sous échantillon de personnes enquêtées dans le cadre du programme PSELL-2. L'effectif de ce sous échantillon s'élève à 658 unités (après pondération).

Tableau n°8 : Répartition par classe d'âge des personnes en activité jusqu'à 49 ans au moins et proportions d'actifs en décembre 2000.

Classes d'âges	Fréquences %	Taux d'activité	Taux d'activité de la population totale âgée de 50 à 64 ans
- 50-54 ans	40.9	95.2	67.8
- 55-59 ans	31.6	63.5	42.5
- 60-64 ans	27.5	22.1	14.9
Ensemble	100.0	65.0	

Source : PSELL-2/ C-I, Situation en décembre 2000 - Enquête 2001.

Source : RP 2001, Statec.

Champ : Personnes âgées de 50 à 64 ans, ayant maintenu une activité professionnelle jusqu'à l'âge de 49 ans au moins.

Enfin, les taux d'activité mesurés au sein de cette sous-population affichent (par construction) des valeurs bien supérieures à celles enregistrées pour la population totale aux mêmes âges. On relèvera, en particulier, que les personnes appartenant à notre sélection sont encore presque toutes en activité entre 50 et 54 ans (95.2%) alors que cet état concerne à peine 68% des sujets de même âge dans la population totale (cf. tableau n°8). Si l'on examine l'évolution du taux d'activité en fonction des trois classes d'âge étudiées, il apparaît clairement qu'une première vague d'interruption de la vie professionnelle intervient déjà à la fin de la cinquantaine et que les départs massifs se manifestent surtout au début de la soixantaine.

Bien qu'elles soient proportionnellement moins nombreuses que les hommes au sein de notre sélection, les femmes restent actives plus longtemps que ces derniers (72.6% de femmes sont encore en activité contre 61.6% des hommes). Ce comportement différent selon le genre peut être rapproché de deux phénomènes : les femmes ont, la plupart du temps, des carrières professionnelles moins longues que celles des hommes ; pour bénéficier d'une pension de retraite dépassant le plus possible le montant minimum, elles ont donc tout intérêt à prolonger leur activité le plus longtemps possible. Cette nécessité est encore renforcée en cas de séparation ou de divorce. C'est d'ailleurs dans ce type de situation matrimoniale que l'on observe le niveau d'activité le plus élevé (cf. tableau n°9).

Tableau n°9 : Taux d'activité selon la situation matrimoniale des personnes appartenant à notre sélection

Situation matrimoniale				
Célibataire	Marié(e)	Veuf(ve)	Divorcé(e) ou séparé(e)	Ensemble
60.7	65.5	39.6	80.8	65.0

Source : Programme PSELL-2/ C-I - Enquête 2001.

Champ : Personnes âgées de 50 à 64 ans, ayant maintenu une activité professionnelle jusqu'à l'âge de 49 ans au moins.

On notera, accessoirement, que les personnes ayant eu un ou plusieurs enfant(s) tendent à se maintenir plus longtemps en activité que les autres (66% contre 57.6%).

2.2.2 Situation financière et maintien en activité

Il n'est guère possible d'évaluer l'impact des incitants financiers sur le maintien de l'activité à partir de quelques informations¹⁵. Ainsi, en prenant comme référence le

¹⁵ Il s'agit d'une étude complexe, envisageable à partir des données récoltées dans le cadre du programme PSELL du C/I mais qui dépasse le cadre de l'approche engagée ici. Le niveau de vie retenu recouvre éventuellement des sources de revenu très différentes selon que la personne considérée est, dans cette analyse, active ou retraitée.

niveau de vie des ménages, on s'aperçoit que la sous-population sélectionnée appartient plus souvent aux catégories les plus aisées (4^e et 5^e quintiles) ; mais, pour un ménage donné, cette position peut résulter de nombreux facteurs dont il n'est pas possible de tenir compte ici (nombre d'apporteurs de revenus, types de revenus, etc.). On se limitera donc à constater que :

- notre sélection appartient plus souvent aux niveaux de vie les plus élevés ;
- le taux d'activité est plus élevé pour les sujets de notre sélection qui disposent d'un niveau de vie élevé (4^e et, surtout, 5^e quintiles).

Aucune autre conclusion ne peut être tirée de ces observations ; en particulier, il est exclu de prétendre qu'un niveau de vie élevé favorise plutôt le maintien de l'activité puisque ce niveau est, dans la plupart des cas, lui-même déterminé par les revenus de l'activité. Effectivement, comme on peut le lire dans le tableau n°10, les sujets de notre sélection qui ont maintenu une activité professionnelle se retrouvent, dans une large majorité (68%), dans les deux quintiles supérieurs selon le niveau de vie ; mais la cessation d'activité ne se traduit pas nécessairement par une chute vers les niveaux de vie les plus bas : au sein de notre sélection, plus de 45% des personnes se situent dans les niveaux de vie supérieurs en dépit du fait qu'elles ont mis un terme à leur vie professionnelle (cette situation peut s'expliquer soit par un montant élevé de la pension de retraite de la personne concernée, soit par des contributions financières provenant d'autres membres de son ménage).

Tableau n°10 : Répartition des personnes appartenant à notre sélection par quintiles de niveau de vie (calculés sur l'ensemble de la population des ménages), selon le maintien ou non en activité professionnelle (%).

Niveau de vie	Situation par rapport au maintien en activité			Taux d'activité
	Actifs	Inactifs	Total	
1 ^{er} Quintile	9.3	16.9	12.0	50.6
2 ^{ème} Quintile	8.7	16.0	11.3	50.0
3 ^{ème} Quintile	14.0	20.4	16.2	44.1
4 ^{ème} Quintile	17.3	21.6	18.8	59.9
5 ^{ème} Quintile	50.7	25.1	41.7	78.9
Ensemble	100.0	100.0	100.0	65.0

Source : Programme PSELL-2/ C-I - Enquête 2001.

Champ : Personnes âgées de 50 à 64 ans, ayant maintenu une activité professionnelle jusqu'à l'âge de 49 ans au moins.

Comme cela a déjà été souligné, l'influence de la situation financière sur le maintien de l'activité professionnelle constitue un thème qui mériterait plus d'attention mais auquel il conviendrait de consacrer une étude en soi. Sans entrer ici dans un examen détaillé de cette question, on peut toutefois en envisager l'un ou l'autre aspect.

Compte tenu du taux de remplacement plutôt avantageux qui est assuré par le régime des pensions au Luxembourg, on peut supposer que le maintien en activité professionnelle durant quelques années supplémentaires en vue d'augmenter le montant de la pension n'est guère un objectif valorisé par les personnes qui approchent de la fin de leur carrière. Toutefois, de tels arguments ne permettent pas d'éliminer complètement l'hypothèse selon laquelle la prolongation de l'activité professionnelle pourrait aussi, dans un certain nombre de cas, répondre à des nécessités d'ordre financier.

Pour vérifier cette idée, on s'est intéressé à l'endettement des ménages. De ce point de vue, il apparaît que, comme tel, le fait d'être endetté n'a pas de lien significatif sur le maintien de l'activité. Si, en revanche, on fixe un seuil au-delà duquel il est considéré que le rapport entre les dettes et les revenus du ménage devient critique¹⁶, la situation est quelque peu différente : les personnes vivant dans un ménage où l'endettement

¹⁶ Ce seuil a été défini arbitrairement comme critique lorsque le montant de l'endettement représente plus d'un cinquième du revenu du ménage.

atteint ce seuil critique se maintiennent plus souvent en activité (74.4% sont dans ce cas) que les autres (dans le second groupe, les actifs représentent 62.7%, soit 11.7 points de moins par rapport au premier groupe).

Enfin, de façon plutôt attendue, les personnes propriétaires de leur logement sont moins fréquemment actives (61.1%) dans notre sélection que les locataires (dont huit sur dix sont actifs)¹⁷.

2.2.3 Les relations entre la formation initiale ou continue, et le maintien en activité.

Le contraste entre les personnes ayant suivi des études supérieures et les autres est très net : près de 88% des premières sont encore en activité alors que cette proportion ne dépasse pas 64% pour les autres niveaux d'études (curieusement, les personnes dont le cursus scolaire s'est arrêté au secondaire inférieur maintiennent plus fréquemment leur activité que celles qui ont achevé le cycle secondaire supérieur).

Toutefois, pour les personnes de la classe d'âge examinée (50-64 ans), on peut raisonnablement estimer que la formation initiale constitue un souvenir déjà ancien et que d'autres éléments se cachent sans doute derrière cet effet apparent de celle-ci sur le maintien en activité professionnelle.

Au premier rang de tels éléments, on doit évidemment envisager la corrélation normale entre l'âge auquel débute la vie professionnelle et la longueur des études.

Tableau n°11 : Pourcentage d'individus encore actifs (parmi notre sélection), selon l'âge au premier emploi (%)

Age au premier emploi				Ensemble
Avant 17 ans	17-19 ans	20-24 ans	>24 ans	
53.9	62.7	77.4	85.3	65.0

Source : programme PSELL2-C/I; enquête 2001

Champ: Personnes âgés de 50 à 64 ans résidant au Luxembourg ayant maintenu une activité professionnelle jusqu'à l'âge de 49 ans au moins.

Comme le montre le tableau n°12, les personnes qui ont débuté leur vie professionnelle avant l'âge de 17 ans¹⁸ ne sont plus que 54% à poursuivre leur activité, alors que cette proportion s'élève progressivement avec l'âge au premier emploi pour atteindre 85,3% pour le groupe ayant débuté sa vie professionnelle à 25 ans ou plus tard encore. Le lien constaté entre la formation initiale et le maintien en activité recouvre donc, en très grande partie, celui de la longueur de la vie professionnelle déjà accomplie. Ainsi, il est plutôt normal qu'à 57 ans, une personne ayant commencé à travailler à 18 ans puisse faire valoir ses droits à la retraite vu qu'elle peut comptabiliser, à cet âge, au moins 40 ans de carrière si celle-ci s'est déroulée sans interruption.

Au-delà de la formation de base et de l'âge auquel a débuté la carrière professionnelle, d'autres facteurs peuvent aussi intervenir pour se maintenir en activité le plus longtemps possible.

- La motivation, l'intérêt que l'on porte à son travail ainsi que les conditions dans lesquelles celui-ci se déroule figurent probablement parmi les incitants les plus puissants pour qu'un travailleur envisage de se maintenir en activité le plus longtemps possible. Il en va de même pour les compétences. Ceux qui ont investi de telle sorte que leurs compétences ne soient pas dévaluées au fil du temps sont certainement aussi ceux qui songent le moins à abrégé leur vie professionnelle. On peut supposer que tous ces facteurs sont extrêmement importants pour décrire et comprendre les différents modes de sortie de la vie professionnelle. La vérification de

¹⁷ Ce groupe des non-propriétaires représente 20% dans notre sélection. L'activité plus forte dans ce groupe tient sans doute au fait qu'on y trouve plus souvent des sujets de nationalité étrangère. Entre 50 et 64 ans, de nombreux accédants à la propriété deviennent totalement propriétaires de leur bien. Il s'ensuit une réduction des charges financières et cette situation pourrait, à l'inverse de celle des locataires, inciter davantage à la cessation d'activité.

¹⁸ Et dont on peut penser qu'elles ont aussi, pour la plupart, suivi les études les plus courtes.

leur rôle présente cependant certaines difficultés : seule une étude spécialement conçue à cet effet pourrait concrètement confirmer tout l'intérêt théorique qu'on porte habituellement à de tels facteurs. Toutefois même si un tel programme à vocation générale comme le PSELL ne se prête évidemment pas à l'établissement d'un bilan des compétences des travailleurs, on y trouve diverses informations qui renseignent sur des pratiques révélatrices d'efforts menés par les personnes dans le but de maintenir ou de mettre à jour leur niveau de connaissances. A titre d'illustration, deux informations ont été retenues afin de préciser, évidemment de façon grossière¹⁹, l'intérêt de telles pratiques pour la problématique du maintien des travailleurs âgés en activité professionnelle.

Il s'agit :

- du fait d'avoir suivi une formation continue (au cours des trois dernières années)
 - de l'usage d'un micro-ordinateur.
- Moins de 7% des personnes appartenant à notre sélection ont suivi une activité de formation continue au cours des trois années précédant l'enquête. La responsabilité d'un tel bilan ne peut être complètement attribuée aux seuls travailleurs : on sait évidemment que la motivation pour de telles pratiques décroît avec l'âge ; mais, en cette matière, on connaît aussi la position des employeurs, qui jugent peu rentable d'investir dans des activités de formation au bénéfice des travailleurs les plus âgés. En effet, d'une part, ces derniers sont souvent perçus comme moins intéressés ou capables de suivre ces activités de formation et, d'autre part, leur période d'activité avant le départ en retraite peut être évaluée comme trop courte pour justifier pareils investissements. Il n'en demeure pas moins que l'accès à de telles formations est fortement inégalitaire puisqu'il concerne surtout les personnes dotées d'un diplôme d'études supérieures ou ayant achevé un cycle d'études secondaires complet. Pour les autres, ces pratiques de formation continue sont quasi inexistantes. Cette situation est d'autant plus dommageable que l'on enregistre 100% de cas de maintien en activité pour les personnes ayant bénéficié d'une formation continue au cours des trois dernières années (contre 49.6% pour les autres) au sein de notre sélection (cf. tableau 11).

Tableau n°12 : Pourcentage d'individus exerçant encore une activité professionnelle selon leur diplôme de formation initiale et leurs pratiques de formation continue (%)

Formation initiale				Formation continue		Usage d'un PC	
Etudes Primaires	Secondaire Inférieur	Secondaire Supérieur	Etudes Supérieures	Oui	Non	Oui	Non
54.5	63.7	59.4	87.9	100.0	49.6	83.8	49.6

Source : programme PSELL2-C/I; enquête 2001

Champ: Personnes âgées de 50 à 64 ans résidant au Luxembourg ayant maintenu une activité professionnelle jusqu'à l'âge de 49 ans au moins.

- Pour la plupart des personnes âgées aujourd'hui de 50 à 64 ans, l'outil informatique a envahi progressivement leur univers professionnel, et ces personnes ont dû s'adapter à ce changement d'environnement sans pouvoir s'appuyer sur des connaissances reçues au cours de leur formation initiale. Par la force des choses, les personnes de cette génération qui disposent d'une certaine pratique ou maîtrise de l'informatique ont acquis ces connaissances par elles-mêmes (après l'âge de 30 ans), ou dans le cadre d'activités de formation continue. Compte tenu de ce contexte, on ne sera guère étonné de constater que l'usage d'un micro-ordinateur concerne moins de la moitié des personnes sélectionnées (45%). Mais le fait d'être capable de se servir d'un micro-ordinateur reflète indéniablement une orientation particulière à l'égard de

¹⁹ Malheureusement, les informations collectées dans le programme PSELL demeurent fort générales et ne peuvent certainement pas rendre compte des pratiques de formation continue concernant toutes les catégories de travailleurs (par exemple, les travailleurs manuels).

la vie professionnelle : parmi les personnes aptes à l'usage de la micro-informatique, 83,8% sont encore en activité (contre 49,6% parmi celles qui n'utilisent pas de micro-ordinateur, cf. tableau n°11). Cet exemple basé sur l'usage de la micro-informatique est particulièrement intéressant pour notre propos. Contrairement à l'information relative à la formation continue, qui ne touchait qu'une minorité de cas (6,8%), l'usage du micro-ordinateur concerne ici près de 45% de notre sélection et témoigne d'efforts consentis par les travailleurs au cours de leur carrière (et non seulement les trois dernières années, comme c'est le cas pour la formation continue). Malheureusement, cette illustration ne s'applique qu'à une fraction de la main-d'œuvre²⁰ ; mais, à partir de celle-ci, on pourrait se demander si une telle démarche ne mériterait pas d'être élargie aux différentes catégories de travailleurs (manuels/intellectuels). Les résultats présentés dans le tableau suivant confirment l'intérêt d'une telle perspective.

Tableau n°13 : Usage d'un micro-ordinateur et maintien en activité professionnelle selon le niveau de la formation initiale (%)

Usage d'un micro-ordinateur (%)	Formation initiale								Ensemble	
	Etudes primaires		Secondaire inf.		Secondaire sup.		Etudes supérieures			
	8.0		36.3		56.0		83.6		45.0	
Actifs (%)	Usage micro.		Usage micro.		Usage micro.		Usage micro.		Usage micro.	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
	(85.7)*	52.0	85.7	51.2	75.9	38.0	90.6	(73.9)*	83.8	49.6

Source : Programme PSELL2-C/I; enquête 2001 * proportions calculées sur des effectifs réduits.
 Champ: Personnes âgées de 50 à 64 ans résidant au Luxembourg ayant maintenu une activité professionnelle jusqu'à l'âge de 49 ans au moins.

- Comme cela a déjà été souligné, les données disponibles ne couvrent qu'une partie infime des compétences qu'il serait nécessaire d'aborder pour décrire les efforts consentis par les différentes catégories de travailleurs en vue de maintenir leur employabilité. En dépit de cette limite, on s'aperçoit que l'usage de la micro-informatique apporte déjà, à lui seul, un éclairage utile pour notre propos. Dans un premier temps, cet usage apparaît comme fortement lié à la formation initiale : la probabilité de cet usage est, en effet, multipliée par dix entre les deux niveaux extrêmes de cette formation (partant de 8% pour les personnes n'ayant pas dépassé le degré des études primaires, on atteint 83% d'usage de la micro-informatique parmi les personnes qui ont poursuivi des études supérieures). Lorsqu'on s'intéresse ensuite au lien entre cet usage et le niveau de formation sur l'activité, d'une part, et l'activité, d'autre part, on s'aperçoit que cet usage élève fortement la probabilité de se maintenir en activité professionnelle quel que soit le niveau de la formation initiale. Ainsi, parmi les personnes situées aux deux niveaux intermédiaires de la formation initiale (études secondaires inférieures ou secondaires supérieures), le fait d'avoir une pratique de la micro-informatique augmente de plus de 35 points de pourcentage la proportion d'actifs au sein de notre sélection. Enfin, cet apprentissage de la micro-informatique relève clairement d'investissements qu'ont fait les personnes en dehors du cursus scolaire normal ; en effet, au sein de notre sélection, cet apprentissage s'est déroulé, en moyenne, à l'âge de 42 ans.

Tableau n°14 : Age moyen d'apprentissage de la micro-informatique

Age au moment de l'enquête (2001)	Age moyen d'apprentissage de la micro-informatique	Ecart-type
50-54 ans	39.6	9.0
55-59 ans	45.4	8.4
60-64 ans	47.7	9.3
Ensemble	42.0	9.4

Source : Programme PSELL2-C/I – enquête 2001
 Champ: Personnes âgées de 50 à 64 ans étant actives au moment de l'enquête

²⁰ Il eût, par exemple, été très utile de disposer d'une information comparable mais appropriée aux métiers manuels.

2.2.4 Les caractéristiques de la vie professionnelle et le maintien en activité

2.2.4.1 Pour la plupart des sujets de notre sélection, la décision de poursuivre une vie professionnelle jusqu'à la fin de la cinquantaine ou même au-delà de l'âge de 60 ans est très fortement liée par deux facteurs :

- l'âge auquel la vie professionnelle a débuté
- et le caractère plus ou moins continu de celle-ci.

Un premier constat procède entièrement de la manière dont fonctionne notre système de retraite : plus on démarre tôt sa vie professionnelle et plus tôt on comptabilisera le nombre d'années suffisant pour accéder au droit de disposer d'une retraite ou d'une préretraite. Le tableau suivant reflète bien cette situation.

Tableau n°15 : Proportion d'actifs selon l'âge auquel les personnes ont débuté leur vie professionnelle

Avant l'âge de 17 ans	De 17 à 19 ans	De 20 à 24 ans	Après l'âge de 24 ans	Ensemble
53.9	62.7	77.4	85.3	65.0

Source : Programme PSELL2-C/I; enquête 2001

Champ: Personnes âgés de 50 à 64 ans résidant au Luxembourg ayant maintenu une activité professionnelle jusqu'à l'âge de 49 ans au moins.

Sans surprise, la proportion d'actifs s'élève au fur et à mesure que l'entrée sur le marché du travail se fait plus tardivement. Ces proportions différentes s'expliquent aussi en raison du fait qu'elles sont calculées pour des personnes qui, au moment de l'enquête, se répartissent entre les âges de 50 et de 64 ans. Or, entre ces deux âges, on trouve certainement des carrières professionnelles de longueurs très différentes qui peuvent, éventuellement, justifier une part importante des cessations d'activité. C'est effectivement ce qui est observé au sein de notre sélection (c.f. tableau n°16).

Tableau n°16 : Estimation des carrières professionnelles moyennes (en années) pour les personnes inactives et actives de la sélection, selon l'âge au moment de l'arrêt de l'activité ou la classe d'âges (actifs), et par sexe.

Arrêt de l'activité entre.. [inactifs]	Longueur moyenne de la carrière professionnelle (en années)				Age au moment de l'enquête [toujours actifs]
	... pour les personnes ayant cessé leur activité		... pour les personnes toujours en activité		
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	
..50 et 54 ans	35.8	25.2	33.8	19.3	50-54 ans
..55 et 59 ans	38.8	29.5	36.0	29.4	55-59 ans
..60 et 64 ans	41.0	(24.5)	35.5	27.3	60-64 ans
Ensemble	38.4	26.5	34.6	23.4	Ensemble

Source : Programme PSELL2-C/I; enquête 2001

Champ: Personnes âgés de 50 à 64 ans résidant au Luxembourg ayant maintenu une activité professionnelle jusqu'à l'âge de 49 ans au moins.

- Parmi les inactifs au sein de notre sélection ayant travaillé jusqu'à 49 ans au moins, les carrières professionnelles n'atteignent pas, en moyenne, les 40 années de cotisation, à l'exception des cas (peu nombreux) d'hommes qui ont continué à travailler après l'âge de 59 ans, au moins. Au sein des inactifs, la plupart des cessations d'activité sont donc intervenues avant l'âge légal de la retraite ; cette situation est encore confirmée par le fait qu'en décembre 2000²¹, ce groupe d'inactifs comprend 31% de bénéficiaires d'une pension d'invalidité et 12% de pré-retraités (les retraités représentent 43% et 14% se trouvent dans une situation différente, par

²¹ Pour certains cas, cette date est postérieure à celle de la cessation d'activité ; ceci laisse donc supposer que des changements de régime ont pu s'opérer entre ces deux dates et que certaines proportions relatives aux pensions d'invalidité ou de pré-retraite sont ici inférieures à celles que l'on aurait obtenues au moment de la cessation d'activité elle-même.

exemple : au foyer). Enfin, deux pensions d'invalidité sur trois (au moins²²) échoient à des personnes qui ont mis un terme à leur vie professionnelle entre 50 et 54 ans.

- Au sein des hommes toujours en activité, on remarquera que les longueurs moyennes des carrières professionnelles sont toujours plus courtes, de deux ans au moins, comparativement à celles de leurs homologues inactifs²³. Il est vraisemblable que l'on retrouve, dans ce groupe, des cas plus nombreux d'arrivée plus tardive sur le marché du travail, justifiant logiquement un maintien de l'activité jusqu'à un âge plus avancé que celui caractérisant le groupe déjà en inactivité.
- Enfin, dans les deux cas de figure présentés dans le tableau ci-dessus, les femmes présentent chaque fois des carrières professionnelles dont la longueur est, en moyenne, inférieure de douze années environ par rapport à celle des hommes. Cette situation traduit peut-être l'effet des interruptions de la vie professionnelle liées, par exemple, à des raisons familiales et justifie aussi le fait que ces femmes ont intérêt à se maintenir sur le marché du travail jusqu'à un âge plus avancé que les hommes.

2.2.4.2 D'autres facteurs peuvent encore favoriser le maintien ou la cessation d'activité.

Les conditions de travail et, en particulier, le degré de pénibilité de celui-ci interviennent certainement, de même que le secteur d'activité ou le type d'entreprise (dans la mesure où certaines configurations offrent plus de facilités que d'autres pour les cessations d'activité). Pour éviter d'entrer ici dans une approche trop détaillée, on a choisi d'illustrer ce point de vue à partir de l'appartenance des individus sélectionnés à l'un ou l'autre régime socio-professionnel²⁴.

L'examen des proportions d'actifs selon ces différents régimes socio-professionnels met en évidence des résultats fort contrastés (cf. tableau n°17) :

- ✓ les individus affiliés au régime de l'Arbed (ouvriers et employés) sont ceux qui présentent le taux d'activité le plus faible (34.2%) ;
- ✓ à l'opposé, on trouve la fonction publique (78.7% d'actifs) suivie par le régime des employés privés (72.4%) ;
- ✓ les sujets affiliés à la CNAMO (Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Ouvriers) occupent ici, avec 63% d'actifs, une position intermédiaire.

Tableau n°17 : Proportion d'actifs au sein de la sélection, selon le régime socio-professionnel

Régime				
ARBED	Indépend. et agricult.	CNAMO	Employés privés	Fonction publique
34.2	58.2	62.8	72.4	78.7

Source : Programme PSELL2-C/I; Enquête 2001

Champs: Personnes âgés de 50 à 64 ans résidant au Luxembourg ayant maintenu une activité professionnelle jusqu'à l'âge de 49 ans au moins.

- Le fait de souffrir d'un handicap peut aussi constituer un frein au maintien en activité professionnelle. Au sein de notre sélection, un individu sur dix a signalé qu'il souffrait d'un handicap. Pour de tels cas, on enregistre une proportion d'actifs nettement plus faible (45% contre 67% pour le groupe exempt d'handicap).

²² Même remarque.

²³ La comparaison est ici réalisée par référence à l'âge atteint en décembre 2000 pour les premiers et à l'âge de la cessation d'activité pour les seconds.

²⁴ Compte tenu de l'effectif de notre sélection (n=659), une approche plus détaillée fournirait des résultats peu robustes.

- L'expérience du chômage (au cours des 5 dernières années) touche moins de 3% de notre sélection. Bien qu'il s'agisse de cas peu fréquents, on notera néanmoins qu'une telle expérience favorise nettement le maintien de l'activité : parmi les personnes ayant connu un épisode de chômage au cours des cinq dernières années, huit sur dix se sont maintenues sur le marché du travail.
- Enfin, un dernier facteur, associé au contexte familial semble plutôt déterminant pour se maintenir en activité après l'âge de 50 ans, à savoir le fait que le conjoint soit lui-même toujours actif. Dans un tel cas, 87% des individus appartenant à notre sélection demeurent encore actifs alors que cette proportion tombe à 56% chez ceux dont le conjoint est inactif (le taux d'activité pour les personnes n'ayant pas de conjoint s'élève à 63%).

Les résultats présentés dans cette section ont fourni beaucoup d'informations concernant les facteurs qui pourraient peut-être contribuer au maintien de l'activité professionnelle pour les individus âgés de 50 à 64 ans, demeurés actifs jusqu'à l'âge de 49 ans au moins. Bien que nous ne disposions pas d'une enquête spécialement dédiée à cette problématique, de nombreuses pistes ont néanmoins été explorées afin d'identifier divers mécanismes à partir desquels se construit éventuellement la décision d'arrêter ou de poursuivre son activité sur le marché du travail.

Au cours de cette présentation, l'approche adoptée était exclusivement descriptive et visait à préparer l'analyse dont les principaux résultats sont présentés dans la section suivante.

Section 3. Prédire le maintien ou la cessation d'activité

3.1 Une analyse plus complète, mais aussi plus complexe

Jusqu'ici, nous avons procédé à une revue des divers facteurs (disponibles) susceptibles d'influencer le choix de poursuivre ou non l'activité professionnelle. A la fin de cet exercice, on dispose donc d'un catalogue de facteurs dont le lien apparent avec ce choix est variable en intensité. A ce stade, on est alors prêt pour aborder une nouvelle étape, à savoir la prédiction du choix étudié à partir de ces facteurs.

Dans les pages qui suivent, nous allons donc tenter de répondre à la question suivante : Pourquoi certaines personnes continuent-elles à se maintenir sur le marché du travail alors que d'autres ont choisi de quitter celui-ci ?

A la lecture de la section précédente, on pourrait objecter que l'on a déjà une idée à propos de certains facteurs qui influent plus ou moins fortement ce choix ou à propos d'autres qui ne l'orientent pas du tout. Cette position n'est vraie qu'en partie. Effectivement, les facteurs ont chaque fois été examinés indépendamment les uns des autres lorsque l'on a testé leur relation avec le fait d'être ou non actif. En d'autres termes, ces différents facteurs n'ont jamais été mis en concurrence. Sans procéder à une analyse multivariée²⁵, il est impossible de savoir si l'information traitée est en mesure de prédire, de façon significative, l'éventualité du maintien en activité pour un individu donné.

Dans cette perspective, la probabilité qu'un individu donné poursuive ou cesse son activité professionnelle entre l'âge de 50 et 64 ans sera estimée sur base d'un modèle de régression logistique²⁶. L'avantage de cette méthode tient au fait que l'on peut raisonner sur les résultats « toutes choses étant égales par ailleurs ».

²⁵ C'est-à-dire une analyse où l'impact de chaque caractéristique étudiée sur la probabilité d'être actif est analysée en tenant compte simultanément de tous les autres prédicteurs (et non avec chaque prédicteur pris isolément, comme ce fut le cas dans la section précédente).

²⁶ Cette méthode est adaptée à l'analyse d'une variable dépendante (ici : le choix de maintenir ou cesser son activité) de type dichotomique (c'est-à-dire à une variable qui ne peut prendre que deux valeurs comme « 0 » et « 1 »), à partir d'une sélection de variables indépendantes.

Les effets commentés dans un tel cadre d'analyse constituent des effets propres. En d'autres termes, l'impact de chaque facteur sur l'activité est calculé de telle sorte qu'il s'agisse bien de l'effet spécifique à ce facteur et non d'un résultat attribuable à l'effet combiné de celui-ci et d'une autre information présente dans le modèle testé²⁷ ; ainsi, l'effet de chaque facteur sur le choix d'être ou non actif est estimé en tenant constant l'effet des autres prédicteurs introduits dans l'analyse, c'est-à-dire en neutralisant les effets de structure.

3.2 Au-delà de l'effet de l'âge et de la longueur de carrière professionnelle

3.2.1 Parmi les facteurs testés²⁸, voici la liste des prédicteurs qui s'avèrent finalement les plus efficaces pour rendre compte du choix de se maintenir en activité ; dans cette liste, les prédicteurs sont présentés par ordre décroissant d'importance, et le sens de leur effet (positif/négatif) sur ce choix est aussi signalé.

- (1) l'âge des individus (surtout la modalité 60-64 ans) [effet négatif]
- (2) le niveau de la formation initiale (études supérieures) [effet positif]
- (3) l'usage de la micro-informatique [effet positif]
- (4) le régime socio-professionnel (Arbed) [effet négatif], (indépendants et agriculteurs) [effet positif]
- (5) le conjoint du sujet est toujours actif [effet positif]
- (6) le fait d'être divorcé(e) ou séparé(e) [effet positif]
- (7) le fait de souffrir d'un handicap [effet négatif]
- (8) le fait d'être propriétaire de son logement [effet négatif]
- (9) la longueur (en années) de la carrière professionnelle [effet négatif].

Cinq facteurs ont été écartés au cours de l'étape finale de l'analyse parce qu'ils ne permettaient pas d'améliorer de façon significative la prédiction relative au maintien en l'activité ; il s'agit des facteurs suivants : le genre de la personne (homme/femme), la participation (ou non) à une activité de formation continue, la nationalité (luxembourgeoise/étrangère), le fait d'appartenir à un ménage dont le niveau d'endettement est estimé excessif compte tenu de son budget, et avoir connu une expérience de chômage au cours des cinq dernières années²⁹.

3.2.2 De manière plus précise, comment se présentent les effets des différents facteurs sur le choix de se maintenir en activité professionnelle ?

Les réponses à cette question s'appuieront sur les commentaires que l'on peut formuler à partir du tableau n°18, qui reproduit les résultats obtenus par l'analyse logistique.

²⁷ Dans cet effet spécifique, il peut néanmoins subsister une part attribuable à des informations qui seraient, elles aussi, associées au choix de se maintenir en activité, mais qui ne sont pas intégrées au modèle (parce qu'elles sont inconnues ou non disponibles).

²⁸ Au départ, l'analyse incluait 14 facteurs (un certain nombre d'entre eux ont fait l'objet d'une transformation dichotomique générant ainsi un nombre plus important de variables).

²⁹ Comme cela a été montré au cours de la section précédente, ces facteurs, pris isolément, peuvent avoir un lien avec le choix d'être ou non actif ; toutefois, mis en concurrence avec d'autres facteurs, ils ne permettent pas d'augmenter le pouvoir prédictif du modèle testé. Autrement dit, lorsqu'on tient compte de ces facteurs, les premiers n'ont pas d'effet propre.

Tableau n°18 : Résultats de l'analyse logistique du maintien en activité professionnelle au sein des personnes âgées de 50 à 64 ans, ayant maintenu leur activité jusqu'à l'âge de 49 ans au moins (le maintien en activité est codé « 1 » et la cessation d'activité est codée « 0 »)

Variables	Coefficient de régression	Rapport de chances
1- Age du sujet • 55-59 ans • 60-64 ans (référence : 50-54 ans)	-2.334** -4.234**	0.097 0.014
2- Etudes supérieures (référence : autres niveaux)	1.662**	5.27
3- Usage de la micro-informatique (référence : pas d'usage)	1.256**	3.511
4- Régime socio-professionnel • ARBED • Indépendants et agriculteurs (réf. : Fonction publ., CNAMO, Empl. Priv.)	-1.444** 0.846**	0.236 2.331
5- Conjoint actif (référence : pas de conjoint, conjoint inactif)	0.968**	2.632
6- Divorcé(e) ou séparé(e) (référence : marié(e), célibataire, veuf(ve))	1.077**	2.935
7- Présence d'un handicap (référence : pas de handicap)	-0.866*	0.421
8- Propriétaire de son logement (référence : locataire, logé gratuitement)	-0.731*	0.482
9- Longueur de la carrière professionnelle (en années)	-0.03*	0.97
Constante du modèle	3.671**	39.288
* Coefficients significatifs à p<0.05 ** : significatifs à p=0.001		
Pourcentage de classements corrects : 86% (actifs :91% ; inactifs 76.6%) R ² Cox & SNELL : 0.46 ; R ² Nagelkerke : 0.64)		
Source : PSELL 2 -(2001) – C/I		

- Sans surprise, c'est l'âge des personnes qui détermine le plus leur choix. Le signe négatif des coefficients renseignés en deuxième colonne du tableau n°18 signale que les deux classes d'âge testées ont, par rapport aux personnes âgées de 50 à 54 ans, tendance à favoriser la cessation d'activité³⁰. En transformant ce coefficient³¹, nous avons obtenu, pour chaque classe d'âge testée, les chances de maintien plutôt que de cessation d'activité comparativement à celles de la classe d'âge de référence (ici : 50-54 ans).

Les valeurs ainsi obtenues sont égales à :

- 0.097 pour la classe d'âges des 55 à 59 ans
- 0.014 pour la classe d'âges des 60 à 64 ans.
(à comparer avec 1.0 pour la classe d'âge : 50-54 ans).

³⁰ Un signe positif signale un effet favorable au maintien de l'activité (code '1' sur la variable dépendante, c'est-à-dire la variable dont on tente de prédire le score).

³¹ Le coefficient de régression reproduit en colonne '2' s'interprète comme suit : le fait de passer de la classe d'âge de référence (50-54 ans) à la classe des sujets âgés de 55 à 59 a pour effet de diminuer le log des chances ; pour obtenir l'équivalent en chances (rapport entre probabilité de maintien et probabilité de cessation d'activité), il suffit d'utiliser la fonction exponentielle du coefficient (dans cet exemple : $e^x = e^{-2.334} = 0.097$).

Ces valeurs signifient qu'une personne âgée de 55 à 59 ans a environ dix fois moins de chances de maintenir son activité (plutôt que de la cesser) qu'une personne âgée de 50 à 54 ans, toutes choses étant égales par ailleurs. En renversant cette formulation, on dira qu'entre 55 et 59 ans, on a dix fois plus de chances de mettre un terme à son activité que de continuer celle-ci, comparativement à la situation mesurée pour le groupe témoin âgé de 50 à 54 ans.

- Il faut bien noter que les chances (ou risques) dont il est question ici ne doivent pas être interprétées de manière absolue mais par comparaison à celles de la classe d'âge de référence qui est ici celle des sujets âgés de 50 à 54 ans (cf. la colonne intitulée « variables » du tableau n°18)³².
Exprimé en termes de chances, l'effet de l'avancement en âge observé ici paraît massif. Ainsi, lorsque l'on passe de la classe d'âge (50-54 ans) à la suivante, les chances de se maintenir en activité sont divisées par dix ; et ces chances d'être actif (plutôt que d'être inactif) sont même divisées par cent pour les sujets âgés de 60 à 64 ans.
- A la suite de l'âge, les deux effets les plus déterminants pour le choix de se maintenir en activité sont le niveau de formation initial et l'usage de la micro-informatique :
 - les personnes ayant accompli des études supérieures ont cinq fois plus de chances de se maintenir en activité (plutôt que d'y mettre un terme) que celles disposant d'un autre niveau de formation (études primaires, secondaires inférieures ou supérieures) ;
 - de même, l'usage de la micro-informatique multiplie par 3.5 les chances d'être actif (et non inactif) comparativement à l'absence d'une telle pratique.
- Si l'on prend comme référence les régimes professionnels de la fonction publique, des employés privés ainsi que la CNAMO, un salarié de l'Arbed a cinq fois moins de chances de maintenir son activité professionnelle que de la cesser (alors que les indépendants et les agriculteurs ont, de leur côté, deux fois plus de chance de rester en activité), toutes choses étant égales par ailleurs.
- L'activité du conjoint comme la situation matrimoniale ont aussi une influence non négligeable sur le choix étudié. Ainsi, le fait d'avoir un conjoint toujours en activité multiplie par 2.6 les chances de continuer son activité professionnelle (plutôt que de la stopper) comparativement aux chances d'une personne sans conjoint ou dont le conjoint est inactif. De leur côté, les personnes séparées ou divorcées ont près de trois fois plus de chances de poursuivre leur activité que celles étant mariées, célibataires ou veuves.
- Enfin, les personnes qui souffrent d'un handicap ou celles qui sont propriétaire de leur logement ont deux fois moins de chances d'être actives plutôt qu'inactives (comparativement à celles qui n'ont pas d'handicap ou qui sont locataires).

³² Si les raisonnements tenus ici en termes de rapports de chances posent un problème de compréhension, on peut transformer ce rapport en une probabilité.

En effet, puisque le rapport des chances = $\frac{1}{(1-p)}$, on a $p = \frac{\text{chances}}{(1+\text{chances})}$

Pour la classe d'âge (55-59), on a donc $p = \frac{0.097}{1+0.097} = 0.088$ (et $P = 0.01$ pour la classe [60-64ans]).

Ces probabilités ne servent ici qu'à traduire l'intensité de l'effet « chances » pour chaque modalité prise successivement (ici une classe d'âge) hors de tout contexte. Les autres facteurs participant au modèle ne sont donc pas pris en compte ici. En intégrant la présence de ces facteurs testés, on obtient évidemment des probabilités différentes. Par exemple, la probabilité d'être active pour une personne âgée de 55 à 59 ans ayant 30 ans de carrière et dont les autres caractéristiques correspondent aux modalités de référence pour les variables testées serait égale à $P = 0.79$, selon la formule

$$P = \frac{1}{1 + e^{-z}} \text{ où } z = 3.671 \text{ (constante)} + (-2.334 * 1) + (-0.03 * 30 \text{ années de carrière}).$$

Les différents effets qui viennent d'être présentés, constituent des effets propres aux différents facteurs retenus et leur intensité est ici estimée compte tenu des effets des autres facteurs (leurs contributions au choix d'être actif ou inactif peuvent être additionnées). Comme le modèle testé inclut la longueur de la carrière professionnelle, l'effet de chaque facteur tient compte de la présence de cette information. Ainsi, il ne s'agit pas de prétendre qu'il est normal qu'à tel âge (par exemple, entre 55 et 59 ans) les chances de se maintenir sur le marché du travail se réduisent parce que la personne se rapproche du moment où elle pourrait faire valoir ses droits à la pré-retraite (ou à tout autre dispositif permettant de quitter le marché du travail avant l'échéance de ses droits à la retraite). Ce type d'argument ne se justifie pas dans le cadre de l'analyse commentée vu que les effets sont estimés toutes choses égales par ailleurs et notamment à durée de carrière constante. En d'autres termes, le fait que l'âge diminue les chances de maintien de l'activité est un résultat que l'on peut accepter comme tel, quelle que soit –par exemple– la longueur de la carrière professionnelle (puisque ce facteur est aussi pris en compte dans le modèle testé)³³. De plus, la méthode d'analyse³⁴ adoptée pour cette démarche se caractérise par une économie au niveau des résultats produits³⁵ qui peuvent être ensuite exprimés sous forme de raisonnements simples comme : si telle caractéristique est vérifiée dès lors l'événement d'intérêt a plus (ou moins) de chances de survenir. Enfin, si notre objectif était de développer un modèle grâce auquel nous serions en mesure de prédire si les personnes sélectionnées (âgées de 50 à 64 ans et toujours en activité à l'âge de 49 ans) vont continuer ou plutôt arrêter leur activité professionnelle, nous pouvons dire que cet objectif est largement atteint : en utilisant les facteurs retenus dans le modèle présenté ici, cet événement (ou choix) sera correctement prédit dans près de neuf cas sur dix. En dépit du fait que nous ne disposions pas d'une enquête spécifiquement orientée vers cette problématique, il a été néanmoins possible de repérer un groupe de prédicteurs relativement efficaces. Plus précisément, l'interprétation de nos résultats ne doit pas dépasser les limites de cette prédiction.

3.3 Quelle est la probabilité d'activité selon le profil des personnes ?

Dans le paragraphe précédent, on a présenté et commenté les résultats obtenus à partir d'une régression logistique en vue de prédire le choix adopté par les personnes âgées de 50 à 64 ans en matière d'activité. Cette prédiction s'appuie sur une série de facteurs dont l'impact sur le choix étudié a été interprété en termes de chances (les chances de se maintenir en activité plutôt que de cesser celle-ci, comparées aux chances des personnes présentant la modalité de référence sur chaque facteur retenu dans l'analyse). Si cette procédure³⁶ est à la fois pratique et appropriée pour traduire en langage commun l'effet de chaque facteur sur l'événement à prédire, elle ne permet cependant pas de rendre compte de la prédiction finale obtenue à partir de l'ensemble des facteurs analysés dans le modèle³⁷. Or, ce que nous attendons de ce type d'analyse, c'est aussi de savoir si l'événement étudié est plus ou moins probable.

Ou, en d'autres termes, quelle est la probabilité pour qu'une personne maintienne son activité professionnelle, sachant que cette personne présente certaines caractéristiques³⁸.

³³ L'effet de chaque prédicteur sur la variable dépendante (ici : le choix de se maintenir ou non en activité) est calculé de telle manière que le résultat obtenu tienne compte des interactions de ce prédicteur avec d'autres au niveau de son influence sur la variable dépendante.

³⁴ La régression logistique constitue une variante de la régression multiple qui est utilisée lorsque la variable dépendante ne peut prendre que deux valeurs 0 ou 1.

³⁵ Par comparaison avec l'approche bivariable présentée dans la section précédente.

³⁶ L'autre manière de procéder consisterait à interpréter les coefficients de régression reproduits dans la seconde colonne du tableau. Mais, à l'exception du signe, ce coefficient n'est pas directement interprétable (en effet, ce coefficient correspond au degré d'augmentation ou de diminution du log chances lorsque l'on passe de la modalité de référence à la modalité testée du facteur considéré).

Dans l'analyse précédente, l'effet de chaque facteur était interprété successivement compte tenu des effets des autres facteurs.

³⁸ Ces caractéristiques correspondent aux prédicteurs (ou facteurs) retenus dans l'analyse présentée dans le paragraphe précédent (cf. tableau n°18).

3.3.1 Cette probabilité peut justement être estimée à partir des résultats fournis par l'analyse de régression logistique. En utilisant une formule³⁹ de transformation de ces résultats, nous sommes alors en mesure de calculer la probabilité de se maintenir sur le marché du travail pour chaque type de profil⁴⁰ caractérisant la catégorie de personnes étudiée. Le tableau suivant reproduit la probabilité d'être actif(ve) qui est associée chaque fois à un profil typique parmi les plus fréquents, construit à partir d'une combinaison de nos neuf facteurs (ou prédicteurs).

Tableau n°19 : Probabilité de maintien en activité professionnelle pour quelques profils de personnes âgés de 50 à 64 ans (et ayant maintenu leur activité jusqu'à l'âge de 49)

Profil N°	Classe d'âge	Etudes Sup.	Usage Mic.-inf.	Reg. Socio-profess. ARBED	Conj. actif	Marié Célib. Veuf	Handic.	Prop.	Carrière Prof. en années	Proba. P=	Variation par rapport au profil 0a	Variation par rapport aux profils n°1 ou 13
0a	50-54	-	-	-	-	+	-	+	30	0.88	réf.	
0b	50-54	+	+	-	-	-	-	-	25	0.999		
1	55-59	-	-	-	-	+	-	+	36	0.38	-0.50	réf.
2	55-59	-	+	-	-	+	-	+	36	0.69	-0.19	+0.31
3	55-59	-	+	-	+	+	-	loca	36	0.92	+0.04	+0.54
4	55-59	-	-	+	-	+	-	+	36	0.13	-0.75	-0.25
5	55-59	-	-	-	-	-	-	+	36	0.64	-0.24	+0.26
6	55-59	+	-	-	-	+	-	+	36	0.77	-0.11	+0.39
7	55-59	+	+	-	-	+	-	+	36	0.92	+0.04	+0.54
8	55-59	+	+	-	-	+	-	loca	36	0.96	+0.08	+0.58
9	55-59	+	+	-	+	+	-	loca	36	0.98	+0.10	+0.60
10	55-59	+	+	-	+	+	-	+	36	0.97	+0.09	+0.59
11	55-59	+	+	+	-	+	-	+	36	0.73	-0.15	+0.35
12	55-59	+	+	-	-	-	-	+	36	0.97	+0.09	+0.59
13	60-64	-	-	-	-	+	-	+	36	0.08	-0.80	réf.
14	60-64	-	+	-	-	+	-	+	36	0.25	-0.63	+0.17
15	60-64	-	+	-	+	+	-	loca	36	0.40	-0.48	+0.32
16	60-64	-	-	+	-	+	-	+	36	0.02	-0.86	-0.06
17	60-64	-	+	-	-	-	-	loca	36	0.67	-0.21	+0.59
18	60-64	-	+	-	-	-	-	loca	32	0.69	-0.19	+0.61
19	60-64	+	-	-	-	+	-	+	36	0.33	-0.53	+0.25
20	60-64	+	+	-	-	+	-	+	36	0.63	-0.35	+0.55
21	60-64	+	+	-	-	+	-	loca	36	0.78	-0.10	+0.70
22	60-64	+	+	-	+	+	-	+	36	0.82	-0.06	+0.74
23	60-64	+	+	+	-	+	-	+	36	0.29	-0.59	+0.21
24	60-64	+	+	-	-	-	-	loca	36	0.91	-0.03	+0.83

Source: PSELL 2001-C/I [le signe + correspond à la présence de la caractéristique]

La lecture de la première ligne de ce tableau indique que la probabilité estimée du maintien en activité professionnelle est égale à 0,88 pour le profil de référence (n°0a).

- Age : 50 à 54 ans
- Formation initiale= pas d'études supérieures
- Pas d'usage de la micro-informatique
- Régime socioprofessionnel autre que celui de l'Arbed

³⁹ L'estimation de cette probabilité est obtenue à partir de la formule suivante : $P=1/1+e^{-z}$, où z constitue une combinaison linéaire des différents prédicteurs : $Z=B_0+B_1X_1+B_2X_2+\dots+B_pX_p$; dans cette équation, la valeur de B_0 est fournie par la constante du modèle testé (ici :3,67) tandis que B_1, B_2, \dots sont les coefficients de régression associés aux différents prédicteurs (par exemple, $B_1=-2,33$, pour la classe d'âge [55-59ans], et $B_2=-4,23$ pour la classe [60-64 ans] [cf. tableau n°18]).

⁴⁰ Chaque profil est obtenu à partir d'une combinaison particulière des modalités définissant chacun de nos 9 prédicteurs de l'activité, utilisés dans la régression logistique (cf. tableau n°18, colonne 1).

- Pas de conjoint actif
- Marié(é), célibataire, ou veuf(ve)
- Pas de handicap
- Propriétaire de son logement
- 30 ans de carrière professionnelle⁴¹.

Une valeur proche de 1 signifie ici que l'événement étudié est très probable⁴² ; en d'autres termes, il est très probable que le maintien de l'activité sera le choix d'un sujet âgé de 50 à 54 ans, présentant les caractéristiques mentionnées ci-dessus.

Si l'on modifie ce profil (études supérieures, usage de la micro-informatique, séparé ou divorcé, locataire, 25 ans de carrière professionnelle, cf. profil n°0b), on obtient pour une personne appartenant à la même classe d'âge (50 à 54 ans) une probabilité d'activité égale à : 0,999. On a donc ici une quasi certitude que le maintien de l'activité sera le choix d'une personne correspondant à ce profil⁴³.

3.3.2 L'intérêt de la démarche illustrée par les résultats consignés dans ce tableau tient au fait qu'il devient plus facile d'apprécier la manière dont chaque élément composant un profil intervient dans la détermination de l'occurrence de l'événement étudié.

- Ainsi, le seul fait de basculer d'une classe d'âge à une autre (les autres éléments du profil étant identiques⁴⁴) fera que la probabilité de maintien en activité diminuera de $P=0.88$ à $P=0.38$ (pour les 55-59 ans) et, finalement à $P=0.08$ (pour les personnes âgées de 60 à 64 ans) (cf. profils 0.A, 1 et 13).
- L'influence d'un diplôme d'études supérieures est, certes, moins massive que celle de l'âge mais aussi très sensible. Ainsi, un sujet correspondant au profil n°1 (55-59 ans et pas de diplôme d'études supérieures) aura une probabilité d'être actif de 0.38 ; le même sujet voit sa probabilité d'être actif s'élever à la valeur de 0.77 dès lors qu'il dispose d'un diplôme d'études supérieures (profil n°6).
- Si l'on prend comme référence la situation du profil n°1 ($P=0.38$), on perçoit bien l'impact de chaque facteur favorable au maintien de l'activité en retraçant l'évolution des probabilités associées à chaque variante de profil :
 - le fait d'être divorcé(e)/ séparé(e) : $P=0.64$ (profil n°5)
 - l'usage de la micro-informatique : $P=0.69$ (profil n°2)
 - la combinaison de plusieurs caractéristiques favorables : micro-informatique, conjoint actif et locataire, $P=0.92$ (profil n°3).
 - à l'inverse, l'appartenance au régime socioprofessionnel de l'Arbed suffit à elle seule pour diviser la probabilité par trois, à une valeur où $P=0.13$ (profil n°4).
- Pour les sujets appartenant à la même classe d'âge (55-59 ans) mais dotés d'un diplôme d'études supérieures, la probabilité double ($P=0.77$, profil n°6) ; on notera de plus que l'ajout de la seule micro-informatique conduit déjà à une probabilité très élevée du maintien en activité ($P=0.92$, profil n°7). L'ajout de certaines autres caractéristiques à ce dernier profil élève encore ce résultat au seuil de quasi certitude quant à l'occurrence de notre événement ($P=0.98$, profil n°9). A nouveau, l'appartenance au régime socioprofessionnel de l'Arbed réduit fortement la probabilité de l'activité ($P=0.73$, profil n°11, à comparer à $P=0.92$ pour le profil n°7).

⁴¹ Dans les autres profils, la longueur de la carrière professionnelle a été fixée à 36 années (ce qui laisse ouvert le choix de poursuivre l'activité jusqu'à une carrière complète de 40 années).

⁴² Si la probabilité de l'événement est égale à 1,0, il doit se produire (tandis que probabilité de 0,0 signifie qu'on est certain qu'il ne se produira pas).

⁴³ En effet, la cessation d'activité ne devrait survenir qu'une fois sur mille pour des sujets caractérisés par un tel profil.

⁴⁴ A l'exception de la longueur de la carrière professionnelle (mais ce facteur n'influence que très marginalement la probabilité de l'événement).

- Si l'on rapproche les profils n°2 et n°6, on peut encore relever un autre résultat intéressant : pour certaines catégories de personnes, les pratiques visant à maintenir ou accroître leur compétences de base (représentées ici par l'usage de la micro-informatique) peuvent avoir, sur le maintien de l'activité, une influence presque équivalente à l'avantage procuré par la possession d'un diplôme d'études supérieures (P=0.69 et P=0.77).
- Enfin, pour la classe d'âge (60-64 ans), on observe les mêmes mécanismes, mais à des niveaux de probabilité qui sont, en général, bien inférieurs à ceux qui caractérisent la classe d'âge précédente. Ainsi, le profil n°13 est associé à une probabilité extrêmement faible (P=0.08 contre P=0.38 quand l'âge est compris entre 55 et 59 ans).
D'autres variantes de ce profil de référence (concernant notamment les individus n'ayant pas de diplôme d'études supérieures) peuvent néanmoins atteindre des niveaux de probabilité plus élevés (cf. profils n°17, P=0.67). Enfin, le changement de probabilité lié à l'effet du diplôme est à nouveau très significatif (cf. profils n°13 et 19 où P varie de 0.08 à 0.33). Certaines configurations testées atteignent même ici des niveaux de probabilité plutôt spectaculaires (cf. profils n°21, 22 et 24 P=0.78, 0.82 et 0.91) pour cette classe d'âge.

Conclusion

Pour analyser le comportement sur le marché du travail des individus qui approchent de l'âge de la retraite, on s'est intéressé jusqu'à présent, dans une première étape, aux raisons qui pourraient inciter certains d'entre eux à rester actifs, alors que d'autres optent pour l'inactivité.

Dans le chapitre suivant, c'est bien la même question qui est posée, consistant à comprendre la situation des travailleurs âgés sur le marché du travail ; mais cette question est, au cours de cette seconde étape, examinée sous un autre angle, complémentaire au premier : il s'agit de rechercher les éléments qui incitent les individus à rester actifs jusqu'à un âge plus avancé et, qui expliquent pourquoi, parmi les inactifs de 55 à 64 ans, certains ont cessé leur activité plus tôt que d'autres.

Chapitre 3 : Les non actifs âgés de 55 à 64 ans : pourquoi certains ont-ils cessé leur activité professionnelle plus tôt que d'autres ?

Section 1. Le choix de la population analysée

Puisque l'on souhaite comprendre pourquoi, en fin de carrière professionnelle, certains individus sont partis un peu plus tôt que d'autres, c'est à la population des **travailleurs qui ont quitté le marché du travail** en 2001 que l'on s'intéresse. Et on cherche à savoir quelles sont les caractéristiques qui ont poussé les uns mais non les autres à faire un tel choix de départ précoce. Cependant, tous ces individus n'ont pas eu un comportement homogène vis-à-vis du marché du travail. Par exemple, le comportement de la mère de famille qui a cessé définitivement toute activité professionnelle dès la naissance de son premier enfant est difficilement comparable à celui de la femme qui a été active pendant de nombreuses années, et qui a toutefois souhaité s'arrêter de travailler quelques années avant l'âge légal de la retraite, par exemple parce qu'elle aspirait à se retirer du marché du travail en même temps que son conjoint, légèrement plus âgé qu'elle. Par conséquent, notre population d'intérêt est celle des individus non actifs qui ont travaillé jusqu'à un certain âge au moins (en l'occurrence, 49 ans).

De plus, pour que tous les individus sur lesquels repose l'analyse aient connu à peu près le même environnement sur le marché du travail, on ne retient de cette population d'intérêt que ceux qui sont **âgés de 55 à 64 ans**. Toutefois, on pourrait suspecter que ce n'est pas un hasard si tous ces individus sont déjà inactifs aux âges de 55-64 ans, alors que d'autres sont toujours présents sur le marché du travail, et n'appartiennent donc pas à la population analysée. Par conséquent, on procède avant toute chose à une analyse préliminaire, qui permet de tester cette hypothèse, connue sous l'expression "biais de sélection" (cf. encadré).

L'existence d'un biais de sélection

Lorsque l'on travaille sur une sous-population, il faut se poser nécessairement les deux questions suivantes :

- est-il aléatoire de faire partie de cette sous-population ?
- si non, la raison pour laquelle les individus en font partie a-t-elle une influence sur ce que l'on cherche à analyser ?

Le plus souvent, il n'est pas aléatoire de faire partie de telle sous-population ou de telle autre. Mais il n'y a pas pour autant nécessairement biais de sélection, si l'objet de l'analyse qui repose sur l'une des deux sous-populations n'est pas influencé par l'élément – non observé dans les données disponibles – qui conduit à ce que la sélection ne soit pas aléatoire.

Concrètement, une des façons de tester l'existence d'un tel biais de sélection, et d'en tenir compte de telle sorte que les résultats de l'analyse soient correctement estimés (c'est-à-dire non biaisés), est de procéder à une analyse en deux étapes. Dans un premier temps, on estime la probabilité d'appartenir à l'une ou l'autre des deux sous-populations opposées ; on en déduit un coefficient pour chaque individu (nommé inverse du ratio de Mill). Ce coefficient est ensuite introduit dans le modèle final en tant que variable explicative. Il permet simultanément de tester l'existence d'un tel biais de sélection, et de le corriger s'il existe.

Dans le cas présent, on s'intéresse à l'âge de cessation d'activité de la part d'individus d'un certain âge qui ne participent plus au marché du travail (mais qui y sont restés au moins jusqu'à l'âge de 49 ans). Les deux questions sont alors celles de savoir d'une part si ces individus ne se distingueraient pas de ceux qui, ayant le même âge, sont pourtant toujours actifs ; et, d'autre part, dans l'affirmative, si les facteurs qui les distinguent – qui ne sont pas présents dans la base de données – n'auraient pas aussi un impact sur l'âge de cessation d'activité. On procède donc à une analyse préliminaire consistant à estimer la probabilité d'être actif ou non actif pour des individus de ces âges-là. Et les résultats obtenus⁴⁵ prouvent que cette première étape était nécessaire (cf. infra).

⁴⁵ Ces résultats ne sont pas présentés ici, car ils sont redondants avec ceux présentés dans le chapitre précédent. Mais ils sont utilisés pour l'analyse de l'âge de cessation d'activité professionnelle.

Section 2. Quelques indications sur la population des 55-64 ans qui se sont retirés du marché du travail et qui ont exercé une activité professionnelle jusqu'à 49 ans au moins

Un peu plus de la moitié des individus qui ont exercé une activité professionnelle jusqu'à l'âge de 49 ans au moins se sont retirés du marché du travail pour bénéficier d'une pension de retraite ou de pré-retraite, et un tiers pour raison d'invalidité. Les deux autres statuts sont donc très marginaux : seuls 8% sont partis vers l'inactivité, et moins de 2% ont perçu une pension de survie (cf. tableau 1).

Tableau n°1. Répartition des individus non actifs, âgés de 55-64 ans en 2001, ayant travaillé jusqu'à 49 ans au moins, en fonction de leur statut après la cessation d'activité ⁴⁶ (en pourcentage)

Statut après le retrait du marché du travail	Ensemble des individus	Hommes	Femmes
-retraités et préretraités	55,7	66,8	21,5
-bénéficiaires d'une pension d'invalidité	34,5	32,8	39,6
-bénéficiaires d'une pension de survie	1,7	0,4	5,8
-personnes inactives	8,1	0,0	33,1
Total	100,0	100,0	100,0
Nombre d'individus	243	178	65

Source : PSELL 2, CEPS/INSTEAD, 2001

Chez les hommes, ce déséquilibre est encore plus flagrant : aucun n'est inactif au foyer après s'être retiré du marché du travail, et presque aucun (moins de 1%) ne touche de pension de survie ; les deux tiers sont retraités et un tiers touche une pension d'invalidité. La répartition est très différente chez les femmes : après leur retrait du marché du travail, une sur trois est inactive et s'occupe du foyer, et donc s'arrête sans percevoir de revenu, et près de 6% touchent une pension de survie, catégories presque inexistantes chez les hommes. Une sur cinq est retraitée et un dernier bon tiers touche une pension d'invalidité. Le statut après la sortie du marché du travail est donc très différent entre hommes et femmes⁴⁷.

Quant à l'âge de cessation d'activité professionnelle, il est égal à 56,1 ans en moyenne, et un peu plus élevé chez les hommes (56,5 ans) que chez les femmes (54,7 ans).

⁴⁶ D'un point de vue méthodologique, la procédure suivie est celle-ci : le critère de sélection des individus, hormis celui de l'âge, est le fait de n'être plus actif en 2001. Il se peut toutefois que les individus aient quitté le marché du travail plus ou moins longtemps avant cette date, et que leur statut ait évolué au cours du temps (les uns passant par exemple directement de l'activité à la retraite, alors que d'autres perçoivent pendant un certain temps une pension d'invalidité avant d'être eux aussi retraités). Ici, c'est donc le premier statut observé après la cessation d'activité qui est analysé. Toutefois, 23 individus parmi les 243 analysés sont observés immédiatement comme étant retraités, dès la première année du panel ; pour ceux-ci, on ne peut donc pas être certains que le statut d'activité observé soit celui qui a été occupé juste après leur cessation d'activité. La part des retraités observée ici pourrait donc être supérieure à la part des individus qui partent directement vers la retraite (cette surestimation serait maximale si ces 23 individus passaient tous par un autre statut avant d'être retraités – ce qui est peu vraisemblable –, et atteindrait alors 10 points de pourcentage ; la part des retraités dans l'ensemble des individus quittant le marché du travail serait toutefois encore de 45%).

⁴⁷ Soulignons toutefois que, bien que les populations analysées dans les deux études ne soient pas exactement comparables (en termes de limites d'âges notamment), l'étude de J. LANGERS (2001) confirme la part plus forte chez les femmes que chez les hommes de départs pour l'invalidité.

Notons que, dans tous les cas, ces moyennes sont relativement éloignées de l'âge légal de la retraite ⁴⁸, ce qui souligne que le retrait du marché du travail est précoce, y compris chez ceux qui y étaient pourtant intégrés jusqu'à un âge relativement avancé. Toutefois, et sans surprise, ces âges moyens sont différents selon le statut vers lequel l'individu part : égal à 54 ans pour ceux qui bénéficient d'une pension d'invalidité, et à 53,6 ans pour ceux qui partent avant d'ouvrir un droit à une pension, il est en revanche légèrement supérieur à l'âge légal minimal pour ceux qui partent en retraite, atteignant 57,8 ans.

Section 3. Les déterminants de l'âge de cessation d'activité professionnelle

Quelles sont les caractéristiques personnelles qui ont conduit un individu à partir plus tôt qu'un autre du marché du travail ? Certains individus, par exemple, travaillaient dans des secteurs d'activité où il est fréquent de partir précocement ; mais d'autres caractéristiques ne jouent-elles pas elles aussi dans le même sens, ou au contraire dans le sens inverse ?

Ce qui ressort de l'analyse ⁴⁹, c'est tout d'abord qu'on peut expliquer près de 60% de la variance de l'âge de cessation d'activité par les caractéristiques individuelles des personnes concernées, ce qui est une performance très honorable, dans la mesure où il s'agit d'un comportement individuel ⁵⁰.

Ensuite, ce sur quoi il faut insister en amont du commentaire détaillé des résultats, c'est sur le fait que **cette étude ne vient que confirmer des résultats déjà connus par ailleurs** quant aux déterminants de l'âge de cessation d'activité professionnelle des individus âgés de 55 à 64 ans (cf. notamment l'étude de S. BLÖNDAL *et al.*, 1998, relatives à différents pays de l'OCDE). A ce titre, elle consiste donc en une vérification de ces derniers, à partir de données différentes, et relativement récentes (cf. tableau 2).

En l'occurrence, le facteur qui explique le mieux pourquoi certains individus sont partis plus tôt que d'autres est le **statut d'activité occupé** ⁵¹ **une fois que l'individu s'est retiré du marché du travail**. Sans surprise, il joue de deux façons :

- D'une part, les individus qui cessent leur activité professionnelle parce qu'ils bénéficient désormais d'une **pension d'invalidité** partent en moyenne trois ans plus tôt que ceux qui sont retraités ou qui bénéficient d'une pension de survie. Ce premier résultat est peu

⁴⁸ Rappelons qu'il existe trois limites d'âge de départ en retraite (considérées ici dans leurs grandes lignes) : - l'âge légal de départ est fixé à 65 ans
- mais les individus qui ont accumulé 480 mois de périodes effectives d'assurance peuvent partir dès 57 ans et bénéficier d'une pension de retraite anticipée
- les individus qui ont accumulé 480 mois de périodes effectives et assimilées d'assurance peuvent partir à partir de 60 ans.

⁴⁹ Il s'agit d'un modèle de régression linéaire, puisqu'on considère que la variable expliquée - l'âge de cessation d'activité professionnelle - est continue, bien que bornée entre 55 et 64 ans. L'analyse repose sur 235 personnes.

⁵⁰ D'un point de vue théorique, le meilleur modèle est celui qui explique 100% de la variance de l'objet d'analyse. Quand cet objet est une grandeur macroéconomique, par exemple (comme le PIB de telle année), alors un tel modèle peut être quasiment déterministe, et l'indicateur de qualité du modèle peut s'approcher de 100%. En revanche, quand l'objet d'intérêt est un comportement individuel, il est peu vraisemblable d'atteindre un tel chiffre : les comportements individuels ne peuvent - heureusement - pas être déterminés de façon certaine, notamment à l'aide de caractéristiques socio-économiques. Dans ces cas, que l'indicateur atteigne 60% est alors considéré comme une performance particulièrement bonne, qui est vraisemblablement liée au fait qu'on introduit ici des éléments législatifs pour expliquer les comportements individuels.

⁵¹ Dans le cadre d'une approche explicative d'un comportement passé adopté par un individu (approche qui ne cherche pas, en revanche, à prédire le comportement d'un autre individu, qui serait encore actif), il est légitime d'introduire tout facteur pouvant expliquer ce comportement, c'est-à-dire, ici, tout facteur expliquant pourquoi un individu est parti plus tôt qu'un autre. Le statut occupé après le retrait du marché du travail doit donc être intégré dans l'analyse, parce qu'il n'est pas indifférent, pour comprendre l'âge de retrait du marché du travail, de passer par telle voie ou par telle autre ; en tenir compte permet alors de faire apparaître d'autres résultats, comme par exemple le rôle du secteur d'activité (cf. *infra*).

étonnant : le départ pour l'invalidité est justifié par un état de santé défaillant, et concerne justement les individus dont le droit à une pension de retraite n'est pas encore ouvert, c'est-à-dire des individus qui quittent le marché du travail alors qu'ils sont en moyenne plus jeunes.

- D'autre part, le statut d'activité joue également pour ceux qui sortent vers l'**inactivité** (c'est-à-dire sans bénéficier de quelque pension que ce soit) : ils partent, eux, un peu plus d'un an et demi plus tôt que ceux qui sont retraités ou qui bénéficient d'une pension de survie. Ce deuxième résultat est également attendu, et pour la même raison : les individus qui partent sans bénéficier d'une pension de retraite connaissent cette situation parce que leur droit à cette pension n'est pas encore ouvert, et donc parce qu'ils sont, eux aussi, plus jeunes en moyenne que les retraités. Soulignons qu'une analyse détaillée de ces situations, bien qu'elle repose sur très peu d'individus, montre que les personnes concernées sont toutes des femmes, vivant en couple avec un conjoint plus âgé qu'elles. Ceci vient confirmer l'hypothèse selon laquelle certaines femmes quittent le marché du travail en même temps que leur conjoint, plus âgé qu'elles, indépendamment de l'ouverture de leur droit à une pension.

En revanche, et là aussi sans surprise, deux facteurs ont pour effet d'augmenter l'âge de cessation d'activité professionnelle : ainsi, plus l'**âge au premier emploi** est élevé, ou plus la **durée de la carrière** est longue, alors plus l'âge de cessation d'activité augmente. Là aussi, le sens du résultat est attendu. Qui plus est, ces deux facteurs entrent en compte dans le calcul de l'âge légal de départ en retraite. A ce titre d'ailleurs, on aurait pu s'attendre a priori à ce qu'ils soient à eux seuls quasiment déterministes. Or ce n'est pas le cas⁵² : ces deux facteurs ne sont pas les plus explicatifs de ce phénomène. De tels résultats, a priori étonnants, viennent confirmer une étude de l'OCDE (2004), qui constate au niveau descriptif que le lien entre l'âge légal de la retraite et l'âge effectif de cessation d'activité est finalement relativement faible dans les pays de l'OCDE. Ceci pourrait être dû à ce que de nombreuses dispositions permettent de quitter le marché du travail avant l'âge légal de la retraite.

Autre facteur qui joue dans le sens d'une augmentation de l'âge de retrait du marché du travail : le diplôme. Ainsi, les **diplômés de l'enseignement supérieur** cessent leur activité professionnelle en moyenne deux ans après les autres. Le sens de ce résultat est attendu ; il pourrait être interprété en termes d'intérêt pour le travail exercé⁵³. Pour autant, on peut souligner son ampleur, qui est loin d'être négligeable.

En revanche, les **célibataires** se retirent plus tôt du marché du travail que les individus mariés (un an en moyenne) ; pour les premiers ce résultat n'était pas particulièrement attendu.

⁵² On avait aussi essayé de prendre en compte une approximation, très grossière par manque de renseignements détaillés, de l'âge auquel l'individu aurait dû légalement pouvoir partir en retraite. Mais ce facteur n'avait aucun impact apparent sur l'âge effectif de cessation d'activité. Comme il était difficile de conclure, puisque cette absence d'impact pouvait être réelle ou due à l'approximation du calcul, on a finalement préféré éliminer ce facteur de l'analyse, d'autant que les autres résultats n'en sont pas affectés.

⁵³ Puisqu'on raisonne toutes choses égales par ailleurs, ce résultat n'est pas lié au fait que les plus diplômés entrent plus tardivement que les autres sur le marché du travail : l'âge lors du premier emploi et la durée de carrière sont pris en compte dans l'analyse. C'est donc bien un impact propre au diplôme qui est mis en exergue ici.

Tableau n°2. Déterminants de l'âge de cessation d'activité professionnelle, pour les individus âgés de 55 à 64 ans en 2001, non actifs à cette date et ayant travaillé jusqu'à 49 ans au moins (résultat d'une régression multiple, type MCO)

Variable expliquée : âge de cessation d'activité professionnelle	
Variables explicatives :	Coefficient estimé et niveau de significativité
- Constante	55,74 ***
• statut d'activité après la cessation d'activité professionnelle :	
- invalidité	-3,13 ***
- inactivité	-1,64 *
- retraite, perception d'une pension de survie	réf.
• avoir eu des enfants à charge	0,24
• être une femme	-0,44
• diplôme le plus élevé obtenu :	
- avoir un diplôme d'études primaires, de l'enseignement technique général inférieur ou de l'enseignement technique général supérieur	réf.
- avoir un diplôme d'études supérieures	2,05 ***
• dernière profession exercée :	
- ouvriers de type des métiers artisanaux	-1,23 ***
- ouvriers conducteurs de machines	-0,40
- autre	réf.
• secteur d'activité lors du dernier emploi occupé :	
- secteur du gaz ou de la construction	1,58 **
- secteur de l'administration, de l'éducation ou de la santé	0,87 *
- secteur de l'intermédiation financière	0,66
- autre secteur	réf.
• avoir travaillé lors de son dernier emploi à temps complet et non partiel	-1,38 **
• avoir exercé son dernier emploi en tant qu'indépendant et non en tant que salarié	-0,03
• âge au premier emploi	0,08 *
• âge de fin d'études	0,01
• statut matrimonial en 2001 :	
- être marié	réf.
- être célibataire	-1,06 *
- être veuf	-0,45
- être séparé ou divorcé	-0,08
• caisse de maladie à laquelle l'individu est affilié :	
- celle de l'Arbed	-2,36 ***
- une autre caisse de maladie	réf.
• - nationalité	
- luxembourgeoise	-0,63
- autre nationalité	réf.
• estimation par l'individu de la durée de sa carrière	0,10 ***
• inverse du ratio de Mill ⁵⁴	-3,13 ***
R ² = 59,85 %	
Nombre d'individus sur lesquels repose l'analyse = 235	

Source : PSELL 2, 2001, CEPS/INSTEAD

Note : *** : significatif au seuil de 1 pour mille ; ** : significatif au seuil de 1% ; * : significatif au seuil de 5%

Guide de lecture : Soient deux individus ayant exactement les mêmes caractéristiques hormis le diplôme : celui des deux qui détient un diplôme d'études supérieures cessera son activité professionnelle 2 ans après celui qui détient un autre diplôme.

⁵⁴ C'est cette variable qui, d'une part, indique s'il existe un biais de sélection de la population retenue ici (celle des individus qui ne sont plus actifs lorsqu'ils ont atteint un certain âge), et qui, dans l'affirmative (c'est-à-dire si la variable est significative, ce qui est observé ici), redresse ce biais et permet que les autres coefficients soient estimés sans biais.

Par ailleurs, certaines caractéristiques du dernier emploi occupé jouent également, là aussi dans le sens attendu :

- Le fait de l'avoir **exercé à temps complet** et non partiel conduit à partir un an et demi plus tôt en moyenne.
- Les individus qui **travaillent** soit **dans le bâtiment**, soit **dans l'administration, l'éducation ou la santé**, partent plus tard que les autres : respectivement un an et demi, et près d'un an en moyenne.
- Le fait d'**avoir travaillé dans la sidérurgie** (et donc de cotiser à la caisse de maladie de l'Arbed) permet de partir en moyenne deux ans plus tôt. Ce résultat pourrait être dû aux plans de retraite qui ont été mis en place pour les salariés du secteur de la sidérurgie, plans dont l'introduction était liée aux difficultés économiques rencontrées par ce secteur.
- La profession exercée peut également expliquer le comportement de certains individus : les **ouvriers des métiers artisanaux** partent plus tôt que ceux qui exercent une autre profession (un peu plus d'un an en moyenne). Or il se trouve que ces ouvriers travaillent, en grande majorité, à l'Arbed ; ce résultat vient donc renforcer celui qui a été décrit précédemment.

Pour compléter cette première analyse, une seconde analyse a été menée : en a été retiré le facteur dont on pourrait considérer qu'il décrit de façon la plus proche les règles officielles de calcul de l'âge légal de départ à la retraite⁵⁵ (en l'occurrence, il s'agit de la durée de la carrière, qui indique le nombre d'années de cotisations à l'assurance vieillesse). L'objectif était alors de voir si, lorsqu'on ne prend pas en compte ce facteur, les résultats concernant les autres facteurs sont identiques. En l'occurrence, la suppression de la variable transcrivant la durée de carrière conduit à ce que la qualité globale du nouveau modèle soit très proche de celle du précédent, au sens où l'âge de cessation d'activité est presque aussi bien expliqué (l'indicateur de qualité globale est alors égal à 56,9% contre 59,9% précédemment). Cette faible différence pourrait être due au fait que le rôle intrinsèque de ce facteur est finalement réduit lorsqu'on tient compte d'autres caractéristiques, comme notamment le statut occupé après la cessation d'activité, ou même le niveau de diplôme.

Pour le reste, les facteurs explicatifs mis en avant par cette deuxième analyse sont, le plus souvent, semblables aux précédents. Ils permettent donc de confirmer ces derniers. Toutefois, un autre facteur ressort lors de cette deuxième analyse : on constate que les **femmes** partent plus d'un an plus tôt que les hommes, ce qui est, alors, particulièrement étonnant⁵⁶. En effet, on aurait pu penser que, leur carrière étant plus hachée en moyenne que celle des hommes, elles devraient au contraire partir plus tardivement que ces derniers pour accumuler 40 années de cotisation. Peut-être, alors, est-il possible de suggérer que ce résultat soit dû à ce que les femmes ne cherchent pas nécessairement à acquérir un droit à une pension de retraite à taux plein, et qu'elles partent donc parfois plus tôt qu'il ne le faudrait pour que ce droit soit ouvert, par exemple en même temps que leur conjoint⁵⁷.

⁵⁵ Tous les facteurs commentés jusqu'à présent ont certes un rôle à jouer dans le calcul de l'âge légal du départ du marché du travail. Mais la durée de la carrière constitue le moyen légal le plus direct permettant de déterminer l'âge de départ en retraite ; c'est donc à ce titre que nous la considérons comme l'élément législatif le plus flagrant.

⁵⁶ On a cherché si certaines catégories de femmes avaient un comportement particulier : celles qui vivent seules, celles qui ont plus d'enfants, les Luxembourgeoises, ou encore celles qui ont un diplôme d'études supérieures. Mais aucune de ces catégories ne se distingue de l'ensemble des femmes.

⁵⁷ Un tel résultat est d'ailleurs confirmé par l'étude de l'OCDE (1998) ; il est en revanche infirmé par A. TOPIOL (2001), dans le cas de la France.

Conclusion

Finalement, cette analyse des facteurs qui influencent l'âge de cessation d'activité des individus âgés de 55 à 64 et ayant travaillé au moins jusque 49 ans fournit des résultats qui viennent le plus souvent confirmer ceux qui sont obtenus par ailleurs. Elle autorise également à conclure **en termes d'évolution possible sur le marché du travail**.

Ainsi, le niveau de diplôme joue, conformément à certaines idées reçues, et il joue nettement, mais seulement pour opposer les individus qui ont un diplôme d'études supérieures aux autres. Donc l'augmentation attendue de ce niveau d'études dans la population devrait avoir pour effet de conduire les individus à quitter le marché du travail plus tardivement en moyenne (sans que leur durée de cotisation augmente pour autant nécessairement puisqu'ils seront entrés plus tardivement sur le marché du travail).

Ensuite, on vérifie ici que les individus qui bénéficient d'un statut d'invalidité après leur retrait du marché du travail – statut vers lequel ils partent nécessairement avant d'avoir atteint l'âge légal de la retraite – partent effectivement nettement avant les autres, et notamment avant ceux qui sont retraités. Il se pourrait que ce résultat concerne moins d'individus dans les années à venir, lorsque les nouveaux sortants du marché du travail auront été confrontés à l'octroi plus restreint du statut d'invalidité du fait de l'existence de mesures permettant de reclasser dans un autre emploi – et donc de maintenir en activité – les salariés qui ne sont plus capables d'exercer leur dernière activité (mesures liées à la nouvelle réforme appliquée depuis novembre 2002 – cf. IGSS, 2002). C'est alors l'efficacité de cette réforme qui pourrait être ainsi estimée⁵⁸.

Enfin, les individus qui connaissent les carrières les plus longues sont effectivement ceux dont l'âge de cessation d'activité est plus élevé. Or, avec la participation croissante des femmes au marché du travail, la longueur des carrières va s'élever dans les années à venir. Si l'on suppose alors que les comportements des individus ne changeront pas, on peut s'attendre, pour cette raison, à ce que l'âge de cessation d'activité professionnelle de ces individus s'accroisse en moyenne dans les années qui viennent.

Finalement, il faut encore souligner quelques limites de l'analyse. D'un côté, d'un point de vue méthodologique, les limites de cette analyse sont claires : elle repose sur une base de données généraliste, et donc non spécifiquement adaptée à ce sujet. Ceci conduit d'une part à ce que la population analysée soit de taille restreinte, et d'autre part à ce que les facteurs dont le lien avec l'âge de cessation d'activité peut être testé sont limités⁵⁹. Manquent notamment les facteurs de nature financière, des facteurs indiquant l'état de santé de l'individu⁶⁰, et tous ceux qui décrivent en termes de pénibilité, d'intérêt, ou même seulement d'horaires, la dernière activité professionnelle exercée.

⁵⁸ Cette évaluation n'a pas encore été possible, le recul depuis la mise en application de la réforme étant trop faible. Toutefois, les premiers chiffres semblent indiquer une certaine réticence des entreprises à reclasser leurs salariés éprouvant une certaine incapacité à exercer leur profession (cf. Franz CLEMENT, 2004).

⁵⁹ On n'a pas distingué les personnes qui vivent en couple de celles qui vivent seules, dont on pourrait pourtant penser a priori qu'elles font face à des choix différents en matière de cessation d'activité professionnelle. La raison à ce choix est purement statistique : c'est un problème d'effectifs qui est mis en cause ici. En effet, le nombre d'individus non actifs répondant aux critères d'âge énoncés ci-dessus et interrogés dans le PSELL est trop faible pour qu'on puisse se permettre de distinguer les personnes seules des couples. Par ailleurs, les facteurs qui sont pris en compte ne correspondent pas tous au moment de la cessation d'activité, puisqu'ils sont observés pour tous les individus en 2001, quelle que soit l'année du départ du marché du travail. On connaît toutefois quelques caractéristiques du dernier emploi occupé. De plus, pour certaines caractéristiques personnelles (comme le sexe ou le nombre total d'enfants), la valeur connue en 2001 n'est vraisemblablement pas différente de celle de l'année de cessation d'activité. Seules certaines autres caractéristiques, et notamment celles d'ordre financier, posent problème, car elles peuvent fluctuer avec le temps. Elles ont donc finalement été éliminées.

⁶⁰ J. BOUND *et al.* (1997), cités par OCDE (1998), soulignent l'importance de l'état de santé dans la décision de retrait du marché du travail, et notamment dans l'accès aux pensions d'invalidité.

Certes, le lien entre cessation d'activité et pénibilité du travail pourrait ne pas être aussi fort que ce à quoi on pouvait s'attendre (cf. A.-F. MOLINIE *et al.*, 2003, dans le cas de la France) ; mais il aurait justement été intéressant de tester ce lien dans le cas particulier du marché du travail du Grand-Duché.

D'un autre côté, d'un point de vue théorique, on ne s'est pas intéressé ici à deux sujets pourtant intéressants et importants. Ainsi, d'une part, quand bien même le point de vue des entreprises est évidemment essentiel, on ne l'a pas envisagé ; on ne s'est pas interrogé, notamment, sur l'intérêt qu'elles peuvent trouver à des départs précoces ou au contraire tardifs⁶¹, ou sur la vision qu'elles ont de l'intérêt que présentent, pour elles, les travailleurs âgés (cf. S. VOLKOFF *et al.*, 2000). C'est une analyse de leurs souhaits et de leurs pratiques qu'il faudrait envisager, analyse qui est d'ailleurs en cours de réalisation au CEPS/INSTEAD et qui est abordée dans la quatrième partie de ce rapport. D'autre part, on ne s'est pas intéressé ici à la question de savoir comment intégrer sur le marché du travail des individus qui n'y sont pas alors qu'ils sont en âge de l'être, qu'ils aient ou non déjà été actifs auparavant. Connaître les réponses à cette question pourrait également permettre de savoir comment augmenter la proportion d'actifs par rapport à celle des inactifs. Par conséquent, ce sera aussi une des suites possibles à cette analyse.

Références

AUBERT Patrick, CREPON Bruno (2003) "Age, salaire et productivité. La productivité des salariés décline-t-elle en fin de carrière ?", INSEE, Document de travail G2003/06, 43 pages.

BLÖNDAL Sveinbjörn, SCARPETTA Stefano (1998), "The retirement decision in OECD countries", Economics Department Working Paper n°202, OECD, 106 pages.

BOUND J., SCHENBAUM M., STINEBRICKNER T., WAIDMANN T. (1997), "Measuring the Effects of Health on Retirement Behaviour", Paper presented at International Health and Retirement Surveys Conference, Amsterdam, August.

CLEMENT Franz (2004), "Handicap, maladie et travail : vers une conciliation possible", Entreprises Magazine, n°3, janvier-février, pp. 27-29.

HAUSMAN Pierre (à paraître) "Le maintien en activité des travailleurs âgés au Luxembourg", Population et Emploi, CEPS/Instead.

IGSS (2002) "Luxembourg. Rapport sur le système de pension", septembre, 29 pages.

JOLIVET Annie (2003), "Partir en retraite plus tôt ou plus tard : quelles implications d'une ouverture des marges de choix individuel ?", Revue de l'IRES n°43, 2003/3, pp. 1-20.

LANGERS Jean (2001), "Participation à la vie économique et sorties de la vie active", Bulletin du Statec n°4-01, pp. 187-210.

MOLINIE Anne-Françoise, VOLKOFF Serge (2003), "Départs en retraite : les deux facettes de la 'pénibilité' du travail", Quatre Pages n°60, novembre, Centre d'Etudes de l'Emploi.

OCDE (2004) "Vieillesse et politiques de l'emploi. Luxembourg", 122 pages.

SPIEZIA Vincenzo (2002), "Vieillesse de la population : gâchis humain ou responsabilité sociale ?", Revue internationale du Travail, vol. 141, n° 1-2, pp. 77-121.

TOPIOL Agnès (2001), "L'évolution des sorties d'emploi vers la retraite et la préretraite. Une approche par métiers", DARES, n°48, juillet, 41 pages.

VOLKOFF Serge, MOLINIE Anne-Françoise, JOLIVET Annie (2000) "Efficaces à tout âge ? Vieillesse démographique et activités de travail", Centre d'Etudes de l'Emploi, Dossier n°16, 127 pages.

⁶¹ On pourrait par exemple citer, suivant le Conseil européen, le fait que les départs précoces permettent aux entreprises de se débarrasser d'employés ayant plus d'ancienneté (et coûtant donc souvent plus cher), ou faisant preuve d'une plus faible productivité (toutefois, certains contestent cette dernière affirmation – cf. V. SPIEZIA, 2002 ; P. AUBERT *et al.*, 2003).

Section 1. Éléments théoriques

Deux théories économiques ont été évoquées dans la convention de coopération entre le CEPS et le Ministère du travail et de l'emploi pour étudier la relation « âge-salaire ».

1.1 La théorie du capital humain (Becker 1962, Mincer 1974, Ben-Porath 1967)

La théorie du capital humain est basée sur l'hypothèse que toute formation, initiale ou continue (organisée par l'entreprise, par un institut de formation, apprentissage sur le tas, ...), rend un salarié plus productif et permet donc d'augmenter son salaire, vu que tout salarié est rémunéré en fonction de sa productivité marginale. Cette hypothèse fondamentale nous permet d'affirmer que, pour un salarié donné, *le profil « âge-salaire » est croissant avec l'âge, mais à un taux décroissant, et peut éventuellement s'infléchir en fin de carrière du fait de l'obsolescence du capital humain* (Convention de coopération CEPS/Ministère). La décroissance du taux de croissance du profil « âge-salaire » peut s'expliquer aussi bien par le modèle de Ben-Porath (1967) que par celui de Becker (1993) lui-même : le temps consacré à l'investissement en capital humain diminue avec l'âge de l'individu et ceci pour deux raisons. D'abord, le nombre restant d'années de travail et qui permet d'engendrer des revenus supplémentaires, diminue avec l'âge. Ensuite, le coût d'opportunité des investissements augmente avec l'âge à cause des manques à gagner croissants qu'on subit lors de chaque investissement en capital humain supplémentaire (sous l'hypothèse que le salarié subit lui-même le coût de l'investissement). L'évolution du profil « âge-salaire » serait donc due aux décisions d'investissement en capital humain, investissement qui rend le salarié plus productif.

En comparant les profils « âge-salaire » en fonction des niveaux de formation des salariés, on devrait observer une pente plus raide ainsi qu'une concavité plus importante pour les profils des salariés ayant un niveau élevé de capital humain par rapport à ceux ayant un niveau de capital humain plus faible (Becker, 1993, 235-237).

Alors que la théorie de Becker se situe dans le cadre d'une information parfaite, le modèle de Lazear se situe dans le cadre de l'asymétrie de l'information et, par conséquent, dans le cadre de la théorie des incitations (ou théorie des contrats).

1.2 La théorie des contrats à paiement différé (Lazear 1979, 1981)

Pour inciter les salariés à fournir un effort optimal, « la rémunération à l'ancienneté est présentée comme un mécanisme incitatif : les salariés sont récompensés a posteriori des efforts passés (déployés dans la même entreprise). Le salaire perçu en début de carrière est inférieur à la contribution productive du travailleur et supérieur ensuite. En début de carrière, le salarié verse, en quelque sorte, une caution qui lui est restituée ensuite sous forme de rente » (Convention CEPS/Ministère).

Quel peut alors être l'objectif de la rémunération à l'ancienneté pour les entreprises ? Selon Lemistre (2004, p. 71-72.), le but d'une telle politique est la recherche de la stabilisation des salariés (donc un mode de gestion de la main-d'œuvre) dans une situation où il existe un système de retraites généralisé et obligatoire. Se pose alors la question de savoir si la rémunération à l'ancienneté peut présenter une incitation crédible pour que les salariés améliorent leurs performances.

La corroboration du modèle de Lazear ne peut être faite qu'à partir de ses implications :

- le modèle concerne surtout les contrats de travail à long terme ;
- le modèle s'applique moins bien aux travailleurs dont l'effort peut être contrôlé directement (payés à la pièce, p. ex.) ;

- le modèle concerne plus les salariés dont le taux de croissance des salaires est important ;
- le modèle concerne plus les salariés favorisés ;
- le modèle soulève le problème du chômage des travailleurs âgés en cas de fin du contrat avant l'âge légal du départ à la retraite ;
- les entreprises et les syndicats devraient être contre l'abolition d'un tel système.

La rémunération à l'ancienneté est liée à la performance dans les modèles théoriques, ce qui ne signifie pas qu'il faut une augmentation systématique des salaires.

Section 2. Présentation des données IGSS utilisées et leurs limites

Contenu du fichier IGSS

Au 31 mars 2003, le nombre d'emplois au sein du secteur privé (sont exclus les établissements administratifs de droit public, CFL) s'élève à **246 118**.

Le fichier des occupations⁶² comprend des renseignements à la fois sur les salariés et sur les établissements administratifs. Chaque salarié est répertorié par un numéro d'identification anonymisé, auquel sont rattachées des variables socio-démographiques telles que le sexe, l'âge, le pays de résidence, la nationalité et la situation matrimoniale. Ensuite, pour chaque salarié, des variables propres à l'emploi sont également renseignées.

Un salarié peut apparaître plusieurs fois dans le fichier soit parce qu'il occupe plusieurs emplois en même temps (notamment les femmes de charge), soit parce qu'il a changé d'emploi au cours du mois (notamment les intérimaires).

Ainsi, pour chaque emploi, le fichier renseigne :

- la date de début de l'occupation
- le statut socio-professionnel
- un numéro d'identification anonymisé de l'établissement administratif
- le secteur d'activité de l'établissement administratif
- l'année de création de l'établissement administratif
- la localité de résidence de l'établissement administratif
- le salaire mensuel brut perçu par le salarié
- les heures de travail prestées au cours du mois.

Dans le cas de plusieurs emplois pour un même salarié, seule la variable correspondant à la date de 1^{ère} affiliation au registre de la sécurité sociale luxembourgeoise reste inchangée. Cette variable ne correspond pas à la date à laquelle l'individu est entré dans la vie active mais correspond à la date à laquelle il est devenu actif pour la première fois au Grand-Duché de Luxembourg (remarque importante notamment pour les frontaliers).

Le nombre d'emplois par individu varie de 1 à 18 (seuls 4% des individus en ont 2 ou plus). Pour la suite des analyses, nous avons conservé, pour chaque salarié, un **seul** emploi (il correspond à celui dont la date de début de l'occupation est la plus récente) parce que cela permettait de simplifier les analyses sans porter beaucoup à conséquence vu le faible pourcentage de salariés occupant plusieurs emplois au cours de ce mois. On obtient alors un fichier comprenant **231.036 salariés**.

Le fichier de travail utilisé pour l'analyse de la relation « âge-salaire » est basé sur ce dernier fichier et comprend **230 762 observations** compte tenu que le nombre d'heures de travail n'était pas renseigné pour 274 observations.

⁶² Ici le terme occupation peut être assimilé à emploi.

Dans la suite ce sont des tableaux de statistiques descriptives qui seront commentés. Dans ceux-ci nous avons conservé les noms des variables analysées.

Variables utilisées

Parmi les variables disponibles, nous avons retenu les suivantes :

Variables	Label
Matri_id	Identifiant de la personne
Sexe	Sexe
Natio	Nationalité
Resid	Pays de résidence
Statut	Statut socio-professionnel
Eciv	Etat civil
Nace	Code nace
Salaire	Revenu mensuel brut (par employeur) ⁶³
Hrsouv	Heures de travail par mois (par employeur)
Temps	Temps partiel/temps plein

Quelques remarques s'imposent dès maintenant au sujet de ces variables de base. Le grand désavantage de ce fichier administratif est l'absence d'une variable indiquant le niveau de formation des salariés. Deux autres faits ont été signalés en ce qui concerne ces variables, à savoir quelques problèmes de mise à jour de la variable « NACE » et le problème du plafonnement éventuel du salaire brut déclaré par les entreprises (plafond 5 x SSM).

A partir de ces variables, des variables supplémentaires ont été créées :

Variables	Label
Age1	Classes d'âge
Resid2	Pays de résidence en 3 modalités
Resid3	Pays de résidence en 6 modalités
Taffi	Temps d'affiliation au 31/03/03 (en année)
Tanc	Durée de l'emploi au 31/03/03 (en année)
Nbemploi	Nombre d'emplois au cours du mois de mars 2003
Lastsal	Revenu mensuel brut du dernier emploi
Totsal	Total des revenus mensuels bruts au cours du mois de mars 2003 (= à « lastsal » si un seul emploi)
Lastheur	Nombre d'heures du dernier emploi
Totheur	Total du nombre d'heures du mois de mars 2003 (= à « lastheur » si un seul emploi)
Secteur	Recodage nace 18 modalités
Preret	Préretraité (indique si un salarié est préretraité)
Nbsal	Nombre de salariés au sein de l'entreprise

Quelques commentaires s'imposent également pour cet ensemble de variables.

La variable « Taffi » est en principe un indicateur de la longueur de la carrière professionnelle sous l'hypothèse de carrières complètes et sous l'hypothèse d'une

⁶³ Il s'agit en fait du salaire semi-brut, déduction faite des cotisations sociales à charge de l'employeur.

carrière complète au Luxembourg, ce qui risque de biaiser les informations pour les frontaliers !

Notons également que cette variable n'est pas utilisable pour les salariés âgés vu que la première année d'affiliation considérée, pour des raisons administratives, est 1974. Nous avons alors décidé de ne pas tenir compte de cette variable vu le manque de fiabilité de celle-ci. La variable « Tanc » est en principe un indicateur de l'ancienneté du salarié dans la dernière entreprise, mais cet indicateur n'est pas valide en cas de contrats de travail successifs ou de changements de statut juridique de l'employeur (sàrl-sa p.ex.). Nous préférons donc parler, dans la suite de notre rapport, d'ancienneté dans le dernier contrat plutôt que d'ancienneté dans l'entreprise.

Ensuite, d'autres variables supplémentaires ont été créées pour permettre la construction de fonctions de gains simples.

Variables	Label
Nat	Distinction Luxembourgeois/étranger
Salmoyage	Salaire total moyen par âge
Salhor	Salaire horaire : salaire total/total heures
Salhormoyage	Salaire horaire moyen par âge
Heurmoyage	Heures moyennes par âge
Logsalhor	Log du salaire horaire
Agecarre	Âge au carré
Tanc2	Carré de tanc
Nace10	Regroupement Nace en 10 modalités

Tableau n°1 : Analyse descriptive des variables

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
age	230762	37.3152	9.964901	14	90
age1	230762	1.706737	.6927716	1	3
natio	230762	3.026621	1.829453	1	7
resid	230762	1.788644	1.018101	1	5
resid2	230762	2.23217	.8016781	1	3
resid3	230762	2.556435	1.25741	1	6
sexe	230762	.6403437	.4799007	0	1
tanc	230762	4.473368	5.295309	0	44.73242
statut	230762	1.510851	.4998833	1	2
nbemploi	230762	1.065258	.4309391	1	18
lastsal	230761	2578.057	1756.993	0	78071.27
totsal	230761	2615.487	1744.522	0	78071.27
lastheur	230761	157.1283	42.63998	0	866
totheur	230761	160.2104	38.39417	1	866
temps	230762	1.862087	.344809	1	2
secteur	230762	2205.137	12605.23	-4	74502
preret	230762	.0051698	.0717156	0	1
nbsal	230762	390.0282	832.7106	1	4797
salmoyage	230762	2612.371	475.9386	502.795	3601.289
salhor	230761	16.09807	13.58023	0	3772.36
salhormoyage	230762	16.09808	2.858291	4.226812	35.8
heurmoyage	230762	160.0208	4.646398	30.5	173
logsalhor	230051	2.657258	.4683998	-9.758462	8.235456
agecarre	230762	1491.723	786.6984	196	8100
nace10	230372	6.642938	2.283342	1	10
nat	230762	.7620405	.4258351	0	1
tanc2	230762	48.0512	108.4261	0	2000.99

La répartition par âge de ce fichier nous donne les résultats suivants (l'âge médian est de 36 ans) :

age1	Freq.	Percent	Cum.
1	99,135	42.96	42.96
2	100,166	43.41	86.37
3	31,461	13.63	100.00
Total	230,762	100.00	

1: moins de 35 ans; 2: 35 à 49 ans; 3: 50 ans et plus

Tableau n°2 : Répartition des variables « âge » et «ancienneté dans le dernier contrat (tanc)» :salariés résidents luxembourgeois, étrangers et frontaliers.

<i>Cas des résidents luxembourgeois</i>					
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
age	53585	39.50958	10.73113	15	90
tanc	53585	6.755913	6.858836	0	44.73242
<i>Cas des résidents étrangers</i>					
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
age	70016	36.8222	10.00881	14	78
tanc	70016	4.000395	4.735343	0	37.58219
<i>Cas des frontaliers</i>					
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
age	107161	36.54003	9.361138	15	83
tanc	107161	3.641027	4.331755	0	37.09155

- Pour la population totale nous observons une population étrangère (résidente et frontalière) plus jeune et une ancienneté dans le dernier contrat de travail plus courte que la population luxembourgeoise.

Tableau n°3: Répartition des variables « âge » et « tanc » : salariés résidents luxembourgeois, étrangers et frontaliers de 50 ans et plus.

<i>Cas des résidents luxembourgeois de 50 ans et plus</i>					
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
age	10691	54.67056	3.956519	50	90
tanc	10691	9.934881	8.275895	0	44.73242
<i>Cas des résidents étrangers de 50 ans et plus</i>					
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
age	9061	54.37192	3.710772	50	78
tanc	9061	7.274046	7.014238	0	37.58219
<i>Cas des frontaliers de 50 ans et plus</i>					
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
age	11709	54.08378	3.516213	50	83
tanc	11709	6.240216	6.456976	0	37.09155

Pour la population des 50 ans et plus nous n'observons plus de différence au niveau de l'âge ; par contre, la différence subsiste pour l'ancienneté dans le dernier contrat.

Section 3. Relation âge-salaire : résultat des régressions

Pour étudier la relation statistique entre l'âge et les salaires, nous proposons quelques régressions simples qui se basent sur les fonctions de **gains**. Cette approche sera certainement limitée vu qu'une des variables clé, la formation, n'est pas disponible et que nous avons formulé certaines réserves au sujet de la variable « tanc ». En plus, les risques de biais dus à la probable corrélation des variables explicatives et du terme d'erreur soulignés par la littérature (Griliches, 1977 ; Boumahdi et Plassard, 1992 ; Lang, 1993 ; Card 1999 et 2001 p. ex.) devraient être pris en compte par l'utilisation de variables instrumentales ou par l'application d'un modèle de sélection (type Heckman). Malheureusement, nous ne disposons pas des variables nécessaires pour effectuer de telles estimations. L'interprétation des résultats obtenus doit donc être prudente.

3.1 Cas général pour l'ensemble du fichier

Nous présentons d'abord une fonction de gains simple, avec toutes les variables explicatives retenues, estimée à partir du fichier total par la méthode des MCO.

Tableau n°4 : fonction de gains pour l'ensemble des observations

Source	SS	df	MS	Number of obs = 229661		
Model	27488.9093	24	1145.37122	F(24,229636) =11499.79		
Residual	22871.5896229636		.099599321	Prob > F = 0.0000		
Total	50360.4989229660		.219282848	R-squared = 0.5458		
				Adj R-squared = 0.5458		
				Root MSE = .31559		
logsalhor	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
age	.0499489	.0004613	108.29	0.000	.0490448	.050853
agecarre	-.0005025	5.81e-06	-86.56	0.000	-.0005139	-.0004911
_Inat_1	.0076668	.0087576	0.88	0.381	-.0094979	.0248315
_Iresid3_2	-.0060456	.0089466	-0.68	0.499	-.0235808	.0114895
_Iresid3_3	-.0746358	.0089022	-8.38	0.000	-.0920838	-.0571878
_Iresid3_4	-.0046388	.0088996	-0.52	0.602	-.0220817	.0128041
_Iresid3_5	.006307	.0089884	0.70	0.483	-.011131	.023924
_Iresid3_6	-.0696762	.0118535	-5.88	0.000	-.0929087	-.0464437
_Isexe_1	.2380286	.0015876	149.93	0.000	.2349171	.2411402
tanc	.0170499	.0003592	47.47	0.000	.016346	.0177539
tanc2	-.0004473	.000017	-26.37	0.000	-.0004805	-.000414
_Istatut_2	.4439502	.0015804	280.92	0.000	.4408527	.4470477
nbemploi	.0025887	.0016044	1.61	0.107	-.0005558	.0057333
_Itemps_2	.0456458	.0021326	21.40	0.000	.041466	.0498257
_Inace10_2	.1106376	.0188082	5.88	0.000	.073774	.1475013
_Inace10_3	.1233257	.0073115	16.87	0.000	.1089953	.1376561
_Inace10_4	.3544196	.0127736	27.75	0.000	.3293837	.3794555
_Inace10_5	.0288022	.0073091	3.94	0.000	.0144766	.0431279
_Inace10_6	-.0557123	.007204	-7.73	0.000	-.0698319	-.0415926
_Inace10_7	.087302	.0074754	11.68	0.000	.0726504	.1019536
_Inace10_8	.3289778	.0073597	44.70	0.000	.314553	.3434025
_Inace10_9	.0951339	.0072634	13.10	0.000	.0808979	.10937
_Inace10_10	.1776145	.0073775	24.08	0.000	.1631547	.1920743
nbsal	.0000291	8.93e-07	32.61	0.000	.0000274	.0000309
_cons	.9698905	.0113872	85.17	0.000	.9475719	.9922092

Les variables d'intérêt pour une analyse de la relation entre l'âge et le salaire sont alors l'âge et « tanc », ainsi que les carrés de ces mêmes variables. Les coefficients obtenus pour ces variables ont tous les signes attendus, à savoir des effets positifs pour les variables âge et « tanc » et un effet négatif pour les carrés, ce qui indique une certaine concavité des profils « âge/ancienneté-salaire ».

Remarquons dès à présent qu'à côté de l'effet de l'ancienneté (« tanc ») dans le contrat, nous observons en même temps un effet positif de l'âge proprement dit sur les salaires. Les variables explicatives retenues permettent d'expliquer 54 % de la variance du logarithme des salaires.

Par la suite, nous effectuons les mêmes estimations pour certaines sous-populations de travailleurs âgés. Nous présentons uniquement les résultats pour les variables qui nous préoccupent dans ce rapport.

Tableau 5 : Cas des salariés âgés (plus de 50 ans)

Source	SS	df	MS	Number of obs = 31313		
Model	4626.64355	24	192.776815	F(24, 31288) = 1556.64		
Residual	3874.74586	31288	.123841276	Prob > F = 0.0000		
Total	8501.38941	31312	.271505794	R-squared = 0.5442		
				Adj R-squared = 0.5439		
				Root MSE = .35191		
logsalhor	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
age	.0524697	.0090486	5.80	0.000	.0347341	.0702054
agecarre	-.0004357	.0000796	-5.47	0.000	-.0005917	-.0002796
tanc	.0122321	.0008554	14.30	0.000	.0105556	.0139087
tanc2	-.0002107	.0000336	-6.28	0.000	-.0002765	-.0001449

Par rapport à la population totale nous n'observons pas de différence significative en ce qui concerne les coefficients des variables de l'âge ; par contre, l'effet des variables « tanc » et « tanc2 » est moins important que dans le cas de la population totale. La régression explique également 54 % de la variance du logarithme des salaires.

Tableau n°6 : Cas des ouvriers âgés (plus de 50 ans)

Source	SS	df	MS	Number of obs = 16132		
Model	546.681412	23	23.768757	F(23, 16108) = 574.45		
Residual	666.496634	16108	.041376747	Prob > F = 0.0000		
Total	1213.17805	16131	.075207863	R-squared = 0.4506		
				Adj R-squared = 0.4498		
				Root MSE = .20341		
logsalhor	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
age	.0447833	.0081712	5.48	0.000	.0287668	.0607998
agecarre	-.0003993	.0000724	-5.52	0.000	-.0005412	-.0002574
tanc	.0086624	.0006592	13.14	0.000	.0073703	.0099544
tanc2	-.0000752	.0000235	-3.20	0.001	-.0001213	-.0000291

Pour les ouvriers âgés, nous observons toujours un effet identique des variables « âge » par rapport aux régressions précédentes ; par contre, l'effet de la variable « tanc » est moindre que dans le cas de la population âgée totale. Le pourcentage de la variance expliquée du logarithme des salaires tombe à 45 %.

Tableau n° 7 : Cas des employés âgés (plus de 50 ans)

Source	SS	df	MS	Number of obs = 15181		
Model	1380.32916	23	60.0143112	F(23, 15157) = 295.04		
Residual	3083.05259	15157	.203407837	Prob > F = 0.0000		
Total	4463.38175	15180	.294030418	R-squared = 0.3093		
				Adj R-squared = 0.3082		
				Root MSE = .45101		
logsalhor	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
age	.0605544	.015269	3.97	0.000	.0306253	.0904835
agecarre	-.0004913	.0001336	-3.68	0.000	-.0007532	-.0002295
tanc	.0174801	.0020677	8.45	0.000	.0134271	.021533
tanc2	-.0003869	.0000944	-4.10	0.000	-.0005719	-.000202

Pour les employés âgés, nous observons toujours un effet identique des variables « âge » par rapport aux régressions précédentes ; par contre, l'effet de la variable « tanc » est supérieur à celui qu'on observe dans le cas des ouvriers âgés. Le pourcentage de la variance expliquée du logarithme des salaires tombe à 31 %. Cette chute pourrait s'expliquer par le rôle plus important que joue la formation initiale pour les employés que pour les ouvriers (voir Klein, 2004 p. ex.). Malheureusement, cette hypothèse ne peut être corroborée par les données de l'IGSS.

Tableau n°8 : Cas des salariés masculins âgés (plus de 50 ans)

Source	SS	df	MS	Number of obs = 22553		
Model	3027.69752	23	131.639023	F(23, 22529) = 1019.18		
Residual	2909.87128	22529	.129161138	Prob > F = 0.0000		
Total	5937.5688	22552	.263283469	R-squared = 0.5099		
				Adj R-squared = 0.5094		
				Root MSE = .35939		
logsalhor	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
age	.0564598	.0109303	5.17	0.000	.0350356	.077884
agecarre	-.0004698	.0000963	-4.88	0.000	-.0006586	-.0002809
tanc	.012673	.0010118	12.52	0.000	.0106898	.0146563
tanc2	-.0002464	.0000386	-6.38	0.000	-.0003222	-.0001707

En ce qui concerne la population âgée masculine, nous n'observons pas de différence significative par rapport à la population âgée totale. Le pourcentage de la variance expliquée du logarithme des salaires est de 51 %.

Tableau n° 9 : Cas des salariés féminins âgés (plus de 50 ans)

Source	SS	df	MS	Number of obs = 8760		
Model	964.051659	23	41.9152895	F(23, 8736) = 402.66		
Residual	909.375243	8736	.104095151	Prob > F = 0.0000		
Total	1873.4269	8759	.213885935	R-squared = 0.5146		
				Adj R-squared = 0.5133		
				Root MSE = .32264		
logsalhor	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
age	-.00733	.015964	-0.46	0.646	-.0386232	.0239632
agecarre	.0001054	.0001403	0.75	0.453	-.0001697	.0003805
tanc	.0075011	.0016642	4.51	0.000	.0042388	.0107633
tanc2	.0000682	.0000725	0.94	0.347	-.000074	.0002104

Pour la population âgée féminine, en revanche, les variables de l'âge ne sont pas significatives. De même, l'effet de la variable « tanc » est plus faible que dans le cas de la population totale et de la population totale âgée, et de surcroît non concave, mais linéaire. Le pourcentage de la variance expliquée du logarithme des salaires est de 51 %.

Tableau n°10 : Cas des résidents luxembourgeois âgés (plus de 50 ans)

Source	SS	df	MS	Number of obs = 10654		
Model	1439.09783	18	79.9498794	F(18, 10635) =	585.86	
Residual	1451.31225	10635	.136465655	Prob > F	= 0.0000	
				R-squared	= 0.4979	
				Adj R-squared	= 0.4970	
Total	2890.41007	10653	.271323578	Root MSE	= .36941	

logsalhor	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
age	.0537451	.0141287	3.80	0.000	.0260502	.0814399
agecarre	-.0004259	.0001232	-3.46	0.001	-.0006675	-.0001843
tanc	.0154514	.0014878	10.39	0.000	.0125351	.0183677
tanc2	-.0002795	.0000554	-5.05	0.000	-.000388	-.0001709

Tableau n° 11 : Cas des résidents étrangers âgés (plus de 50 ans)

Source	SS	df	MS	Number of obs = 9026		
Model	1654.71584	18	91.9286575	F(18, 9007) =	699.54	
Residual	1183.64262	9007	.131413636	Prob > F	= 0.0000	
				R-squared	= 0.5830	
				Adj R-squared	= 0.5822	
Total	2838.35846	9025	.314499552	Root MSE	= .36251	

logsalhor	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
age	.0462564	.0189263	2.44	0.015	.0091565	.0833563
agecarre	-.0003817	.0001669	-2.29	0.022	-.0007088	-.0000547
tanc	.011161	.0016694	6.69	0.000	.0078885	.0144335
tanc2	-.0001807	.0000677	-2.67	0.008	-.0003135	-.000048

Tableau 12 : Cas des frontaliers âgés (plus de 50 ans)

Source	SS	df	MS	Number of obs = 11633		
Model	1253.58405	22	56.9810931	F(22, 11610) =	589.49	
Residual	1122.24192	11610	.096661664	Prob > F	= 0.0000	
				R-squared	= 0.5276	
				Adj R-squared	= 0.5267	
Total	2375.82597	11632	.204249138	Root MSE	= .3109	

logsalhor	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
age	.0745107	.0149448	4.99	0.000	.0452163	.1038051
agecarre	-.0006697	.0001327	-5.05	0.000	-.0009297	-.0004097
tanc	.0119077	.0013111	9.08	0.000	.0093377	.0144778
tanc2	-.0002234	.0000539	-4.15	0.000	-.0003289	-.0001178

En comparant les régressions des populations âgées en fonction du lieu de résidence, nous observons des effets statistiquement identiques des variables « âge » et « tanc » sur les salaires pour les trois sous-populations retenues. Les différentes régressions expliquent entre 50 et 58 % de la variance du logarithme des salaires.

Tableau n°13 : Maxima des profils âge-logarithme du salaire

	maxima
Population totale	50 ans
Population totale de 50 ans et plus	60 ans
Ouvriers de 50 ans et plus	56 ans
Employés de 50 ans et plus	62 ans
Hommes de 50 ans et plus	60 ans
Femmes de 50 ans et plus	n. s.
Résidents lux. de 50 et plus	63 ans
Résidents étrangers de 50 ans et plus	60 ans
Frontaliers de 50 ans et plus	55 ans

n.s. : statistiquement non significatif

En résumant les résultats des différentes régressions, nous observons pour l'effet de l'âge sur le logarithme du salaire le fait suivant : l'âge influence positivement le niveau du salaire, mais à un taux décroissant (coefficient négatif de la variable « age2 »), mais ceci jusqu'à un certain âge variant de 50 à 63 ans selon les catégories de salariés retenus. Au-delà de cet âge, les profils âge-logarithme du salaire décroissent. Relevons que les employés, respectivement les résidents luxembourgeois, ont, en moyenne, des profils âge-logarithme de salaire quasiment croissant (à taux décroissant) jusqu'à la fin de leur carrière professionnelle.

Notons encore que les intervalles de confiance des coefficients de la variable « âge » pour les travailleurs âgés augmentent par rapport aux estimations comprenant l'ensemble de la population. Cette hétérogénéité croissante de la population âgée est due à une dispersion croissante des salaires avec l'âge. Cette hypothèse est confirmée par le tableau descriptif suivant qui présente les salaires moyens, l'écart type et les coefficients de dispersion par âge pour les travailleurs âgés.

Tableau n°14 : Salaire total moyen, écart type et coefficient de dispersion par âge (plus de 50 ans)

age	mean	sd	cv
50	2977.017	2228.548	.7485842
51	3057.721	2253.613	.7370238
52	3090.151	2278.349	.7372936
53	3091.364	2155.373	.6972239
54	3164.976	2241.182	.7081197
55	3135.26	2172.81	.6930239
56	3282.378	2342.181	.7135623
57	3409.603	2431.059	.7130036
58	3448.99	2501.831	.7253806
59	3419.708	2620.717	.766357
60	3595.551	2853.926	.7937381
61	3397.502	3533.387	1.039996
62	3601.289	3808.84	1.057632
63	3189.827	3278.74	1.027874
64	3233.754	4094.876	1.266292
65	3062.788	3118.016	1.018032
Total	3178.897	2392.566	.7526405

Ces résultats empiriques corroborent les résultats des études classiques dans ce domaine (Mincer 1974, Riboud 1978, par exemple). D'autres facteurs explicatifs, à part ceux utilisés dans nos régressions⁶⁴, devraient donc être mobilisés pour mieux expliquer la relation âge-salaire, en premier lieu une variable « formation » qui fait défaut dans ce fichier administratif.

Conclusions

L'analyse des données du fichier administratif IGSS nous permet de faire les constatations suivantes.

Nous observons un effet positif de l'âge sur les salaires (sauf pour les femmes âgées) à côté de l'effet positif de l'ancienneté dans le dernier contrat de travail. Des différences dans l'importance des effets des deux variables considérées apparaissent entre employés et ouvriers, en faveur des premiers et entre résidents et frontaliers, en faveur des derniers.

L'interprétation de l'effet de l'âge sur les salaires pose des problèmes étant donné que dans cette analyse en coupe, la variable « âge » peut capter plusieurs influences sur les salaires : un effet de cohorte (caractéristiques différentes de chaque génération), l'effet de l'expérience professionnelle non capté par la variable « tanc » (vu l'imprécision de cette dernière). Rappelons qu'un effet « âge » peut être décrit comme le vieillissement d'un individu « qui se produit conjointement à certaines régularités sur l'évolution de son salaire », alors que l'effet de cohorte « repose sur l'idée selon laquelle des individus nés à la même date (ou entrés sur le marché à la même époque) partagent certaines particularités qui les différencient, durant l'ensemble de leur carrière, des individus nés à une date différente (ou entrés sur le marché à une autre époque) » (Allain, 1997).

L'effet positif de la variable « âge » dans le cas des employés et des résidents luxembourgeois, pourrait également refléter le recours à une rémunération systématique à l'ancienneté indépendamment des performances économiques des salariés. Il ne faut pas oublier non plus que cet effet positif peut résulter d'un éventuel biais de sélection sous l'hypothèse que ce ne sont que les plus productifs qui restent sur le marché du travail et que les moins productifs quittent ce même marché prématurément.

Malheureusement, les informations disponibles de ce fichier administratif ne permettent pas d'éliminer l'une ou l'autre interprétation possible.

Approfondissement des résultats par d'autres sources statistiques

Suite aux insuffisances du fichier administratif de l'IGSS pour mener une analyse plus poussée de la relation âge-salaire, l'idée était d'avoir recours aux enquêtes PSELL III et Frontaliers 2003 du CEPS/INSTEAD. Cette idée a dû être abandonnée à cause de l'insuffisance d'individus dans la tranche d'âge concernée.

Recommandations

La seule recommandation possible, suite à cette analyse, sera de corriger les informations actuelles du fichier administratif et de les compléter à l'avenir par des informations supplémentaires sachant que cela va alourdir les déclarations à faire par les entreprises.

Une alternative serait alors de faire une (ou plusieurs) enquête(s) spécifique(s) pour étudier la relation âge-salaire de façon détaillée.

⁶⁴ Voir la section pour les autres variables explicatives utilisées.

Références

ALLAIN Olivier. La décomposition des évolutions de salaire selon l'âge, la cohorte et la période: méthode et limites. In : DEGENNE A., GRELET Y. (eds). *L'analyse longitudinale du marché du travail: les politiques de l'emploi*. CEREQ, 1997, Documents séminaires, N° 128, p. 163-180.

AUBERT Patrick, CREPON Bruno. *Âge, salaire et productivité. La productivité des salariés décline-t-elle en fin de carrière ?* INSEE, 2003, Document de travail G 2003 / 06.

BECKER Gary S. *Human Capital, 3rd Edition*. University of Chicago Press, 1993, 390 p.

BECKER Gary S. Human Capital and the Personal Distribution of Income: An Analytical Approach. Woytinsky Lecture n° 1. In: BECKER Gary S. *Human Capital, 3rd Edition*. University of Chicago Press, 1993, pp.108-158.

BOUMAHDI Rachid; PLASSARD Jean-Michel. Note à propos du caractère endogène de la variable éducation dans la fonction de gains. *Revue économique*, janvier 1992, N° 1, p.145-156.

BROSIUS Jacques. *Analyse descriptive des taux de salaires au Luxembourg en mars 2003*. CEPS/INSTEAD, 2004, p. 15.

CARD D. The Causal Effect of Education on Earnings. In: ASHENFELTER O, CARD D. (eds). *Handbook of Labor Economics, Vol. 3*. Elsevier Science, 1999, p. 1801-1863.

CARD D. Estimating the Return to Schooling: Progress on some Persistent Econometric Problems. *Econometrica*, 2001, N° 5, p. 1127-1160.

CEPS/INSTEAD. *Le maintien en activité des travailleurs âgés. Rapport intermédiaire*. 2004, 83 p.

GINDREY Véronique. *Bilan de la situation des travailleurs âgés sur le marché du travail*. CEPS/INSTEAD, 2004, Document de recherche Psell n° 2004-24, 39 p.

GRILICHES Z. Estimating the Returns to Schooling: Some Econometric Problems. *Econometrica*, 1977, Vol. 45, n°1, pp. 1- 22.

HECKMAN J. The Common Structure of Statistical Models of Truncation, Sample Selection, and Limited Dependent Variables and a Simple Estimator for Such Models. *Annals of Economic and Social Measurement*, 1976, n°5, pp. 475-492.

KLEIN Carlo. La valorisation du capital humain sous forme de compétences linguistiques: une différenciation en fonction du sexe ou du statut professionnel ? In : DEGENNE, GIRET, GUENARD, PAUL, WERQUIN. *Genre et données longitudinales. XIes journées d'analyse longitudinale du marché du travail*. Marseille : Relief 4, CEREQ, 2004, pp. 43-53.

- LANG K. *Ability Bias, Discount rate bias and the Return to Education*. Boston University Department of Economics, Unpublished Discussion Paper, 1993, 25 p.
- LAZEAR E. P. Why is there Mandatory Retirement ? *Journal of Political Economy*, 1979, n°6, pp. 1261-1284.
- LAZEAR E. P. Agency, Earnings Profiles, Productivity, and Hours Restrictions. *American Economic Review*, 1981, Vol. 71, No. 4, pp. 606-620.
- LEMISTRE P. Rémunération à l'ancienneté et individualisation des salaires: actualité de la théorie du paiement différé. *Economies et sociétés*, 2004, Série "Socio-économie du travail", AB, n° 23, pp. 67-88.
- MINCER J. *Schooling, Experience and Earnings*. New York and London: Columbia University Press for NBER, 1974, 152 p. (réédité en 1993 par Aldershot, Gregg Revivals)
- OCDE. *Vieillesse et politiques de l'emploi. Luxembourg*. 2004, 122 p.
- REYNAUD B. *Les théories du salaire*. Paris : Editions La Découverte, 1994, Collection Repères, 124 p.
- RIBOUD M. *Accumulation du capital humain*. Paris : Economica, 1978, 209 p.
- VINCENS J, PLASSARD J-M. Bilans et essais. Age, emploi, salaire. *Revue d'Economie Politique*, 1989, 99e année, n° 3, pp. 393-445.
- WILLIS R. Willis R. Wage Determinants: A Survey and Reinterpretation of Human Capital Earnings Functions. In: ASHENFELTER O, LAYARD R. (eds.). *Handbook of Labor Economics. Vol. 1*. Elsevier Science Publishers BV, 1986, pp. 525-602.

PARTIE II

Les caractéristiques démographiques des actifs occupés dans le secteur privé en mars 2003

INTRODUCTION

Avec l'allongement de l'espérance de vie à la naissance, et la baisse des taux de mortalité et de natalité, le vieillissement de la population constitue un vrai défi pour les pays européens tant au plan social qu'au niveau économique. Par ailleurs, si l'on considère les discussions sur l'avancement de l'âge de départ à la retraite, ce vieillissement de la population totale peut entraîner des répercussions sur la population active. En effet, le risque du renouvellement seulement partiel des «vieilles générations» d'actifs par les « jeunes générations » d'actifs posera des problèmes sur le long, voire le moyen terme. A titre d'exemple, en France⁶⁵, les proportions d'actifs sont quasiment les mêmes entre 30 et 50 ans, et en tenant compte de facteurs (démographiques entre autres) tels que la mortalité ou l'émigration et une faible immigration, les jeunes générations d'actifs, s'amenuisant d'âge en âge, risquent de ne pas pouvoir remplacer totalement les générations d'actifs plus âgés.

Dans ce contexte, le Luxembourg apparaît comme un cas particulier en Europe. En effet, grâce à une structure très spéciale de sa population active, le Grand-Duché ne serait pas touché aussi rapidement que ses voisins européens par le problème du vieillissement de sa population active. Effectivement, presque la moitié de la population active occupée au Luxembourg vient de pays limitrophes, et près d'un actif occupé sur trois est un résident étranger ; de plus, ces populations ont pour particularité d'être relativement jeunes par rapport à celle des actifs résidents luxembourgeois. Cette main-d'œuvre frontalière jeune, et dans une moindre proportion la main-d'œuvre résidente étrangère jeune, jouent donc un rôle essentiel dans le dynamisme du marché du travail luxembourgeois.

Cette seconde partie a pour objectif de décrire les caractéristiques démographiques de la population active occupée au Grand-Duché et, par là même, de montrer que le marché du travail luxembourgeois n'est pas encore forcément concerné comme les autres pays européens (France, Allemagne, ...) par le vieillissement de la population totale et active. Nous présenterons tout d'abord les différences de structures entre les trois grands groupes constituant la population active : les résidents luxembourgeois, les résidents étrangers et les frontaliers. Une comparaison avec trois autres pays européens (Allemagne, Belgique et France) sera également exposée. Ensuite, nous analyserons cette population d'actifs occupés suivant différents critères tels que la nationalité, le pays de résidence et le statut professionnel. Enfin, nous comparerons les caractéristiques des actifs de neuf secteurs d'activité afin de distinguer les secteurs les plus concernés par le vieillissement.

⁶⁵ L'exercice a également été réalisé pour la Belgique et l'Allemagne.

Chapitre 1. Description des actifs résidents luxembourgeois, des actifs résidents étrangers et des actifs frontaliers

Section 1. Approche globale

La population de référence prise en compte pour notre problématique est la population totale des actifs occupant un emploi salarié au 31 mars 2003 au Luxembourg dans le secteur **privé** (les chômeurs et les fonctionnaires étant, par conséquent, exclus⁶⁶). Au premier trimestre 2003, 231036 personnes sont présentes et occupées sur le marché du travail dans le secteur **privé**. Concernant la structure de la population active occupée par âge, les actifs de moins de 35 ans et ceux de 35 à 50 ans représentent, respectivement, 43,0% et 43,4% de la population active occupée totale. Les travailleurs âgés de 50 ans ou plus constituent, quant à eux, **13,6%** de la population des actifs occupés. Par rapport aux autres pays européens frontaliers du Grand-Duché de Luxembourg, les proportions de travailleurs âgés de 35 à 50 ans sont plus ou moins semblables à celle observée au Luxembourg (43,0% pour la France, 44,9% pour la Belgique, et 42,7% pour l'Allemagne). Par contre, les proportions des travailleurs de moins de 35 ans et ceux âgés de 50 ans ou plus dans ces trois autres pays européens sont différentes par rapport à celles du Luxembourg. Nous notons, en effet, une proportion plus élevée de travailleurs de 50 ans ou plus (18,3% pour la Belgique, 23,5% pour la France et 23,9% pour l'Allemagne) et une proportion plus faible des jeunes travailleurs de moins de 35 ans (36,8% pour la Belgique, 33,4% pour la France et 33,4% pour l'Allemagne).

Ainsi, contrairement à ses voisins européens, le Luxembourg ne sera pas exposé de la même façon au vieillissement de la population.

Le fait que le Luxembourg ait une structure plus jeune est dû à la composition assez particulière de sa population active dans le secteur privé. En effet, en mars 2003, près d'un actif sur deux (46,5%) se trouve être un frontalier (venant de France, de Belgique ou d'Allemagne), un actif sur trois (30,3%) est un résident étranger et seulement 23,2% des actifs sont des résidents luxembourgeois. Or, la population des frontaliers, et dans une moindre mesure, celle des actifs résidents étrangers, a pour spécificité d'être plus jeune que celle des actifs résidents luxembourgeois.

En effet, si la population active du Luxembourg n'était composée que de résidents luxembourgeois, l'âge moyen de la population active serait de 40 ans. Toutes origines confondues, cet âge diminue à 37,8 ans. La baisse de cet âge moyen se justifie en partie par la structure de la population des résidents étrangers - dont l'âge moyen est de 37,3 ans - mais aussi par celle de la population active transfrontalière dont les actifs travaillant au Luxembourg ont, en moyenne, 37 ans (cf. tableau 1).

⁶⁶ Le CEPS/INSTEAD tient à remercier l'IGSS d'avoir mis à sa disposition ses fichiers de travail. Le fichier de référence est le fichier de l'IGSS de mars 2003.

Tableau 1 : Les principaux indicateurs démographiques par nationalité et pays de résidence (résidents luxembourgeois, résidents étrangers, frontaliers) de la population active ayant un emploi au Grand-Duché en mars 2003.

	Résidents luxembourgeois	Résidents étrangers	Frontaliers	Ensemble de la population active
Part des femmes	40,4%	40,0%	31,1%	36,0%
Part des hommes	59,6%	60,0%	68,9%	64,0%
Age moyen des femmes	38,9 ans	36,3 ans	35,2 ans	36,5 ans
Age moyen des hommes	40,8 ans	38,0 ans	37,9 ans	38,5 ans
Age moyen de la population totale	40,0 ans	37,3 ans	37,0 ans	37,8 ans
Part des 50 ans ou plus	20,0%	12,9%	10,9%	13,6%
Dont : femmes	6,5%	4,1%	2,2%	3,8%
hommes	13,5%	8,8%	8,7%	9,8%
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active	1,7	3,5	4,2	3,1

Source : Fichiers IGSS, mars 2003, calculs CEPS/INSTEAD

De plus, si nous examinons la part des travailleurs âgés, la population des actifs résidents luxembourgeois compte 20% de travailleurs de 50 ans ou plus (6,5% de femmes et 13,5% d'hommes), tandis qu'au niveau de la population active totale, cette proportion n'est que de 13,6% (3,8% de femmes et 9,8% d'hommes). L'influence de la population active frontalière, mais également celle des résidents étrangers, joue encore une fois ici puisqu'au sein de leur population, seulement 10,9% et 12,9% des actifs sont âgés de plus de 50 ans.

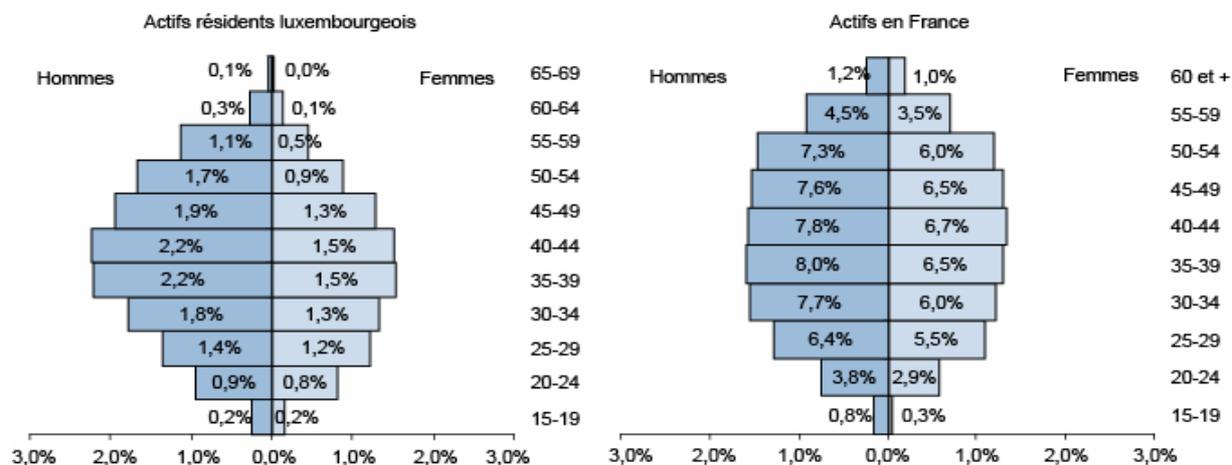
En outre, le rapport entre les jeunes actifs et les actifs les plus âgés (que nous appellerons rapport « jeunes-âgés »⁶⁷), indiquant le nombre d'actifs de moins de 35 ans pour un actif de plus de 50 ans, donne des résultats très disparates suivant les différentes catégories d'actifs. En effet, le rapport est égal à 4,2 pour les frontaliers, à 3,5 pour les résidents étrangers alors qu'il n'est que de 1,7 pour les résidents luxembourgeois. Enfin, nous constatons, au sein de la population active totale, qu'un actif âgé de 50 ans ou plus est représenté par 3,1 jeunes actifs de moins de 35 ans.

Tous ces éléments montrent donc que, si les populations frontalière et résidente étrangère n'étaient pas aussi jeunes, la structure par âge de la population active du Grand-duché serait sensiblement identique aux structures des 3 pays européens frontaliers. En effet, l'âge moyen des populations actives de France et d'Allemagne est de 40,7 ans et les jeunes travailleurs de moins de 35 ans ne sont que 1,4 fois plus nombreux que les travailleurs de 50 ans ou plus (cf. annexe 1). La population active de Belgique, quant à elle, enregistre un âge moyen de 39,5 ans et les travailleurs de moins de 35 ans y sont deux fois plus nombreux que les travailleurs âgés de 50 ans ou plus.

Si nous approfondissons l'analyse à travers la comparaison des pyramides des âges, nous constatons effectivement que la structure par âge des seuls actifs résidents luxembourgeois ressemble fortement aux structures par âge de la France, de la Belgique et de l'Allemagne (cf. graphique n°1).

⁶⁷ Le rapport calculé ici est la population active des moins de 35 ans sur la population active des 50 ans ou plus.

Graphique n°1 : Comparaison des structures par âge des actifs résidents luxembourgeois (mars 2003) et des actifs en France (2002)



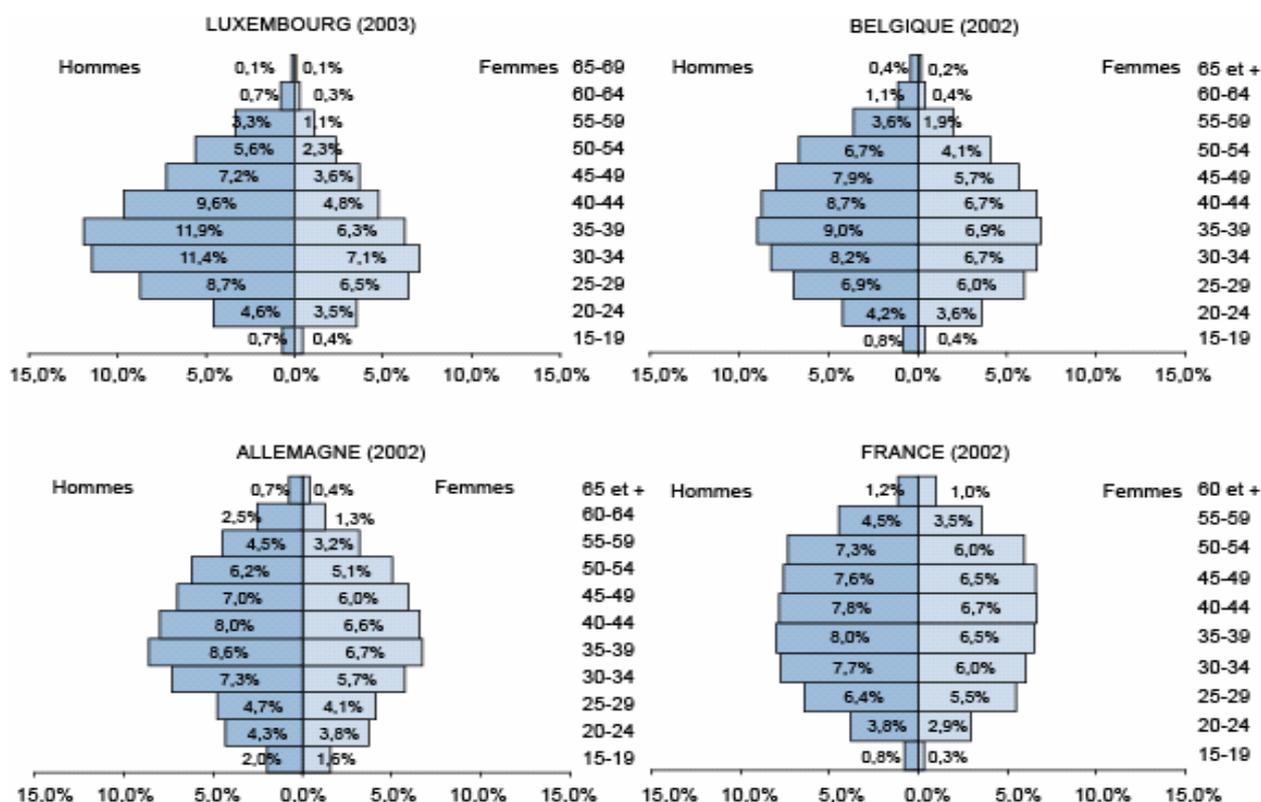
Source : Fichier IGSS (mars 2003), Annuaire des statistiques du travail (ILO, Genève, 2002), calculs CEPS/INSTEAD

Note de lecture : la première pyramide représente la population active occupée des résidents luxembourgeois dans le secteur privé tandis que la deuxième pyramide illustre la population active occupée totale française. Ainsi, d'une part, nous comptons 2,2% d'hommes âgés entre 35 et 39 ans et 2,2% d'hommes de 40-44 ans au sein de la population des actifs occupés résidents luxembourgeois, et, d'autre part, parmi la population active occupée française, nous recensons respectivement 8,0% et 7,8% d'hommes âgés de 35-39 ans et de 40-44 ans.

Même si les ordres de grandeur diffèrent entre les deux pays, ces pyramides ont en commun le fait que les proportions d'actifs ne varient pas considérablement selon les classes d'âge de 30-34 ans à 45-49 ans : environ 2% pour le Luxembourg, aux alentours de 7-8% pour la France. Dans ces conditions, le renouvellement des générations d'actifs pour l'avenir paraît compromis et le problème du vieillissement de la population en est bien la cause. Et c'est à ce niveau que la différence entre le Luxembourg et les autres pays européens se ressent car, encore une fois, la population active des frontaliers et celle des résidents étrangers sont particulièrement jeunes : par conséquent, elles équilibrent la structure par âge de la population active totale au Luxembourg.

Comparons plus précisément la structure des populations des actifs occupés à travers la représentation des pyramides des quatre pays : Luxembourg, France, Belgique et Allemagne (cf. graphique n°2). Nous constatons, comme cité dans le paragraphe précédent, que, pour la France, la Belgique et l'Allemagne, les proportions d'actifs des classes d'âge de 25-29 ans à 45-49 ans ne varient pas de façon importante et oscillent entre 6% et 7% pour les femmes et entre 7% et 8% pour les hommes. Ces trois pyramides prennent lentement, au fil des années, la forme d'un rectangle. Ce rectangle traduit le fait que les adultes de 25-50 ans sont plus nombreux que les jeunes de moins de 25 ans et que les travailleurs âgés occupent une place relativement plus importante que les jeunes. Si cette tendance persiste, même si la mortalité est très faible et s'il y a de l'immigration, le renouvellement des générations d'actifs semble difficile.

Graphique n°2 : Comparaison des populations actives occupées de quatre pays européens

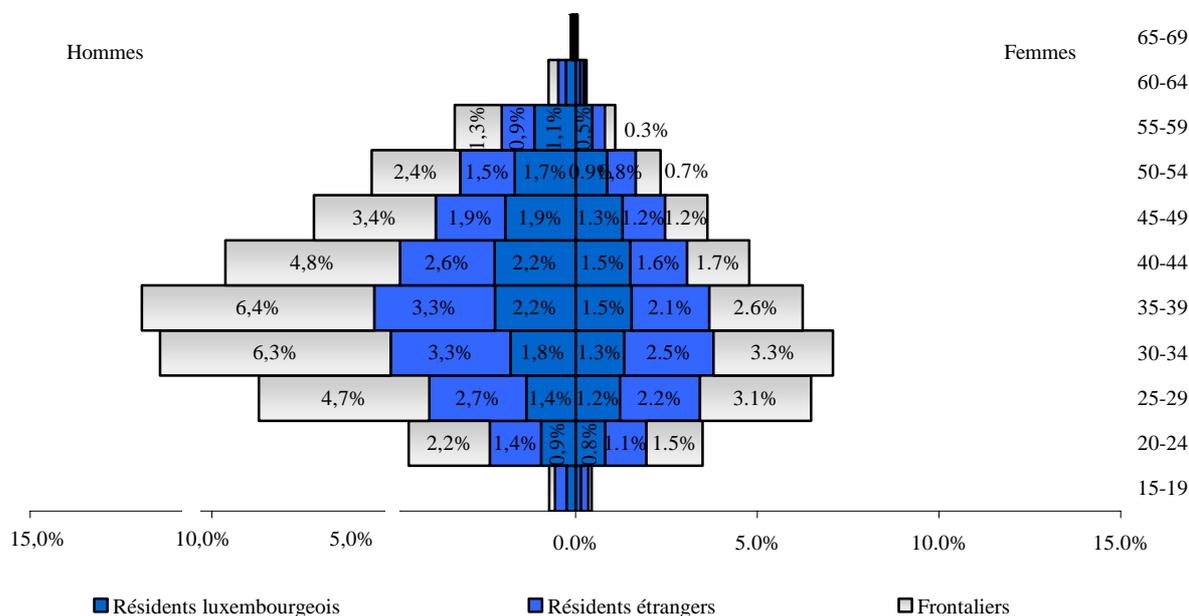


Source : Fichier IGSS (mars 2003), Annuaire des statistiques du travail (ILO, Genève, 2002), calculs CEPS/INSTEAD

Remarque : Il est important de noter que la population active occupée prise en compte pour le Luxembourg est la population active occupée dans le secteur privé tandis que, pour les trois autres pays, la population de référence est la population active occupée totale.

La différence avec le Luxembourg se remarque au niveau des classes d'âge des adultes de 25-49 ans. En effet, même si à la base la proportion des jeunes actifs de 15-24 ans est aussi faible que les proportions des jeunes actifs des autres pays (ceci est dû en partie au prolongement des études), la population d'actifs frontaliers arrive sur le marché du travail luxembourgeois, en général, à partir de 25 ans et y reste environ jusqu'à 50 ans (cf. graphique n°3). A partir de 50 ans, certains actifs étrangers repartent plus tôt dans leur pays d'origine. Cette immigration a pour effet de « gonfler » les proportions d'actifs de 25-49 ans et donc d'assurer le renouvellement de ces générations.

Graphique n°3 : Répartition par âge et par sexe de la population active ayant un emploi au Luxembourg selon leur nationalité et leur pays de résidence en mars 2003



Source : Fichier IGSS (mars 2003), calculs CEPS/INSTEAD

Note de lecture : Ici, les trois catégories de la population des actifs ayant un emploi sont représentées en fonction de leur genre : les résidents luxembourgeois, les résidents étrangers, et les frontaliers. Le total des trois catégories est bien égal à la population totale des actifs ayant un emploi dans le secteur privé au Luxembourg. Ainsi, nous pouvons lire qu'au sein de la population d'actifs occupés au Luxembourg, il se trouve environ 6% de femmes âgées entre 35-39 ans se répartissant en : 1,5% de femmes résidentes luxembourgeoises, 2,1% de femmes résidentes étrangères et 2,6% de femmes frontaliers.

Section 2. La population active selon d'autres critères démographiques

Les différents critères pris en compte dans cette section sont le pays de résidence des actifs, leur nationalité et leur statut professionnel.

Analysons, dans un premier temps, notre population d'actifs selon leur **pays de résidence** (cf. annexe 2). Nous remarquons que les frontaliers venant de France sont les actifs les plus jeunes (âge moyen de 36,7 ans), suivis de près par les actifs frontaliers venant de Belgique (37,0 ans) tandis que les frontaliers venant d'Allemagne et les actifs résidant au Luxembourg sont les plus âgés en moyenne (respectivement 38,1 ans et 38,5 ans).

Par ailleurs, la proportion la plus élevée de travailleurs âgés est observée pour les actifs résidant au Luxembourg (cf. tableau 2). En effet, 16,0% (5,2% de femmes et 10,8% d'hommes) de la population active résidant au Grand-Duché a plus de 50 ans. Le rapport entre les jeunes travailleurs (moins de 35 ans) et les travailleurs les plus âgés (50 ans ou plus) s'élève à 2,5.

Tableau 2 : Répartition des actifs occupés dans le secteur privé au Luxembourg selon leur pays de résidence, par grands groupes d'âges (mars 2003)

	Luxembourg	Belgique	Allemagne	France
Moins de 35 ans	40,3%	47,1%	39,0%	48,0%
35-49 ans	43,7%	41,1%	49,8%	41,6%
50 ans ou plus	16,0%	11,8%	11,1%	10,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Fichier IGSS (mars 2003), calculs CEPS/INSTEAD

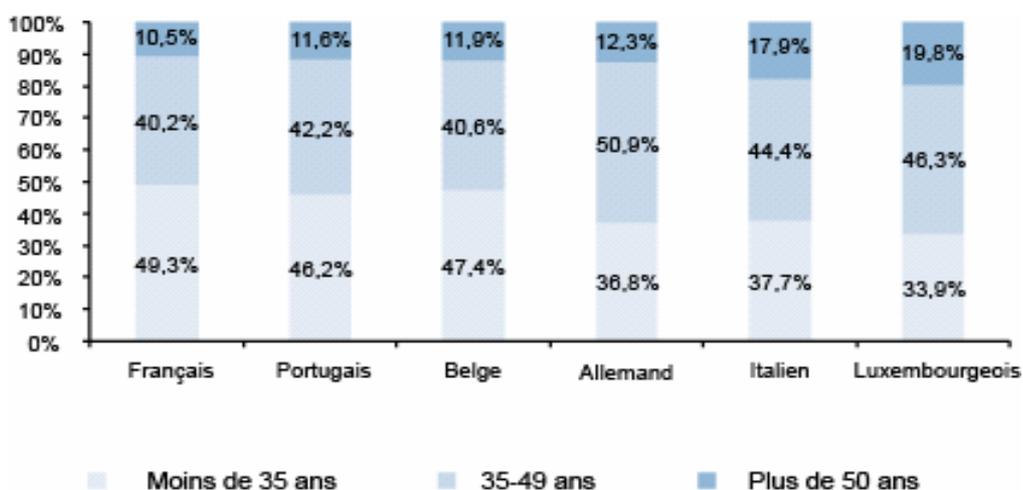
Quant aux frontaliers, ceux résidant en France comptent 10,3% (2,7% de femmes et 7,6% d'hommes) de travailleurs de plus de 50 ans au sein de leur population, et cette proportion est estimée à 11,1% (2,0% de femmes et 9,1% d'hommes) pour ceux habitant en Allemagne et à 11,8% (1,6% de femmes et 10,2% d'hommes) pour ceux demeurant en Belgique. Les actifs de 35 ans ou moins résidant en France sont presque cinq fois (4,6) plus nombreux que les actifs de 50 ans ou plus résidant en France. Ce rapport est égal à 4,0 pour les actifs résidant en Belgique et à 3,5 pour les actifs résidant en Allemagne.

Selon la **nationalité**, et indépendamment du pays de résidence, les actifs de nationalités française et portugaise ressortent comme étant plus jeunes en moyenne que les actifs d'autres nationalités, et les Luxembourgeois apparaissent comme étant les plus âgés. L'âge moyen des Français s'élève à 36,5 ans et celui des Portugais à 36,7 ans contre un âge moyen de 40 ans pour les actifs de nationalité luxembourgeoise (cf. annexe n°3).

En ce qui concerne les autres nationalités, les actifs du Grand-Duché de nationalités belge, allemande et italienne ont, respectivement, en moyenne 37,1 ans, 38,6 ans et 39,3 ans. Si on analyse d'un peu plus près ce résultat et que nous prenons en compte le sexe en plus de la nationalité, nous remarquons que les femmes actives les plus jeunes, par rapport aux autres nationalités, sont les Belges (34,9 ans), tandis que, chez les hommes, ce sont les Portugais qui sont les plus jeunes en moyenne (37,1 ans). Nous constatons également que ce sont les hommes luxembourgeois (40,8 ans) et les femmes luxembourgeoises (38,9 ans) qui, en moyenne, sont les actifs les plus âgés.

Les travailleurs de 50 ans ou plus de nationalité luxembourgeoise représentent 19,8% de la population active de nationalité luxembourgeoise (cf. graphique n°4), alors qu'au sein de la population des actifs de nationalité française, les travailleurs de 50 ans ou plus ne représentent que 10,5% de cette population.

Graphique n°4 : Répartition par grands groupe d'âge des actifs occupés du Grand-Duché selon leur nationalité (mars 2003)

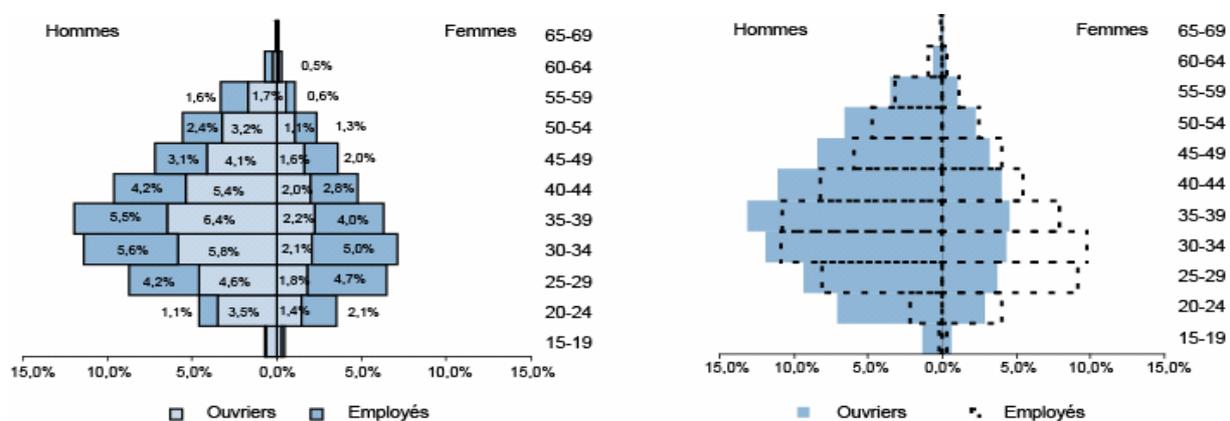


Source : Fichier IGSS (mars 2003), calculs CEPS/INSTEAD

Concernant le rapport « jeunes-âgés », si les actifs français de moins de 35 ans sont presque cinq fois (4,7) plus nombreux que ceux de 50 ans ou plus, les jeunes actifs luxembourgeois sont eux moins de deux fois (1,7) plus nombreux que les actifs luxembourgeois de 50 ans ou plus.

Si l'on compare maintenant la structure de la population active occupée suivant le **statut professionnel**, et notamment en différenciant les ouvriers des employés (cf. graphique n°5), nous constatons que la population s'équilibre assez bien entre ces deux statuts : 48,9% d'ouvriers (dont 73,1% d'hommes et 26,9% de femmes) et 51,1% d'employés (dont 55,4% d'hommes et 44,6% de femmes).

Graphique n°5 : Répartition par âge et par sexe de la population active ayant un emploi au Luxembourg selon le statut professionnel, et comparaison de ces deux populations en mars 2003



Source : Fichier IGSS (mars 2003), calculs CEPS/INSTEAD

Si, d'une manière générale, les ouvriers et les employés ont quasiment le même âge (37,9 ans pour les ouvriers et 37,7 ans pour les employés), les âges par sexe, selon le statut, sont plus distincts. Les femmes au statut d'employé sont plus jeunes (en moyenne 36,0 ans) que les femmes au statut d'ouvrier (37,6 ans en moyenne). Quant aux hommes, les ouvriers apparaissent comme plus jeunes que les employés : 38,0 ans en moyenne pour les ouvriers contre 39,2 ans pour les employés (cf. annexe 5).

Comme pour l'âge moyen, la part des actifs de 50 ans ou plus est assez proche entre les deux populations. Nous constatons, en effet, que 14,3% de la population active ouvrière a plus de 50 ans et que la part des actifs au statut d'employé de plus de 50 ans s'élève à 13,0%.

Quant aux rapports entre les jeunes travailleurs et les travailleurs les plus âgés, nous notons que les actifs « ouvriers » de moins de 35 ans sont presque trois fois plus nombreux (2,9 fois exactement) que les actifs « ouvriers » de 50 ans ou plus. Cet indicateur est un peu plus élevé chez les employés puisque l'on compte 3,4 fois plus de travailleurs de moins de 35 ans que d'actifs de 50 ans ou plus.

Chapitre 2. Les secteurs d'activité les plus vieillissants

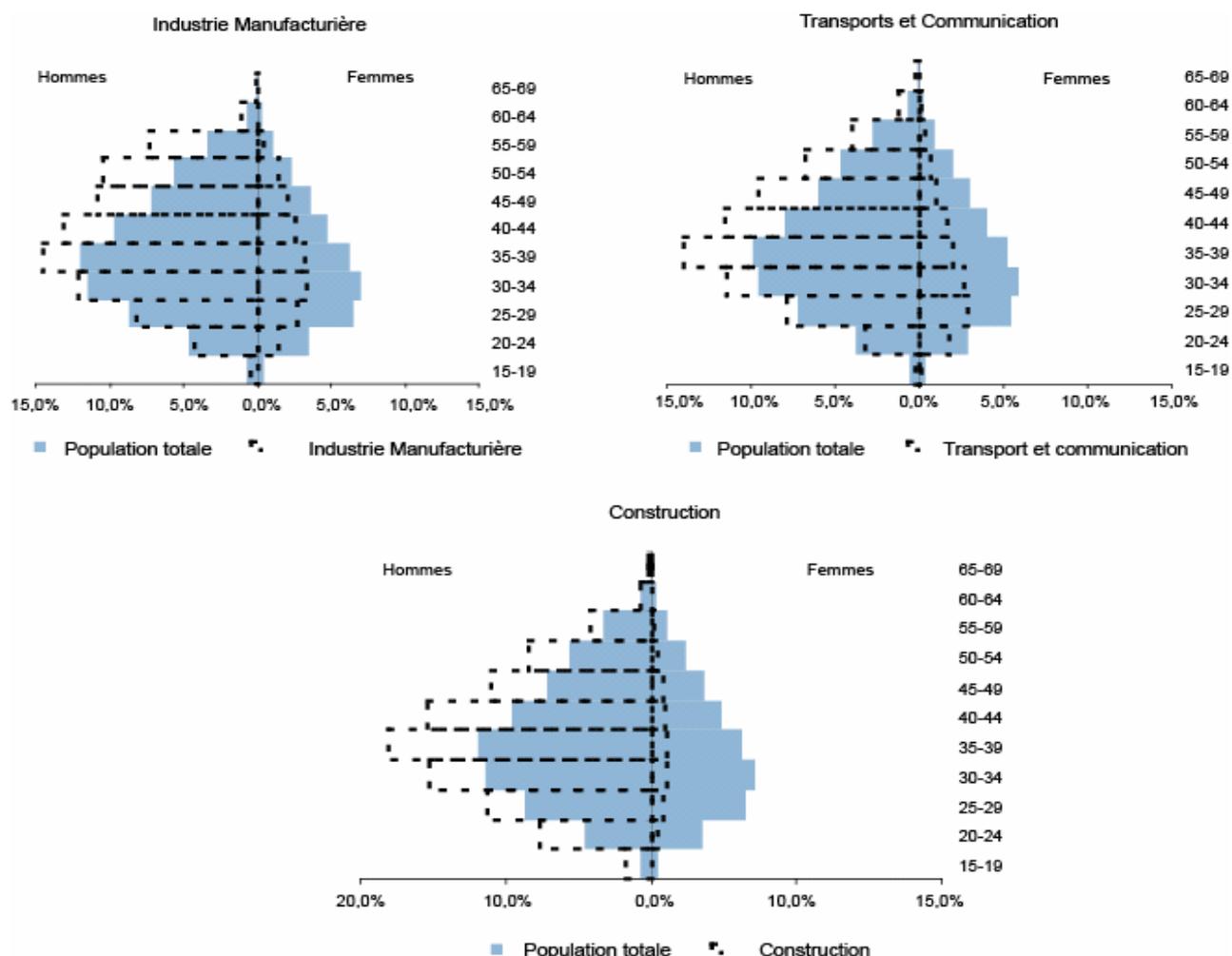
L'analyse démographique de la population active selon **les secteurs d'activité** montre de grandes disparités dans la structure par âge. En effet, si certains secteurs sont assez homogènes dans la répartition de leur population, d'autres sont caractérisés par une structure par âge plus vieillissante (ou a contrario plus jeunes).

Nous constatons que deux secteurs (voire trois) pourraient être considérés comme étant les plus concernés par le vieillissement (cf. graphique n°6). En effet, avec un âge moyen de leur population active compris entre 38,4 ans et 40,4 ans, les actifs du secteur de l'industrie manufacturière, du secteur des transports et de la communication et du secteur de la construction sont plus âgés que les actifs tous secteurs confondus (dont l'âge moyen est de 37,8 ans).

Ces secteurs enregistrent, de ce fait, les plus grandes proportions de travailleurs âgés de plus de 50 ans : 21,0% pour le secteur de l'industrie manufacturière, 16,1% pour les transports et de la communication et 14,3% pour la construction (cf. annexe 5).

Quant aux rapports « jeunes-âgés », ils sont assez faibles pour les trois secteurs. Ainsi, les travailleurs de l'industrie manufacturière de moins de 35 ans sont seulement 1,6 fois plus nombreux que les travailleurs de plus de 50 ans, et les jeunes actifs du secteur des transports et de la communication représentent à peine plus du double des actifs de 50 ans ou plus (2,2). Enfin, pour un travailleur de 50 ans ou plus du secteur de la construction, nous comptons 2,7 travailleurs de moins de 35 ans.

Graphique n°6 : Comparaison des répartitions par âge et par sexe de la population active totale et de la population active selon le secteur d'activité en mars 2003



Source : Fichier IGSS (mars 2003), calculs CEPS/INSTEAD

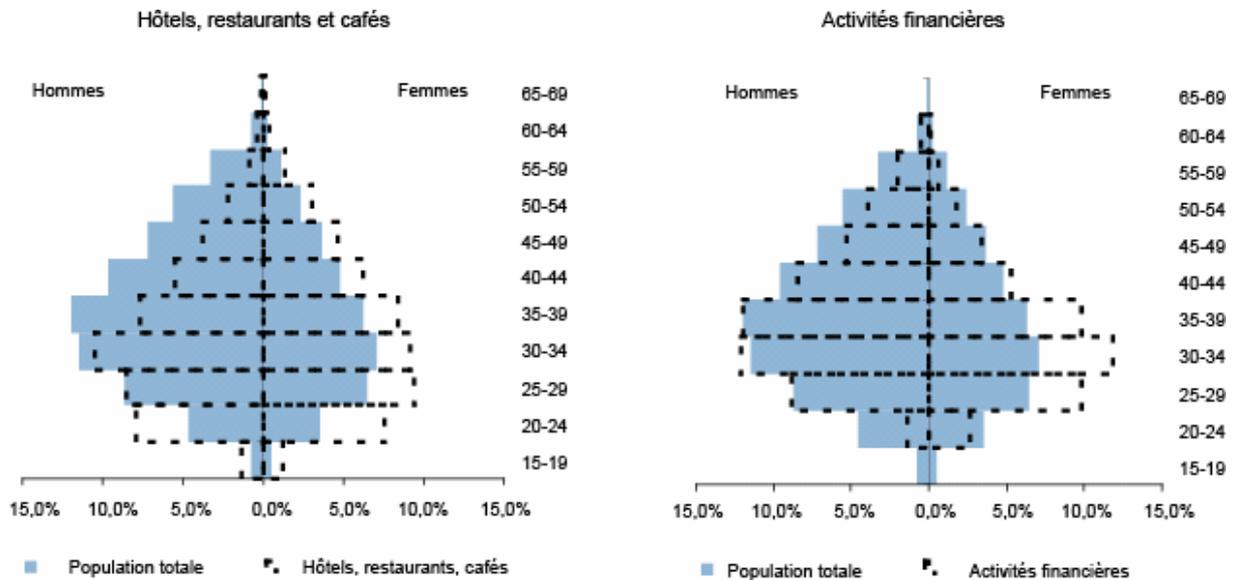
Note de lecture : Dans ces graphiques, nous comparons deux structures par âge et par sexe de deux populations différentes (le total de chaque population étant égal à 100%). En bleu, nous avons la population totale des actifs et, en pointillé, nous avons la population totale active d'un secteur spécifique. Par exemple, nous constatons que la population active totale et la population des actifs du secteur de l'industrie manufacturière ont deux structures par âge (et sexe) différentes. Les hommes âgés entre 35 et 39 ans et travaillant dans l'industrie manufacturière représentent environ 14,5% de la population totale active de ce secteur d'activité tandis que, dans la population active totale, les hommes de cette classe d'âge représentent un peu moins de 12% de la population active totale.

A l'opposé de ces résultats, deux secteurs d'activité se distinguent par un âge moyen de leur population active plus faible que la moyenne générale et également une proportion plus limitée de travailleurs âgés de 50 ans ou plus (cf. graphique n°7). Il s'agit du secteur des hôtels, restaurants et cafés, et de celui des activités financières.

Les actifs du premier secteur sont âgés en moyenne de 34,8 ans et les actifs du deuxième secteur de 36,9 ans. La proportion de travailleurs de 50 ans ou plus dans chaque secteur s'élève respectivement à 8,4% (dont 4,8% de femmes et 3,6% d'hommes) et 9,1% (dont 2,6% de femmes et 6,5% d'hommes).

Enfin, nous constatons que les travailleurs de moins de 35 ans sont presque sept fois plus nombreux (6,6) que les travailleurs de 50 ans ou plus dans le secteur des hôtels, restaurants et cafés, et qu'un actif de plus de 50 ans dans le secteur des activités financières est représenté par près de cinq jeunes actifs (5,1).

Graphique n°7 : Comparaison des répartitions par âge et par sexe de la population active totale et de la population selon le secteur d'activité en mars 2003



Source : Fichier IGSS (mars 2003), calculs CEPS/INSTEAD

Conclusion

Le Luxembourg se différencie des autres pays d'Europe par la composition très particulière de sa population active. En effet, plus des trois-quarts de la population active sont des frontaliers ou des résidents étrangers et, en moyenne, ils sont relativement plus jeunes que les résidents luxembourgeois. Ce phénomène, s'il persiste, induit que le vieillissement de la population totale n'aura pas les mêmes répercussions sur la population active du Luxembourg que dans les autres pays européens, le renouvellement des générations d'actifs plus âgés étant assuré par cette main-d'œuvre frontalière et résidente étrangère jeune.

Annexes :

Annexe 1 : Les principaux indicateurs démographiques par pays (Luxembourg, Belgique, France, Allemagne) de la population active

	Luxembourg (2003)	Belgique (2002)	France (2002)	Allemagne (2002)
Part des femmes	36,0%	42,5%	44,9%	44,3%
Part des hommes	64,0%	57,5%	55,1%	55,7%
Age moyen des femmes actives	36,5	38,7	40,8	40,3
Age moyen des hommes actifs	38,5	40,1	40,6	41,1
Age moyen de la population totale active	37,8	39,5	40,7	40,7
Part des 50 ans ou plus dans le pays	13,6%	18,3%	23,5%	23,9%
Dont : femmes	3,8%	6,6%	10,5%	10,0%
hommes	9,8%	11,7%	13,0%	13,9%
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active	3,1	2,0	1,4	1,4
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active féminine	4,6	2,5	1,4	1,5
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active masculine	2,6	2,0	1,4	1,4

Source : Fichier IGSS (mars 2003), Annuaire des statistiques du travail (ILO, Genève, 2002), calculs CEPS/INSTEAD

Annexe 2 : Les principaux indicateurs démographiques de la population active ayant un emploi par pays de résidence au Grand-duché en mars 2003

	Luxembourg	France	Belgique	Allemagne	Autres pays
Part des femmes	40,2%	35,0%	26,8%	27,8%	12,3%
Part des hommes	59,8%	65,0%	73,2%	72,2%	87,7%
Age moyen des femmes actives	37,5	35,4	34,4	35,7	30,5
Age moyen des hommes actifs	39,2	37,4	38,0	39,0	38,3
Age moyen de la population totale active	38,5	36,7	37,0	38,1	37,3
Part des 50 ans ou plus	16,0%	10,3%	11,8%	11,1%	13,9%
Dont : femmes	5,2%	2,7%	1,6%	2,0%	0,4%
hommes	10,8%	7,6%	10,2%	9,1%	13,5%
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active	2,5	4,6	4,0	3,5	3,3
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active féminine	3,4	7,0	10,1	7,1	25,2
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active masculine	2,1	3,8	3,1	2,7	2,8

Source : Fichier IGSS (mars 2003), calculs CEPS/INSTEAD

Annexe 3 : Les principaux indicateurs démographiques de la population active ayant un emploi par nationalité au Grand-Duché en mars 2003

	Luxembourgeois	Français	Belges	Allemands	Portugais	Italiens	Autres pays
Part des femmes	40,4%	36,1%	29,0%	29,4%	39,7%	32,8%	37,6%
Part des hommes	59,6%	63,9%	71,0%	70,6%	60,3%	67,2%	62,4%
Age moyen des femmes actives	38,9	35,3	34,9	36,5	36,0	37,4	35,9
Age moyen des hommes actifs	40,8	37,2	38,0	39,5	37,1	40,2	38,4
Age moyen de la population totale active	40,0	36,5	37,1	38,6	36,7	39,3	37,4
Part des 50 ans ou plus	19,8%	10,5%	11,9%	12,3%	11,6%	17,9%	12,2%
Dont : femmes	6,4%	2,9%	2,0%	2,5%	4,0%	4,2%	3,3%
hommes	13,4%	7,6%	9,9%	9,8%	7,6%	13,7%	8,9%
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active	1,7	4,7	4,0	3,0	4,0	2,1	3,7
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active féminine	2,4	6,9	8,2	5,5	4,9	3,6	5,8
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active masculine	1,4	3,8	3,1	2,3	3,5	1,7	2,9

Source : Fichier IGSS (mars 2003), calculs CEPS/INSTEAD

Annexe 4 : Les principaux indicateurs démographiques par statut professionnel (ouvriers et employés) de la population active ayant un emploi au Grand-Duché en mars 2003

	Ouvriers	Employés
Part des femmes	26,9%	44,6%
Part des hommes	73,1%	55,4%
Age moyen des femmes	37,6 ans	36,0 ans
Age moyen des hommes	38,0 ans	39,2 ans
Age moyen de la population totale	37,9 ans	37,7 ans
Part des 50 ans ou plus	14,3%	13,0%
Dont : femmes	3,6%	4,0%
hommes	10,7%	9,0%
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active	2,9	3,4
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active féminine	3,2	5,8
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active masculine	2,8	2,4

Source : Fichier IGSS (mars 2003), calculs CEPS/INSTEAD

Annexe 5 : Les principaux indicateurs démographiques par secteur d'activité (9 secteurs) de la population active ayant un emploi au Grand-Duché en mars 2003

	Industrie manufacturière	Construction	Commerce restaurants, café	Hôtels, restaurants, café	Transports et communication	Activités financières	Immobilier, location et services aux entreprises	Santé et action sociale	Services collectifs sociaux et personnels
Part des femmes	17,7%	6,10%	45,4%	51,3%	15,8%	45,4%	42,9%	82,5%	55,2%
Part des hommes	82,3%	93,9%	54,6%	48,7%	84,2%	54,6%	57,1%	17,5%	44,8%
Age moyen des femmes actives	37,6	38,0	36,5	35,2	34,9	35,4	36,1	37,8	35,0
Age moyen des hommes actifs	41,0	38,4	37,4	34,3	40,1	38,2	38,0	37,8	37,3
Age moyen de la population totale active	40,4	38,4	37,0	34,8	39,3	36,9	37,1	37,8	36,0
Part des 50 ans ou plus dans le secteur	21,0%	14,30%	12,5%	8,4%	16,1%	9,1%	11,9%	11,9%	11,9%
Dont : femmes	2,1%	0,70%	5,4%	4,8%	1,3%	2,6%	3,9%	9,9%	6,1%
hommes	18,9%	13,6%	7,1%	3,6%	14,8%	6,5%	8,0%	2,0%	5,8%
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active	1,6	2,7	3,7	6,6	2,2	5,1	4,0	3,5	4,3
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active féminine	3,6	3,5	4,1	5,7	6,9	9,3	5,6	3,5	4,9
Rapport entre les moins de 35 ans et les 50 ans ou plus dans la population totale active masculine	1,3	2,7	3,4	7,9	1,8	3,5	3,2	3,7	3,5

Source : Fichier IGSS (mars 2003), calculs CEPS/INSTEAD

PARTIE III

DEMOGRAPHIE DES ENTREPRISES DU SECTEUR PRIVE

Section 1. Les entreprises luxembourgeoises sont-elles fortement marquées par le vieillissement de leur main-d'œuvre ?

1.1 En mars 2003, les entreprises⁶⁸ du secteur privé comprenant au moins 10 salariés (cf. encadré n°1) présentaient, en moyenne, une répartition par âge de leurs effectifs telle que la suivante :

- 11.8% de salariés âgés de 50 ans ou plus,
- 45% de salariés de 35 à 49 ans,
- 43% de salariés de moins de 35 ans.

Encadré n°1

Fiche descriptive du fichier « Entreprises » utilisé pour les analyses présentées dans la troisième partie du rapport

ORIGINE :

- Fichier des occupations – Mars 2003 [IGSS], uniquement dans le secteur privé (les secteurs « Etats », « communes » et entreprises parastatales (expl.- CFL) sont exclus).
- Sont aussi exclues les occupations au titre d'agent intérimaire, de femmes d'ouvrage, de préretraite (lorsque l'affiliation est établie par rapport à une instance différente de l'entreprise d'origine, dans ce dernier cas).

SELECTION :

- Entreprises comprenant au moins 10 salariés.

TAILLE finale :

- 3660 unités dans le fichier étudié, correspondant à des unités légales.

Construction de l'information :

- Par agrégation de l'information disponible au niveau des occupations au sein de chaque entreprise.

1.2 Selon ce premier constat, il semble évident que la situation actuelle des entreprises est loin, en moyenne, d'être catastrophique du point de vue du vieillissement de la main-d'œuvre. La proportion de salariés seniors enregistrée (12%) dans l'ensemble des établissements luxembourgeois est bien inférieure à celle que l'on observe dans d'autres pays de l'U.E. (en France, par exemple, cette proportion s'élève à 19%). En outre, il convient de relever les éléments suivants :

- 19% des entreprises ne comprennent aucun travailleur âgé ;
- la moitié d'entre elles en comptent moins de dix pour-cent ;
- et la part des salariés âgés ne dépasse le quart des effectifs que dans 10% des entreprises. A titre de comparaison, cette proportion est atteinte dans 25% des entreprises françaises.

⁶⁸ Il s'agit ici d'établissements définis comme unités légales.

1.3 Ces premiers résultats ne signifient pas que les entreprises luxembourgeoises ne seront pas, à court terme⁶⁹, confrontées à la question du vieillissement de leurs salariés comme le sont déjà aujourd'hui la plupart des pays européens. Mais ces résultats sont néanmoins encourageants. Pourquoi ?

On ne décèle pas encore de déformation marquée de la pyramide des âges dans une fraction significative des entreprises étudiées. Ainsi que l'indique la répartition des entreprises selon quatre profils simplifiés de leur pyramide des âges, les entreprises caractérisées par un net vieillissement (dont la pyramide des âges est élargie au sommet) ne représentent aujourd'hui que 1.3% du parc étudié (cf. tabl. 1).

- La part des entreprises au profil mixte est plus importante. On dénombre, en effet, quelque 6% de cas où la pyramide des âges est élargie aux deux extrémités (les moins de 35 ans et les plus de 49 ans sont majoritaires). Mais, au total, les entreprises où les seniors forment une part importante des effectifs ne représentent guère plus de 7% de l'ensemble. Cette proportion demeure très faible comparativement à la situation observée en France, où une pyramide des âges élargie au sommet apparaît déjà dans 28% des entreprises.
- La structure démographique des établissements luxembourgeois penche donc davantage du côté des classes d'âge plus jeunes. On compte, en effet, près de la moitié du parc (47%) où les salariés âgés de moins de 35 ans sont majoritaires. De telles entreprises, dont la pyramide des âges est élargie à la base, représentent à peine 37% du parc français, soit dix points de moins qu'au Luxembourg.

Tableau n°1 Profil simplifié de la pyramide des âges de la main-d'œuvre dans les entreprises du secteur privé

Type de profil de la pyramide	Fréquences %
Elargie à la base (<35 ans majoritaires)	46.8
Ventrale (35-49 ans majoritaires)	45.6
Elargie au sommet (>49 ans majoritaires)	1.3
Profils mixtes (élargie aux deux extrémités) <35 ans : majoritaires, >50 ans majoritaires	6.3
Ensemble	100.0

Source : IGSS -Mars 2003- secteur privé - calculs CEPS/INSTEAD

- On peut enfin signaler que le groupe des salariés âgés de 35 à 49 ans est majoritaire dans 46% des entreprises. Ce type de pyramide à allure ventrale caractérise une entreprise sur cinq en France.

Les entreprises appartenant à ce profil sont donc fortement polarisées sur les âges moyens. A plus ou moins brève échéance, les seniors risquent d'y occuper une part plus importante qu'aujourd'hui et donc d'y élargir la pyramide des âges au sommet. Pareille éventualité se présentera si, par exemple, le recrutement des jeunes travailleurs d'origine étrangère ralentit au cours des prochaines années dans les établissements de ce type.

A ce stade de l'étude, il est encore impossible de poser un diagnostic quant à l'évolution des entreprises caractérisées par ce type de profil.

Leur forte représentation dans le parc luxembourgeois ainsi que notre incapacité actuelle à retracer leur parcours démographique constituent autant de raisons justifiant une certaine prudence quant au jugement à porter sur l'évolution future du vieillissement de la main-d'œuvre dans les entreprises à profil ventral. En effet, la situation qui est observée dans celles-ci pourrait n'avoir rien de naturel et résulter des décisions adoptées par les entreprises dans le passé comme le fait :

- d'avoir moins recruté de jeunes travailleurs au cours des dernières années
- ou d'avoir encouragé un départ anticipé en retraite chez les travailleurs vieillissants.

Finalement, ce type de réflexions reflète bien notre méconnaissance des pratiques de gestion de la pyramide des âges au sein des entreprises et justifie tout à fait la nécessité de conduire une enquête permettant de dresser un bilan de telles pratiques.

⁶⁹ C'est-à-dire, d'ici quelques années, quand les actuels 40-50 ans auront dépassé 50 ans.

Section 2. Dans quelles entreprises trouve-t-on plus souvent des salariés âgés ?

2.1 Un repérage difficile sur base de la taille des entreprises

Si l'on s'appuie uniquement sur les informations disponibles dans les fichiers administratifs de l'I.G.S.S. (qui constituent ici nos seules sources), cette opération ne conduit pas à mettre en évidence des tendances très prononcées en ce qui concerne la présence des travailleurs âgés dans les entreprises. Evidemment, la population des travailleurs âgés est surtout concentrée dans les entreprises de grande taille (plus de 50 employés). Mais, en part relative, on n'observe pas de variation très nette de la proportion de travailleurs âgés en fonction de la taille des entreprises (cf. Tabl. 2 col. 3). Si l'on prend ensuite comme repère la fraction que représentent les ouvriers âgés au sein de l'effectif total des ouvriers dans chaque entreprise, une légère progression est perceptible lorsque la taille de l'établissement augmente. Quant aux employés âgés, leur proportion ne varie pratiquement pas selon la taille de l'établissement. On notera, enfin, que la part des travailleurs âgés est supérieure de 3 points de pourcentage dans le groupe des « employés » par rapport à celle observée chez les ouvriers ; mais cette différence globale est de moins en moins vérifiée à mesure que la taille de l'entreprise augmente.

Tableau n°2 : Proportions de travailleurs âgés selon la taille de l'établissement (%)

Taille des établissements	Répartition des établissements %	Proportion moyenne de TV.AG.	Proportion moyenne de TV.AG dans le groupe « ouvriers »	Proportion moyenne de TV.AG dans le groupe « employés »
10-19	48.2	11.6	9.7	14.0
20-49	31.1	11.7	11.5	13.6
50-99	10.9	12.2	12.0	13.7
>99	9.8	12.7	12.7	13.3
Ensemble	100.0	11.8	10.8	13.8
Coefficient ETA		0.03	0.07	0.01

Source : IGSS -Mars 2003- secteur privé - calculs CEPS/INSTEAD

2.2 Les secteurs d'activité : une situation plus contrastée

La prise en compte du secteur d'activité met en évidence quelques tendances plus affirmées [cf.tabl.3].

- On peut, de ce point de vue, repérer quelques secteurs dans lesquels les travailleurs âgés sont peu représentés : a) le secteur Horesca et b) celui des activités financières, de l'immobilier et des services aux entreprises.
- A l'opposé, on trouve six secteurs caractérisés chacun par une proportion de travailleurs âgés supérieure à celle mesurée pour l'ensemble du secteur privé étudié : les industries extractives et manufacturières, la production d'électricité, les transports et communications, l'éducation (privée), et les activités extraterritoriales. Dans ces derniers secteurs, la part des travailleurs âgés dépasse la barre des 15%. Mais il faut noter que l'on est encore loin ici des taux relevés dans les pays voisins, où les travailleurs âgés forment fréquemment 20%, au moins, de l'effectif des établissements (par exemple, en France, les seniors comptent pour plus du quart des effectifs dans 23% des établissements).

Tableau n°3 : Proportions de travailleurs âgés selon le secteur d'activité économique (%)

Secteur d'activité économique	Proportion moyenne de TV.AG	Proportion moyenne de TV.AG dans le groupe « ouvriers »	Proportion moyenne de TV.AG dans le groupe « employés »	Proportion moyenne de TV.AG selon la taille de l'établissement			
				10-19	20-49	50-99	>90
1. Agri	9.4	9.8	4.2	9.8	9.0	9.4	-
2. Ind.Ex	18.0	19.5	16.1	8.9	14.4	(11.7)	(28.8)
3. Ind Manu	15.1	13.1	18.6	15.2	12.2	15.2	16.4
4. Prod Elec	15.7	9.5	15.9	19.2	12.2	(10.3)	(21.5)
5. Construction	12.4	11.4	16.1	11.3	12.0	15.4	16.6
6. Com. Rép.	12.2	11.0	14.3	12.7	12.3	10.3	10.0
7. Horesca	8.4	7.7	12.9	8.2	9.2	8.8	7.1
8. Transp. Com	16.4	15.1	16.1	16.2	17.1	14.8	17.8
9. Act. Fin.	8.4	3.2	8.3	9.4	8.3	7.4	7.6
10. IMO+SvEnt	8.7	8.3	9.0	8.8	8.4	6.9	11.2
12. Education	18.1	9.8	19.6	18.3	12.6	(30.6)	(22.4)
13. Santé/A.S.	12.2	20.1	11.3	12.2	12.1	16.2	8.5
14. Sv coll. Soc/pers	11.5	13.1	15.4	12.2	10.0	11.9	10.5
16. Act.Ext.Ter.	17.6	9.3	26.2	23.0	9.1	11.9	(20.9)
Ensemble	11.8	10.8	13.8	11.6	11.7	12.2	12.7
Coefficient ETA	0.24	0.21	0.17				

Source : IGSS -Mars 2003- secteur privé - calculs CEPS/INSTEAD

Dans la plupart de ces six secteurs marqués par une présence plus forte des travailleurs âgés, il apparaît que celle-ci est surtout attribuable aux employés (cf. 2^e et 3^e colonnes du tableau n°3).

En outre, la part des travailleurs âgés n'est pas nécessairement uniforme quelle que soit la taille de l'établissement (cf.3^e partie du tableau).

- Certains secteurs où les travailleurs âgés sont surreprésentés voient ce phénomène se maintenir pour toutes les catégories de taille ; c'est le cas du secteur des Transports et Communications ; mais, dans l'industrie manufacturière, les entreprises comprenant de 20 à 49 salariés dérogent à cette règle.
- D'autres secteurs qui, globalement, ne se distinguent pas de la moyenne, peuvent présenter un taux plus élevé de travailleurs âgés au sein d'une configuration de taille particulière, (par exemple, dans le secteur de la Santé et de l'Action sociale pour les entreprises de 50 à 99 salariés).
- Enfin, des secteurs tels que Horesca ou les Activités financières affichent des taux de travailleurs âgés nettement en-deçà de la moyenne et ce, quelle que soit la taille des établissements.

2.3 La part des travailleurs âgés augmente avec l'ancienneté de l'établissement

- Un quart des établissements du secteur privé⁷⁰ ont été créés entre 1998 et mars 2003. 51% de l'ensemble ont été fondés après 1991 et près de huit établissements sur dix existent depuis 1980. Au vu de ces informations, le parc économique du pays peut être qualifié de « jeune ». Or, en général, on s'attend à rencontrer des proportions moindres de travailleurs âgés dans les établissements de création récente.
- Et c'est effectivement ce que l'on constate : la part des travailleurs âgés augmente régulièrement avec l'ancienneté de l'établissement (cf. col.2 tabl. 4) :
 - dans le groupe des établissements les plus récents, cette part dépasse à peine les dix pour-cent,
 - alors que les établissements les plus anciens comprennent 15% de travailleurs âgés, en moyenne.

⁷⁰ Comprenant au moins dix salariés.

Tableau n°4 : Proportions de travailleurs âgés selon l'ancienneté de l'établissement (%)

Date de création de l'établissement	%	Proportion moyenne de TV.AG	Proportion moyenne de TV.AG dans le groupe « ouvriers »	Proportion moyenne de TV.AG dans le groupe « employés »	Proportion moyenne de TV.AG selon la taille de l'établissement				
					10-19	20-49	50-99	≥ 100	Total
1. ≥ 2000	13.8	10.2	9.3	12.2	52.3	34.9	6.7	6.1	100
2. (98/99)	11.3	10.3	9.4	12.0	55.0	27.4	9.9	7.7	100
3. (96/97)	10.4	10.2	9.0	12.8	54.2	30.3	8.9	6.6	100
4. (94/95)	8.4	10.9	9.1	12.6	50.3	31.4	11.4	6.9	100
5. (92/93)	7.2	12.1	11.3	15.0	44.2	32.5	14.3	9.1	100
6. (90/91)	7.5	10.6	10.7	10.9	50.7	33.2	9.1	6.9	100
7. (85/89)	13.7	12.7	11.3	14.3	40.6	36.8	12.0	10.6	100
8. (80/84)	6.6	12.4	10.8	16.0	41.2	30.0	13.6	15.2	100
9. (70/79)	8.1	13.7	11.1	17.1	28.4	35.8	17.2	18.6	100
10. (<70)	13.1	15.1	15.1	15.6	56.5	20.7	10.0	12.8	100
Ensemble	100.0	11.8	10.8	13.8	48.2	31.1	10.9	9.8	
Coefficient ETA		.16	.11	.09					

Source : IGSS -Mars 2003- secteur privé - calculs CEPS/INSTEAD

- Comme cela a déjà été remarqué, pour la taille seule, la situation est légèrement différente selon que l'on se place du point de vue des ouvriers ou de celui des employés : en général, la part des travailleurs âgés est plus faible parmi les ouvriers quelles que soient l'ancienneté ou la taille de l'établissement (cf. tabl. 5). Mais certaines exceptions doivent être notées ici.
 - Dans les entreprises de moins de 50 salariés, l'écart entre la part des travailleurs âgés calculée au sein des ouvriers et celle calculée parmi les employés est en moyenne plus nette (4.3 points de % pour les établissements comprenant entre 10 et 19 salariés, par exemple). Ainsi, le taux de travailleurs âgés « employés » dépasse celui des ouvriers, quelle que soit la date de création de l'entreprise. Dans le groupe des entreprises créées entre 1970 et 1979 et dont la taille varie entre 10 et 19 salariés, la part de travailleurs âgés au sein du groupe « employés » atteint même 21.6% (cf. Tabl.5, 2^e colonne).
 - Cet écart se contracte dans les entreprises de plus grande taille mais il se maintient toujours à l'avantage du groupe des employés. La situation est cependant différente dans les deux types d'établissements considérés. Ainsi, dans les établissements comprenant de 50 à 99 salariés, la part des travailleurs âgés croît nettement en fonction de l'ancienneté de l'établissement ; dans les établissements créés avant 1980, le taux de travailleurs âgés dépasse même le seuil de 16% pour le groupe des employés. La situation est plus brouillée au sein des établissements dépassant la centaine de salariés. Ici, seules les unités les plus anciennes (créées avant 1970) se distinguent nettement des autres avec des taux de travailleurs âgés frôlant les 20% à la fois chez les ouvriers et chez les employés.

Tableau n°5 : Proportions de travailleurs âgés selon l'ancienneté et la taille de l'établissement (%)

Taille de l'Ets.	10-19		20-49		50-99		≥ 100	
Date de création de l'établissement	% moyen de TV.AG dans le groupe « ouvriers »	% Moyen de TV.AG dans le groupe « employés »	% moyen de TV.AG dans le groupe « ouvriers »	% Moyen de TV.AG dans le groupe « employés »	% moyen de TV.AG dans le groupe « ouvriers »	% Moyen de TV.AG dans le groupe « employés »	% moyen de TV.AG dans le groupe « ouvriers »	% Moyen de TV.AG dans le groupe « employés »
1.réc.≥2000	7.4	12.2	12.2	12.2	8.4	11.3	10.0	13.1
2. (98/99)	8.1	11.3	9.3	13.9	15.0	13.0	11.8	9.3
3. (96/97)	6.5	12.4	11.6	13.4	13.7	13.2	10.9	12.5
4. (94/95)	7.1	12.5	9.2	12.8	8.8	11.0	24.4	14.3
5. (92/93)	10.0	17.5	12.9	13.9	8.4	10.9	16.0	13.4
6. (90/91)	10.5	11.1	12.6	11.1	8.6	10.4	6.0	9.4
7. (85/89)	12.1	16.0	9.7	13.1	14.3	14.0	10.2	12.4
8. (80/84)	10.8	16.3	11.5	16.5	11.1	17.5	9.0	12.4
9. (70/79)	9.6	21.6	11.6	16.7	13.7	16.8	10.1	11.1
10. (<70)	14.3	15.1	15.5	14.0	13.3	16.0	19.0	19.8
Ensemble	9.7	14.0	11.5	13.6	12.0	13.7	12.7	13.3

Source : IGSS -Mars 2003- secteur privé - calculs CEPS/INSTEAD

Les situations qui viennent d'être commentées, semblent montrer un lien entre secteur d'activité, ancienneté et taille de l'entreprise d'une part, et le pourcentage de travailleurs âgés d'autre part.

L'intensité de ces relations varie toutefois selon la taille des établissements ; et il n'est pas toujours aisé de reconstruire un schéma linéaire à partir de tels effets. Cependant, certaines tendances observées tiennent surtout à des effets de structure dus, par exemple, à l'équilibre ouvriers/employés existant dans l'entreprise. Derrière ceux-ci, se cachent encore d'autres relations avec des caractéristiques telles que :

- le sexe de la main-d'œuvre (on enregistre ici une relation modérée et négative entre la part de travailleurs âgés et celle des femmes dans l'établissement [$r=-0.2.6$]: plus la part des femmes augmente, plus celle des travailleurs âgés tend à diminuer (et inversement).
- ou, encore, l'origine des travailleurs, qui sera examinée plus loin.

2.3 Les ouvriers contribuent plus fortement à la composition du groupe des salariés âgés.

- L'un des éléments critiques relevés dans les tableaux commentés précédemment concerne les relations existant entre notre caractéristique d'intérêt (le taux de travailleurs âgés dans l'ensemble des salariés de l'établissement) et d'autres informations décrivant la composition de la main-d'œuvre (proportions d'ouvriers dans l'ensemble, d'ouvriers/employés âgés au sein de chaque groupe respectif). Alors qu'il est bien établi que le groupe des employés comporte, en moyenne, une part plus importante de travailleurs âgés que celui des ouvriers (13.8% contre 10.8%), on s'attendrait à enregistrer une relation plus forte entre la représentation des employés dans l'établissement et la proportion de salariés âgés de 50 ans ou plus.
- Cette hypothèse s'appuie (aussi) sur le fait que le développement de l'économie luxembourgeoise a plutôt concerné le secteur tertiaire au cours des dernières décennies et que ce secteur aurait eu tendance à recruter davantage d'employés que d'ouvriers.
- Or, comme le montre le tableau 6, ce raisonnement n'est pas fondé. Si l'on examine l'évolution de la part des employés en fonction de l'ancienneté des établissements, on constate en effet que :
 - 1- les employés ne sont pas majoritaires dans l'ensemble, où ils ne représentent en moyenne que 47.6% ;
 - 2- la part des employés a plutôt tendance à augmenter (légèrement) à mesure que l'ancienneté des établissements s'élève.

Cette tendance peut être observée pour les établissements les plus petits, sauf dans le cas des plus anciens. Elle se maintient plus ou moins dans les établissements comprenant 20 à 49 salariés. Pour la catégorie suivante (50-99 salariés), où les employés représentent 50,3% des effectifs en moyenne, cette relation « travailleurs âgés » et « ancienneté » de l'établissement tend à disparaître. Enfin, cette relation prend une forme de « U » pour les établissements les plus grands : ici, les employés sont majoritaires aux deux extrémités de la distribution, à la fois dans les établissements de création récente et dans les deux classes les plus anciennes, où ils atteignent des taux supérieurs à 60%.

Tableau n° 6 : Proportions de salariés ayant le statut d'employés, selon l'ancienneté de l'établissement (%)

Date de création de l'établissement	Proportion moyenne d'employés	Proportion moyenne d'employés selon la taille de l'établissement			
		10-19	20-49	50-99	≥ 100
1. (récentes) ≥ 2000	44.8	44.0	44.6	43.9	52.8
2. (98/99)	43.0	41.7	41.6	46.8	52.0
3. (96/97)	48.6	44.8	51.4	56.4	56.3
4. (94/95)	47.6	48.7	45.3	50.9	45.2
5. (92/93)	45.0	42.6	47.7	52.0	35.6
6. (90/91)	51.1	51.3	47.9	50.0	66.2
7. (85/89)	47.7	45.4	49.8	48.7	48.6
8. (80/84)	47.8	50.7	47.2	42.0	46.7
9. (70/79)	55.2	52.0	50.4	60.1	64.9
10. (<70)	48.3	44.6	49.2	48.8	63.3
Ensemble	47.6	45.7	47.5	50.3	47.6

Source : IGSS -Mars 2003- secteur privé - calculs CEPS/INSTEAD

- Une autre indication vient annuler complètement cette hypothèse : la corrélation entre le taux de travailleurs âgés et la part des ouvriers âgés dans l'ensemble des effectifs est supérieure à celle observée pour la part des employés âgés ($r=0.71$ contre 0.62).
- Ces différents éléments semblent en apparence contradictoires et aucune explication claire ne peut être fournie, à ce stade, pour éclairer cette situation. Une interprétation plausible serait celle qui fait intervenir la loi des effectifs : même si, en moyenne, le groupe des employés comprend davantage de travailleurs âgés que celui des ouvriers, il est toutefois numériquement inférieur au groupe des ouvriers et sa contribution totale à l'effectif des travailleurs âgés est en définitive moindre que celle du groupe « ouvriers ». Cette interprétation tend à être renforcée par le fait que la corrélation entre la part des travailleurs âgés dans l'établissement et celle des ouvriers (dans l'effectif total) est positive, bien que faible ($r=+0.1$). Cette discussion s'éclaircit lorsque l'on dénombre en chiffres absolus la présence des travailleurs âgés dans les établissements concernés : on y compte, en moyenne, 4.49 ouvriers âgés contre 4.09 employés âgés.

Section 3. Le rôle de la main-d'œuvre d'origine étrangère dans l'équilibre démographique des entreprises

3.1 Poids des différentes populations de salariés selon leur résidence dans les entreprises du secteur privé

Les développements qui suivent partagent les salariés en trois groupes :

- (1) les résidents luxembourgeois (dont la proportion moyenne dans les établissements du secteur privé s'élève à 21.7%)
- (2) les résidents étrangers (31.9%)
- (3) et les frontaliers (46.4%).

Les coefficients de corrélation mesurés entre les proportions de ces trois groupes au sein des entreprises fournissent déjà une indication intéressante quant au système d'équilibre qui s'est installé entre ceux-ci.

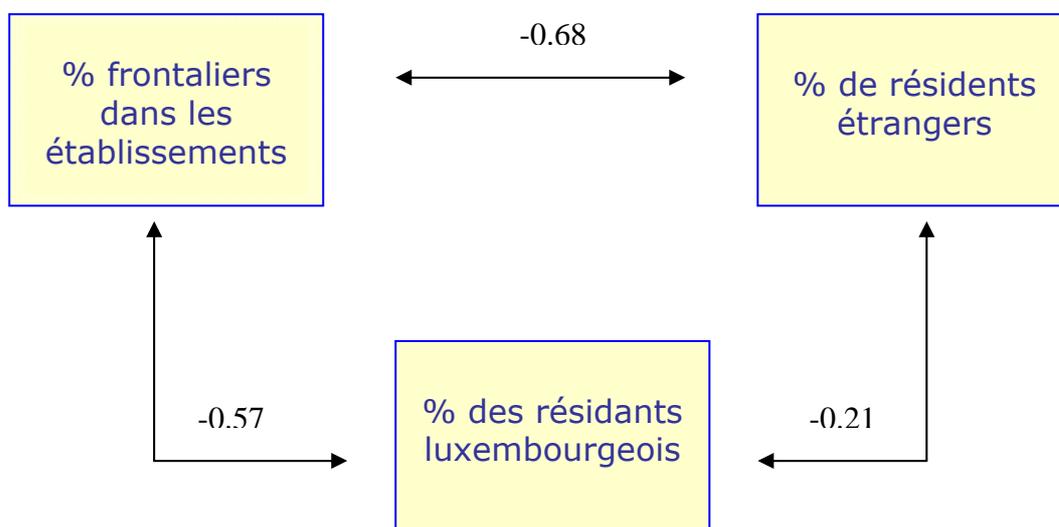


Schéma 1. Les niveaux d'association entre les proportions de résidents luxembourgeois, de résidents étrangers et de frontaliers (coefficients de corrélation Bravais-Pearson)

Toute augmentation de la part d'un groupe au sein d'un établissement a évidemment pour conséquence de réduire celle des autres groupes (cf. le signe négatif entre les trois proportions). L'intensité de cette réduction varie selon les groupes considérés. Ainsi, la réduction la plus forte sera enregistrée entre les frontaliers et les résidents étrangers : plus la part des frontaliers augmente dans un établissement et plus celle des résidents étrangers tend à diminuer, et inversement. La même relation existe entre les frontaliers et les résidents luxembourgeois, mais à un niveau d'intensité un peu plus modéré que dans le premier cas. Enfin, la tension entre les proportions de résidents luxembourgeois et de résidents étrangers est aussi négative, mais faible.

3.2 Des contributions nuancées de la main-d'œuvre étrangère

On s'attend à ce que l'apport de la main-d'œuvre étrangère contribue au rajeunissement démographique des entreprises. Cet effet a déjà été étudié et commenté au niveau de l'ensemble de la population des salariés du secteur privé (cf. PARTIE II). Au niveau des établissements, un tel effet existe réellement mais il est beaucoup moins perceptible que celui constaté au sein de la population des salariés.

- Par exemple, la part des travailleurs âgés tend à augmenter, mais très modérément, lorsque celle des salariés luxembourgeois s'accroît ($r=0.16$). Le phénomène s'inverse pour les deux autres groupes mais le niveau d'association avec la part des travailleurs âgés est ici vraiment très faible ($r=-0.06$).
- Parmi l'ensemble des établissements étudiés, 19.3% ne comportent pas de salariés âgés de 50 ans ou plus. Comment se comportent nos trois groupes selon que l'établissement comprend ou non des travailleurs âgés ?
Comme le montre le tableau n°7, il se dégage deux types de tendance :
 - les résidents étrangers sont plutôt sur-représentés dans les établissements ne comprenant aucun travailleur âgé,
 - alors que les résidents luxembourgeois y sont sous-représentés.
 Ces variations sont cependant très faibles. Et l'on notera encore que les proportions de frontaliers sont pratiquement équivalentes dans les deux cas de figure.

Tableau n°7 : Proportions moyennes de frontaliers, de résidents luxembourgeois et de résidents étrangers dans les établissements du secteur privé, selon que ceux-ci comportent ou non des travailleurs âgés.

Dans l'établissement	Proportion moyenne de frontaliers	Proportion moyenne de résidents luxembourgeois	Proportion moyenne de résidents étrangers	Proportion d'établissements concernés dans l'ensemble de la population
Présence de travailleurs âgés	46.3	22.8	30.9	80.7
Pas de travailleurs âgés	47.0	17.0	36.0	19.3
Ensemble	46.4	21.7	31.9	100

Source : IGSS -Mars 2003- secteur privé - calculs CEPS/INSTEAD

- Selon cette approche grossière, il semblerait donc que les frontaliers tiennent plutôt un rôle neutre du point de vue du vieillissement démographique ; les résidents étrangers tendraient à rajeunir la structure d'âge des établissements alors que les résidents luxembourgeois auraient un effet inverse. Ces tendances sont confirmées par les résultats reproduits dans le tableau suivant, qui affiche les proportions moyennes de chaque groupe en fonction du profil d'âges de l'établissement.

Tableau n°8 : La main-d'œuvre étrangère et les salariés âgés(%)

Profil d'âges de l'établissement (Pyramide des âges)	Proportion moyenne de frontaliers	Proportion moyenne de résidents étr.	Proportion moyenne de résidents lux.
1. Aucune classe d'âge dominante	(46.2)	(35.4)	(18.3)
2. <50 ans majoritaires	41.6	34.7	23.7
3. Elargie aux deux extrémités	39.6	27.4	32.9
4. Elargie à la base (< 35 ans)	46.9	33.1	20.0
5. Ventrale 35-49 ans=majoritaires	46.6	30.5	22.9
6. >35 ans (majoritaires)	36.8	26.1	37.0
7. Elargie au sommet (>49ans)	48.7	29.3	21.9
Ensemble	46.4	31.9	21.7
Coefficient ETA	0.05	0.06	0.09

Source : IGSS -Mars 2003- secteur privé - calculs CEPS/INSTEAD

- La position neutre des frontaliers est à nouveau vérifiée, à une exception près : ils sont légèrement sur-représentés dans le profil qui rend compte d'un net vieillissement de l'établissement (pyramide élargie au sommet, où les travailleurs âgés sont majoritaires). Mais cette situation ne concerne qu'un pour-cent du parc d'établissements étudié.
- Les résidents étrangers sont un peu plus présents dans les établissements à profil jeune (élargi à la base), qui sont les plus nombreux dans la population (on les retrouve aussi sur-représentés dans les établissements à profil mixte, élargis au centre et à la base : où les travailleurs âgés de moins de 50 ans sont majoritaires ; mais ce type de profil ne s'applique qu'à une fraction faible de la population).
- Contrairement à ce que l'on avait supposé, les résidents luxembourgeois ne se concentrent pas dans le profil le plus marqué par le vieillissement (type n°7) mais dans deux profils mixtes : ils sont fortement sur-représentés dans les établissements où les travailleurs âgés de plus de 35 ans sont majoritaires (type n°6), et dans le profil élargi aux extrêmes (base et sommet, type n°3).

3.3 L'effet des résidents étrangers semble plus net

- On retrouve les mêmes tendances, mais avec quelques nuances supplémentaires, si l'on part d'un diagnostic construit à partir de l'écart (en années) entre l'âge moyen mesuré au sein de chaque établissement et l'âge moyen obtenu pour l'ensemble des établissements (cf. tabl. 9)
 - Le rôle neutre des frontaliers apparaît à nouveau.
 - La proportion des résidents étrangers est souvent plus élevée dans les groupes d'établissements les plus jeunes (et plus faible lorsque l'âge moyen de l'établissement dépasse celui de la population).
 - Enfin, la proportion de résidents luxembourgeois s'accroît à mesure que l'indicateur du vieillissement s'élève (parmi les établissements caractérisés comme les plus jeunes sur cet indicateur, leur proportion tombe à 17.7% contre 26.3% dans la catégorie la plus « mature »).

Tableau n°9 : Proportion moyenne de la main-d'œuvre selon son origine, en fonction d'un indicateur de vieillissement des établissements (écart en années par rapport à l'âge moyen des salariés dans l'ensemble des établissements) (%)

Ecart en années par rapport à l'âge moyen des salariés dans l'ensemble des établissements	Proportion moyenne de		
	Frontaliers	Résid. étrangers	Résid. lux.
1. supérieur à -4.6 années	46.6	35.7	17.7
2. -4.6 à -0.7 années	47.8	32.4	19.8
3. -0.7 à +1.0 années	46.3	30.8	23.0
4. 1 à 3.5 années	44.0	32.1	23.8
5. supérieur à 3.5 années	46.2	27.4	26.3
Ensemble	46.4	31.9	21.7

Source : IGSS - Mars 2003- secteur privé - calculs CEPS/INSTEAD

- Certains établissements se caractérisent par le fait que leur effectif ne comprend pas l'une ou l'autre catégorie de main-d'œuvre. L'absence de frontaliers (7% des établissements) ou de résidents étrangers (8.5%) constitue un phénomène peu fréquent. A l'opposé, plus d'un établissement sur cinq (22%) ne comprend aucun résident luxembourgeois parmi ses salariés.

- Partant de ces situations particulières, on peut examiner les valeurs qu'y prennent nos indicateurs de vieillissement. Il apparaît alors de manière très nette que les établissements ne comprenant pas de résidents luxembourgeois enregistrent une moyenne d'âge inférieure à 1.2 année par rapport à celle mesurée pour l'ensemble de la population (et une proportion de travailleurs âgés égale à 10.5%). A l'inverse, dans les établissements où l'on ne dénombre pas de résidents étrangers, la moyenne d'âge des salariés est plus élevée de 0.6 année par rapport à celle calculée sur la population (et la part des travailleurs âgés atteint ici 13.7%). Ces indications reflètent tout à fait les effets contrastés de ces groupes de salariés sur le profil d'âges des établissements :
 - La présence de résidents luxembourgeois contribue plutôt à accentuer le vieillissement démographique dans les entreprises alors que la présence des résidents étrangers y entraîne un effet inverse.
 - Dans ce processus, les frontaliers occupent une position intermédiaire (mais sensiblement plus proche des résidents luxembourgeois que de celle des résidents étrangers).

Tableau n°10 : Indicateurs de vieillissement dans les établissements caractérisés par l'absence de certaines catégories de salariés

Etablissements	Part des Ets. dans l'ensemble (%)	Ecart (années) par rapport à la moyenne d'âge calculée dans la population	Part des TV.AG (%)
sans frontaliers	7.0	-0.82	12.6
sans rés. étr.	8.5	+0.60	13.7
sans rés. lux	22.0	-1.2	10.5

Source : IGSS -Mars 2003- secteur privé - calculs CEPS/INSTEAD

Note de lecture : On observe que les établissements ne comprenant aucun frontalier représentent 7% de l'ensemble. Au sein de ceux-ci, l'âge moyen des salariés est inférieur de 0.8 année à l'âge moyen enregistré dans l'ensemble des établissements. Enfin, la part moyenne des travailleurs âgés s'élève à 12.6% dans ces établissements où il n'y a pas de frontaliers.

Section 4. Le rôle des frontaliers : plus fondamental qu'il n'y paraît à première vue

4.1 Il n'est sans doute pas inutile de revenir sur les commentaires visant le rôle que jouent les frontaliers dans l'équilibre démographique des entreprises. Les derniers résultats qui viennent d'être présentés tendraient plutôt à conforter l'hypothèse selon laquelle les frontaliers interviendraient comme un élément neutre dans cet équilibre (alors que l'effet de rajeunissement serait assuré par les seuls résidents étrangers). Cette interprétation vient donc contredire les résultats apparus lors de l'examen détaillé de la pyramide des âges de la population des salariés (cf. PARTIE II). Ce bilan peut paraître troublant, à première vue ; mais il pourrait très bien s'expliquer par le fait que l'on se situe ici à un autre niveau d'analyse, celui des établissements (et non au niveau d'analyse des salariés). C'est cette explication que nous retenons dans un premier temps avant de procéder à des approfondissements complémentaires.

4.2 Pour affiner la relation réelle entre les frontaliers et la structure démographique des établissements, une meilleure prise en compte de la composition de la main-d'œuvre au sein de ceux-ci pourrait être utile. En effet, la composition des effectifs de salariés selon l'origine de ceux-ci n'est pas uniforme au sein du parc d'établissements.

Et ne pas tenir compte de cette réalité pourrait conduire à des interprétations approximatives quant à l'impact que chaque groupe peut avoir sur le plan démographique. Ainsi qu'on peut s'en rendre compte à la lecture du tableau suivant (tableau 11), les trois groupes de salariés sont simultanément présents dans 7 établissements sur 10 (cf. profil P1). En revanche, on recense 7.0% d'établissements au sein desquels il n'y a aucun frontalier (P5+P6+P7) ou aucun salarié résidant (luxembourgeois ou étranger =P2, 5.5%).

Pour vérifier dans quelle mesure les salariés frontaliers peuvent rajeunir la structure démographique des entreprises, cette opération ne peut être valablement menée sur l'ensemble des entreprises ; par contre, une application correcte de ce test doit porter sur les entreprises où les frontaliers sont présents et, au moins, l'un des deux autres groupes, c'est-à-dire sur 87,5% des établissements étudiés (P1+P3+P4).

Dans ce contexte, on observe que les frontaliers rajeunissent la structure démographique des établissements dans 58% des cas (soit dans 1873 établissements parmi les 3220 concernés par ce test).

Tableau n°11 : Répartition des établissements selon le mode de composition de leur main-d'œuvre (résidants luxembourgeois, résidants étrangers et frontaliers)

Profil	Composition de la main-d'œuvre Présence / Absence de...			Fréquences en %
	Frontaliers	Résidents luxembourgeois	Résidents étrangers	
P1	1	1	1	69.8
P2	1	0	0	5.5
P3	1	1	0	2.9
P4	1	0	1	14.8
P5	0	0	1	1.8
P6	0	1	0	0.1
P7	0	1	1	5.1
Ensemble				100.0

Tableau n°12 : Age moyen des employés et ouvriers au sein des établissements où sont présents les frontaliers et, au moins, des représentants du groupe de salariés résidants (luxembourgeois ou frontaliers)

Statut	Age Moyen dans le groupe des salariés		
	Frontaliers	Résidents étrangers	Résidents luxembourgeois
Employés	35.8	36.6	40.1
Ouvriers	37.8	36.9	38.2

Champ : Etablissements correspondant aux profils P1, P2, P3 (cf. tabl. 11) [n=3202]

- En poussant l'examen un peu plus loin, on peut ensuite préciser que cet effet de rajeunissement est surtout attribuable aux frontaliers qui ont le statut d'employé (cf. tableau 12).

De tous les salariés, ce sous-groupe est en effet celui dont l'âge moyen est le plus bas (35,8 ans). Cette tendance est encore confirmée par les résultats reportés dans le tableau suivant (tabl. 13).

Tableau n°13 : Part des établissements où les frontaliers rajeunissent la structure démographique, selon l'importance de l'effectif des salariés ayant le statut d'employé

	Dans l'établissement, les employés représentent, au sein de l'effectif des salariés...				
	Moins de 25%	25-49%	50-75%	75% et plus	Ensemble
Part des établissements où les frontaliers sont, en moyenne, plus jeunes que les autres groupes :	45.2%	51.5%	62.6%	72.2%	58.5%

Champ : Etablissements correspondant aux profils P1, P2, P3 (cf. tabl. 11) [n=3202]

- La part des établissements concernés par un effet de rajeunissement dû aux frontaliers est d'autant plus importante que la proportion des employés au sein des effectifs s'élève.

Ainsi, parmi les établissements où les employés représentent moins de 25% des effectifs, en moyenne, les frontaliers rajeunissent la structure démographique dans 45% des cas; à l'opposé, cette proportion atteint 72%, en moyenne, dans les établissements où les employés sont largement majoritaires (où ils forment plus de trois quarts des salariés). Cet effet des frontaliers est aussi plus marqué dans quelques secteurs économiques :

- industries manufacturières (64,5% de cas où les frontaliers ont un effet de rajeunissement)
- santé et action sociale (66%)
- activités financières (82,7%).

4.3 En appliquant la même démarche⁷¹ pour dégager l'effet des résidents étrangers sur la structure démographique des établissements, on se rend compte que cette relation est réelle, mais qu'il se situe bien en retrait de celui dû aux frontaliers. Au sein du parc concerné, on constate que les résidents étrangers sont, en moyenne, plus jeunes que les autres groupes (présents) dans 51,5% des cas (soit : 1691 établissements, contre 1873 unités dans l'approche « frontaliers »).

En rapportant à l'ensemble de la population étudiée (n=3660) les proportions d'établissements dont la structure démographique est rajeunie par les frontaliers ou par les résidents étrangers, on obtient finalement les résultats suivants :

- les frontaliers induisent un effet de rajeunissement dans 51% du parc étudié (1873/3660).
- tandis que le même effet est produit par les résidents étrangers dans 46% de la population étudiée (1691/3660).

⁷¹ Pour ce test, on écarte 10,3% des établissements qui ne comportent pas de résidents étrangers ou aucun frontalier/ résidant luxembourgeois (N=3283) (Profils :P1+P4+P7 ; tabl.11).

Section 5. Origine des salariés et types d'entreprises : quelques compléments d'informations

Les commentaires qui précèdent semblent indiquer l'existence d'un fonctionnement particulier du recrutement de la main-d'œuvre par les entreprises et un tel fonctionnement pourrait conduire à la constitution de niches -ou secteurs réservés- pour chacun des trois types de profils de salariés qui alimentent le marché du travail au Luxembourg. Mais cette interprétation devrait être encore confirmée par des résultats complémentaires.

5.1 Existe-t-il une relation entre l'origine des salariés et le type d'entreprises ?

5.1.1 Du point de vue de la taille des entreprises, on peut repérer une tendance très modérée, en ce qui concerne l'évolution des proportions des différents profils :

- les petites entreprises (< 20 salariés) ont embauché proportionnellement moins de frontaliers que les plus grandes. A l'inverse, la part des résidents luxembourgeois et des résidents étrangers tend à décroître lorsque la taille de l'entreprise augmente.

Tableau 14 : Proportions de salariés, par origine, selon la taille des entreprises

Taille de l'entreprise	Frontaliers	Résidents lux.	Résidents étrangers
10-19 salariés	43.4	22.6	34.0
20-49	47.7	21.4	31.0
50-99	53.4	19.0	27.6
> 99 salariés	49.9	21.3	28.8
Ensemble	46.4	21.7	31.9

Source : I.G.S.S. – Mars 2003 – Secteur privé – calculs CEPS/INSTEAD

- Comme le montre le tableau précédent, les frontaliers représentent le groupe le plus important, quelle que soit la taille de l'entreprise.

5.1.2 La relation entre le secteur d'activité et le type d'ancrage est beaucoup plus forte⁷². On s'attend donc à repérer des secteurs (ou sous-secteurs) dont le mode de recrutement privilégie plutôt un type de main-d'œuvre qu'une autre.

Trois secteurs se distinguent par des proportions élevées de travailleurs frontaliers :

- ~ Transports et communication : 68.3%
- ~ Immobilier, location et service aux entreprises : 56.5%
- ~ Industries manufacturières : 53.5%

En revanche, les résidents luxembourgeois sont nettement sur-représentés dans les secteurs de la production et de la distribution d'électricité (69.7%), de la santé et action sociale (51.3%), de l'éducation [privée] (41.6%) et des services collectifs sociaux et personnels (40.2%). Mais, ils sont tout à fait sous-représentés dans la construction (15.1%) et les activités extra-territoriales.

Le recrutement opère de manière plus sélective au niveau des résidents étrangers dans trois secteurs :

- ~ l'Horesca (60.5%)
- ~ les activités extra-territoriales (48.4%)
- ~ la construction (43.3%).

⁷² Les coefficients ETA entre le secteur économique et les proportions de frontaliers, résidents luxembourgeois et résidents étrangers s'élèvent respectivement à : 0.35, 0.44 et 0.44.

5.2 Les frontaliers sont-ils recrutés par les entreprises les plus récentes ?

- Compte tenu du fait que les résidents luxembourgeois forment, en moyenne, le groupe de salariés le plus âgé, on peut s'attendre à ce qu'ils soient plus représentés dans les entreprises de création ancienne.
Pour les frontaliers, c'est plutôt la tendance inverse que l'on pourrait pronostiquer.
- Globalement, c'est en effet le résultat qui est observé. Il existe ainsi une relation modérée entre le type d'ancrage des salariés et la date de création de l'entreprise⁷³. Ainsi, la proportion de résidents luxembourgeois est plus importante au sein des entreprises créées avant 1985 (cette proportion atteint même 35,6% dans les entreprises les plus anciennes, fondées avant 1970). Et cette proportion diminue dans les entreprises de création plus récente (le seuil le plus bas est atteint pour les entreprises créées en 1994 et 1995, qui n'emploient que 15,8% de résidents luxembourgeois).
- La tendance inverse est observée pour les frontaliers : leur présence se renforce d'autant plus que l'entreprise est jeune. Ainsi, leur part ne dépasse pas 31,2% au sein des entreprises les plus anciennes (avant 1970), mais ils sont près de 55% dans celles qui ont été créées en 1994/1995 ou 1998/1999.
- Pour les résidents étrangers, la situation est tout à fait différente : leur part est quasi constante quelle que soit la période de création de l'entreprise.

Tableau n°15 : Part moyenne des résidents luxembourgeois, des frontaliers et des résidents étrangers dans les entreprises, selon la date de création de celle-ci.

Date de création De l'entreprise	Résidents Lux. % moyen	Frontaliers % moyen	Résidents Etr. % moyen
Après 1999	17.6	49.7	32.8
1998-1999	15.3	54.8	30.0
1996-1997	16.6	49.6	33.7
1994-1995	15.8	55.7	28.5
1992-1993	18.5	49.6	31.8
1990-1991	20.8	50.1	29.2
1985-1989	20.7	47.1	32.2
1980-1984	27.8	39.6	32.6
1970-1979	28.0	38.5	33.5
Avant 1970	35.7	31.2	33.5
Ensemble	21.7	46.4	33.9

Source : I.G.S.S. – Mars 2003 – Secteur privé – calculs CEPS/INSTEAD

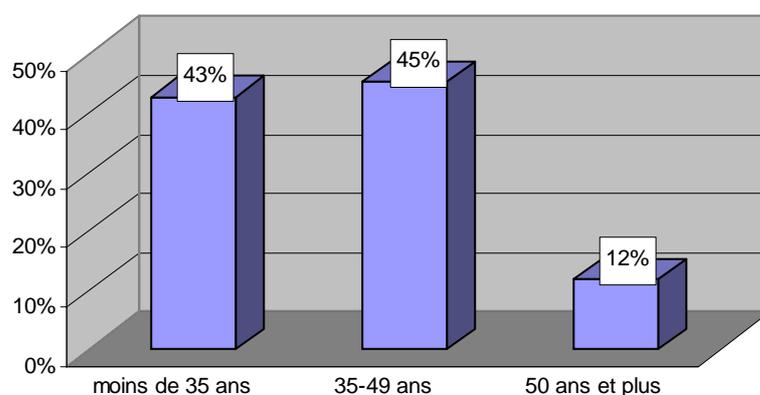
- Il convient de remarquer que le seul cas de figure où l'on observe une part prépondérante de résidents luxembourgeois est celui des entreprises les plus anciennes. Dès que l'on passe aux entreprises créées dans les années 1970, les frontaliers deviennent le groupe le plus important et cette tendance se confirme encore dans les entreprises plus récentes.

⁷³ Entre les proportions de résidents luxembourgeois, de frontaliers et de résidents étrangers, et la période de création de l'entreprise, les coefficients ETA sont respectivement les suivants : 0.29, 0.25 et 0.07

En mars 2003, plus de 186 500 personnes travaillent dans les entreprises⁷⁴ du secteur privé comprenant au moins 10 salariés. Parmi elles, près de 79 000 personnes ont moins de 35 ans, plus de 82 000 personnes sont âgées de 35 à 49 ans et près de 25 357 actifs ont 50 ans⁷⁵ ou plus.

Si l'on calcule la part de chacune de ces classes d'âge au sein des entreprises, il apparaît en moyenne que 12% du personnel des entreprises ont 50 ans et plus, les 88% restants se répartissant de façon pratiquement identique entre les moins de 35 ans et les 35-49 ans (cf. graphique n°1).

Graphique n°1 : Structure démographique moyenne des entreprises du secteur privé au Luxembourg



Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés de travail intérimaire (auxquelles sont affectés les salariés intérimaires).

L'objectif de ce chapitre est d'analyser la structure démographique des entreprises par rapport à la situation moyenne observée au Luxembourg. Toutes les entreprises ont-elles une structure démographique à l'image de celle de la population totale active ou au contraire, comme on peut le pressentir, trouve-t-on des situations très différentes d'une entreprise à l'autre, certaines reflétant une tendance nette au vieillissement tandis que d'autres sont beaucoup plus jeunes que la moyenne ?

Pour répondre à ces différentes questions, l'approche mise en oeuvre est la suivante :

1. Dans un premier temps, les différents profils démographiques possibles ont été listés a priori. Ils sont au nombre de 25 et reprennent de façon exhaustive l'ensemble des combinaisons possibles **en termes de classe dominante** entre les trois classes d'âge.
2. Dans un deuxième temps, les profils les plus représentatifs des entreprises luxembourgeoises ont été retenus. Sur les 25 présentés, seuls 7 regroupent un nombre conséquent d'entreprises, les autres étant marginaux.
3. Enfin, les entreprises appartenant à chacun des profils retenus ont été analysées et comparées à l'ensemble des entreprises de 10 salariés et plus appartenant au secteur privé (sont exclus des analyses qui suivent les ménages privés employant une femme de charge et les sociétés d'intérim).

⁷⁴ Dans ce chapitre, une entreprise correspond à une unité légale.

⁷⁵ Ce chiffre inclut les quelques 1200 personnes bénéficiant en mars 2003 d'un système de préretraite. La part des 50 ans et plus passe à 13,2% si on retire cette catégorie d'actifs.

Section 1. Les différentes structures démographiques possibles pour les entreprises

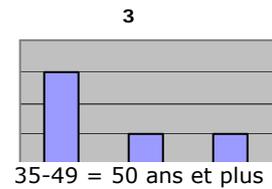
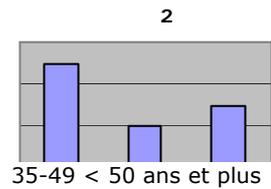
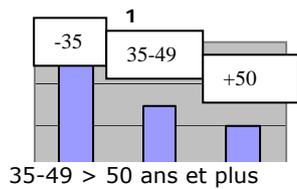
Les structures démographiques des entreprises ont été définies en termes de classe d'âge **dominante**. Autrement dit, ce n'est pas le pourcentage de moins de 35 ans ou de 35-49 ans en lui-même qui définit la structure démographique d'une entreprise, mais le fait que ce pourcentage soit **supérieur** ou **inférieur** à celui des deux autres classes d'âge. Ainsi, en combinant les diverses possibilités relatives au poids des trois classes d'âge de salariés, il existe, dans la population des entreprises, 25 profils différents qui se présentent comme suit :

Profils 1 – 2 – 3 :	la classe d'âge des moins de 35 ans est dominante
Profils 4 – 5 – 6 :	la classe d'âge des 35-49 ans est dominante
Profils 7 – 8 – 9 :	la classe d'âge des 50 ans et plus est dominante
Profils 10 – 11 – 12 :	la classe des 50 ans et plus est très faible (inférieure à 7% de l'ensemble des salariés de l'entreprise). Le choix de la limite est évidemment sujet à discussion. Celui que nous avons retenu consiste à fixer la limite à la moitié de la part moyenne des actifs de 50 ans et plus dans les entreprises ⁷⁶ .
Profils 13 – 14 – 15 :	la classe des moins de 35 ans est très faible (inférieure à 7% de l'ensemble des salariés de l'entreprise)
Profils 16 – 17 – 18 :	la classe des 35-49 ans est très faible (inférieure à 7% de l'ensemble des salariés de l'entreprise)
Profils 19 – 20 – 21 :	une seule classe d'âge est importante, les deux autres représentent chacune moins de 7% de l'ensemble des salariés de l'entreprise
Profils 22 – 23 – 24 :	deux classes d'âge représentent le même poids dans la structure démographique de l'entreprise, l'autre classe ayant un poids moindre
Profil 25 :	les trois classes d'âge représentent le même nombre de salariés

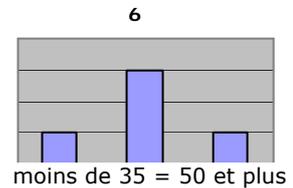
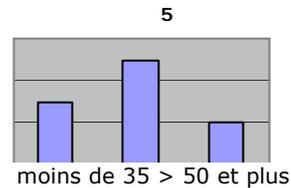
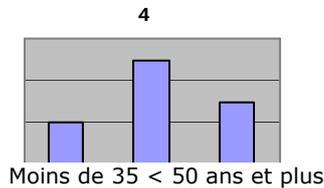
Tous ces profils ne sont pas représentés de la même façon dans la population. Certains profils regroupent, en effet, un nombre important d'entreprises tandis que d'autres ne concernent que quelques unités.

⁷⁶ Il est important de noter que la sensibilité des résultats au choix de la limite n'est pas très importante. En effet, quelle que soit la limite retenue, ce sont les mêmes profils qui sont toujours dominants, même si leur part relative dans l'ensemble des entreprises évolue selon la limite.

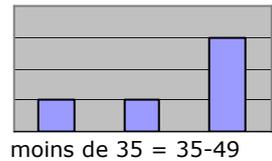
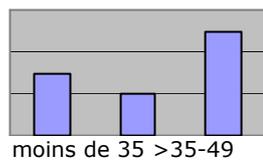
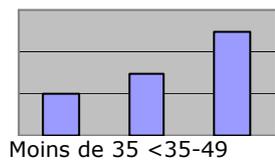
Profils 1/2/3 : la classe d'âge des moins de 35 ans est dominante



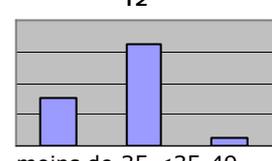
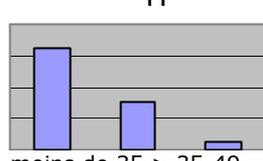
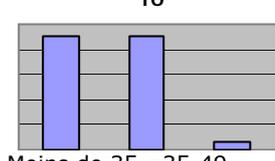
Profils 4/5/6 : la classe d'âge des 35-49 ans est dominante



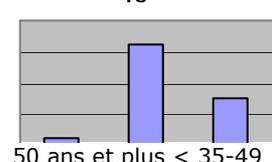
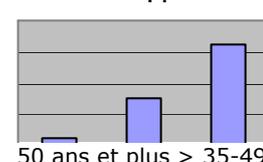
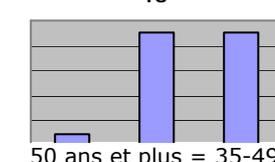
Profils 7/8/9 : la classe d'âge des 50 ans et plus est dominante



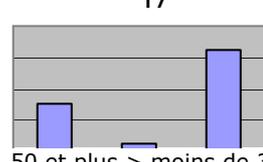
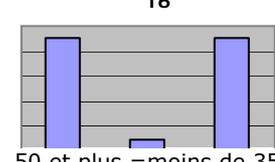
Profils 10/11/12 : la classe d'âge des 50 ans et plus est marginale



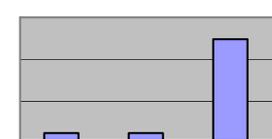
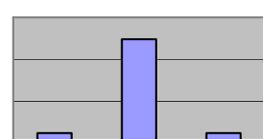
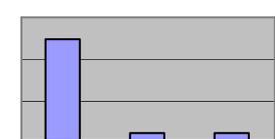
Profils 13/14/15 : la classe d'âge des moins de 35 ans est marginale



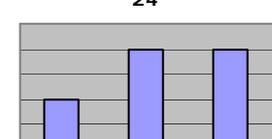
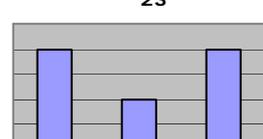
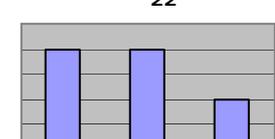
Profils 16/17/18 : la classe d'âge des 35-49 ans est marginale



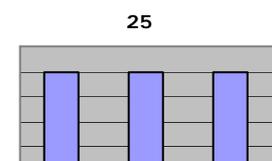
Profils 19/20/21 : deux des trois classes d'âge sont marginales



Profils 22/23/24 : deux des trois classes représentent le même poids et la troisième n'est pas marginale



Profil 25 : les trois classes d'âge représentent le même poids



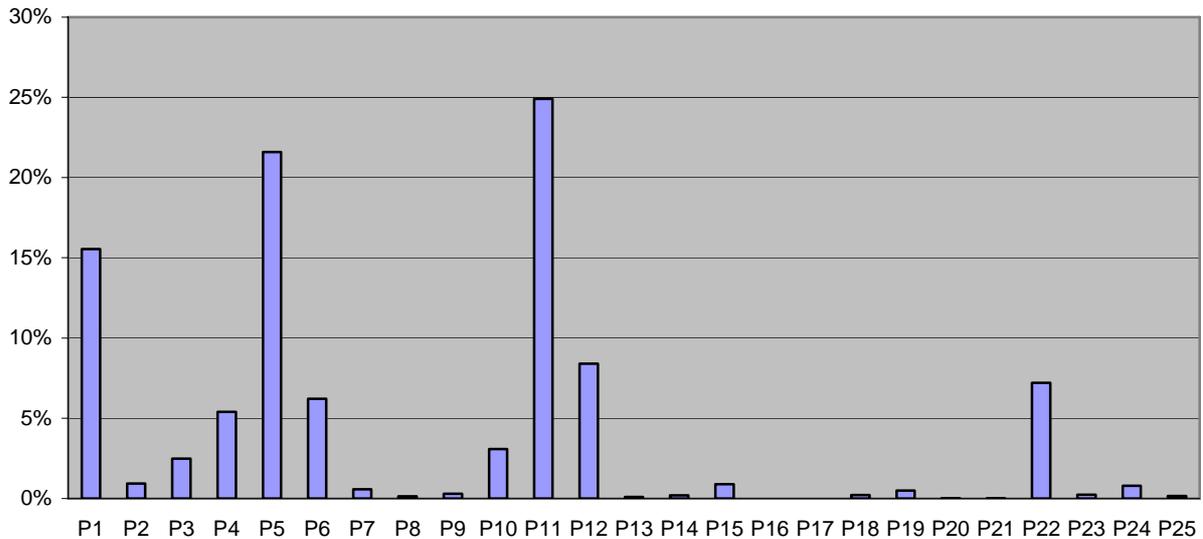
Note : pour les profils où la part des trois classes d'âge est différente, l'écart entre chaque classe est toujours supérieur à 10%.
 Pour les profils où certaines classes sont marginales, elles représentent moins de 7% de l'ensemble des salariés.

Section 2. Quelles sont les structures démographiques les plus fréquentes parmi les entreprises ?

Parmi les 25 structures démographiques exposées, seules 7 regroupent un nombre d'entreprises relativement important (dans le cadre de cette analyse, les profils démographiques ont été retenus dès lors qu'ils représentent plus de 5% des entreprises).

Seules ces 7 structures vont être exposées et analysées dans la suite du document.

Graphique n°2 : Répartition des entreprises du secteur privé selon les différentes structures démographiques



Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

Caractérisation des sept profils par rapport à la situation moyenne des entreprises

PROFIL N° 1 :

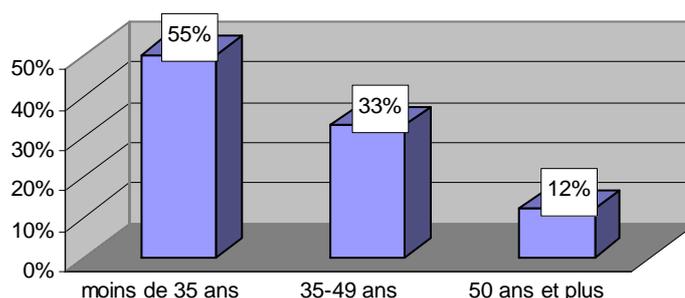
Il représente 15,5% des entreprises de 10 salariés et plus du secteur privé.

Caractéristiques du profil : Classe dominante = moins de 35 ans.

Part des 35-49 ans supérieure à celle des 50 ans et plus.

Les différences entre les classes d'âge prises deux à deux sont toujours supérieures à 10 points.

Graphique n°3 : Structure démographique moyenne des entreprises appartenant au profil 1



Source : IGSS, mars 2003

Champ : Entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

A priori, ce profil démographique peut être considéré comme un profil jeune. En effet, ce sont les moins de 35 ans qui sont les plus nombreux au sein des entreprises correspondant à ce profil : ils représentent en moyenne 55% des effectifs contre 45% dans l'ensemble des entreprises. Pourtant, l'âge moyen des salariés appartenant à ce groupe d'entreprises est assez proche de celui calculé sur l'ensemble des entreprises : 35,1 ans contre 36,6 ans (alors qu'on pouvait s'attendre a priori à ce qu'il soit nettement inférieur à la moyenne). De la même manière, il est intéressant de noter que le pourcentage de travailleurs âgés dans ces entreprises est le même que celui de l'ensemble des entreprises : 12%.

Dans certaines études (notamment françaises), le vieillissement des entreprises est analysé à partir d'un indicateur simple indiquant si l'âge moyen des salariés est supérieur à l'âge moyen de l'ensemble de la population active. L'analyse de cet indicateur confirme que les entreprises répondant au **profil 1** sont plutôt non vieillissantes puisque seuls 23% d'entre elles ont des salariés dont l'âge moyen est supérieur à la moyenne.

Comparaison des caractéristiques des entreprises appartenant au profil 1 avec les caractéristiques moyennes de l'ensemble des entreprises

Structure ouvriers/employés	Pas de différence importante
Structure frontaliers / résidents luxembourgeois / résidents étrangers	Un peu moins de frontaliers et un peu plus de résidents luxembourgeois
Secteurs d'activité	Transports et communication
- Secteurs sous représentés dans le profil	/
- Secteurs sur représentés dans le profil	/
Date de création des entreprises	En moyenne plus anciennes
Taille de l'entreprise	En moyenne, plus petites

Note : un secteur sera considéré comme sous-représenté dans le profil étudié si la part des entreprises qui y correspondent est différente de plus ou moins 5 points par rapport à l'ensemble des entreprises de l'échantillon.

	Ensemble des entreprises	Entreprises du profil 1
Age moyen des salariés	36,6	35,1
Part des travailleurs âgés	12%	12%
Part des moins de 35 ans	45%	55%
Part des 35-50 ans	43%	33%
Part des ouvriers	52%	53%
Part des employés	48%	47%
Part des frontaliers	46%	43%
Part des résidents luxembourgeois	22%	24%
Part des résidents étrangers	32%	33%
Nombre moyen de salariés	51	44
Date moyenne de création des entreprises	1989	1979
Secteur d'activité		
- Agriculture pêche	0,7%	0,9%
- Industries extractives	0,2%	0,0%
- Industries manufacturières	9,6%	7,6%
- Production et distribution d'électricité	0,2%	0,2%
- Construction	19,3%	21,3%
- Commerce réparation auto d'articles domestiques	22,3%	25,8%
- Horesca	7,3%	10,9%
- Transports et communication	8,3%	3,3%
- Activités financières	8,3%	6,5%
- Immobilier location et services aux entreprises	13,9%	14,6%
- Education	0,7%	0,2%
- Santé et action sociale	4,4%	3,3%
- Services collectifs sociaux et personnels	4,0%	4,6%
- Activités extra-territoriales'	0,4%	0,5%
Date de création des entreprises		
- avant 1970	13,1%	13,7%
- entre 1970 et 1979	8,1%	8,6%
- entre 1980 et 1984	6,6%	7,9%
- entre 1985 et 1989	13,7%	12,7%
- entre 1991 et 1994	19,0%	18,7%
- entre 1995 et 1999	25,8%	25,5%
- après 1999	13,8%	12,9%
Taille des entreprises		
- 10-19 salariés	48,2%	51,7%
- 20-49 salariés	31,1%	32,3%
- 50-99 salariés	10,9%	8,4%
- 100-249 salariés	6,8%	5,3%
- 250 salariés et plus	3,0%	2,3%
Part des entreprises dont l'âge moyen des salariés est supérieur à la moyenne (entreprises vieillissantes)	43,20%	12,30%

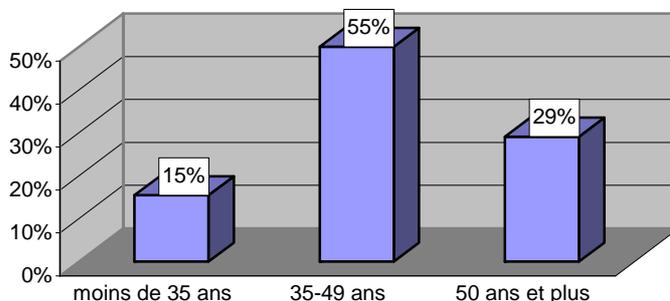
Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

PROFIL N° 4 :

Il représente 5,4% des entreprises de 10 salariés et plus du secteur privé.

Graphique n°4 : Structure démographique moyenne des entreprises appartenant au profil 4



Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

Caractéristiques du profil : Classe dominante : 35-49 ans.

Part des moins de 35 ans inférieure à celle des 50 ans et plus.

Les différences entre les classes d'âge prises deux à deux sont toujours supérieures à 10 points.

Ce profil démographique se caractérise par une proportion de 35-50 ans nettement supérieure à celle de l'ensemble des entreprises : 55% contre 43%. En contrepartie, il y a beaucoup moins de jeunes de moins de 35 ans (15% contre 45%) et davantage de 50 ans et plus (29% contre 12%). En conséquence, l'âge moyen des salariés appartenant aux entreprises du **profil 4** est supérieur à celui calculé sur l'ensemble des entreprises : 43,7 ans contre 36,6 ans. Les entreprises répondant au **profil 4** sont toutes vieillissantes puisque 100% d'entre elles ont un âge moyen de leurs salariés supérieur à la moyenne.

Comparaison des caractéristiques des entreprises appartenant au profil 4 avec les caractéristiques moyennes de l'ensemble des entreprises

Structure ouvriers/employés	En moyenne 10 points de plus d'ouvriers
Structure frontaliers / résidents luxembourgeois / résidents étrangers	Plus de résidents luxembourgeois et moins de résidents étrangers
Secteurs d'activité - Secteurs sous représentés dans le profil - Secteurs sur représentés dans le profil	Commerce / Horesca / Activités financières Industries manufacturières / Transports et communication
Date de création des entreprises	En moyenne beaucoup plus anciennes
Taille de l'entreprise	En moyenne, un peu plus grandes

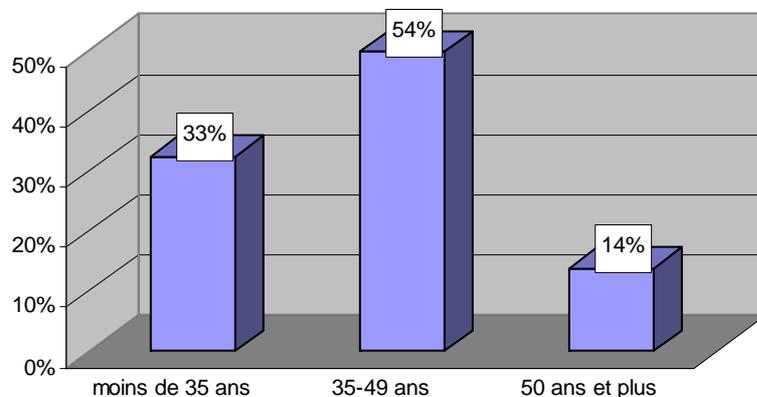
Note : un secteur sera considéré comme sous-représenté dans le profil étudié si la part des entreprises qui lui appartiennent est différente de plus ou moins 5 points par rapport à l'ensemble des entreprises de l'échantillon.

	Ensemble des entreprises	Entreprises du profil 4
Age moyen des salariés	36,6	43,7
Part des travailleurs âgés	12%	29%
Part des moins de 35 ans	45%	15%
Part des 35-50 ans	43%	55%
Part des ouvriers	52%	62%
Part des employés	48%	38%
Part des frontaliers	46%	46%
Part des résidents luxembourgeois	22%	28%
Part des résidents étrangers	32%	26%
Nombre moyen de salariés	51	56
Date moyenne de création des entreprises	1989	1969
Secteur d'activité		
- Agriculture pêche	0,7%	0,0%
- Industries extractives	0,2%	1,5%
- Industries manufacturières	9,6%	19,7%
- Production et distribution d'électricité	0,2%	0,5%
- Construction	19,3%	19,2%
- Commerce réparation auto d'articles domestiques	22,3%	17,2%
- Horesca	7,3%	2,5%
- Transports et communication	8,3%	17,2%
- Activités financières	8,3%	3,0%
- Immobilier location et services aux entreprises	13,9%	9,1%
- Education	0,7%	1,5%
- Santé et action sociale	4,4%	3,5%
- Services collectifs sociaux et personnels	4,0%	4,0%
- Activités extra-territoriales'	0,4%	1,0%
Date de création des entreprises		
- avant 1970	13,1%	21,7%
- entre 1970 et 1979	8,1%	9,1%
- entre 1980 et 1984	6,6%	9,6%
- entre 1985 et 1989	13,7%	15,2%
- entre 1991 et 1994	19,0%	16,7%
- entre 1995 et 1999	25,8%	19,2%
- après 1999	13,8%	8,6%
Taille des entreprises		
- 10-19 salariés	48,2%	57,6%
- 20-49 salariés	31,1%	22,2%
- 50-99 salariés	10,9%	9,1%
- 100-249 salariés	6,8%	7,1%
- 250 salariés et plus	3,0%	4,0%
Part des entreprises dont l'âge moyen des salariés est supérieur à la moyenne (entreprises vieillissantes)	43,20%	100,00%

PROFIL N° 5 :

Il représente 21,6% entreprises de 10 salariés et plus du secteur privé.

Graphique n°5 : Structure démographique moyenne des entreprises appartenant au profil 5



Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

Caractéristiques du profil : Classe dominante : 35-50 ans.

Part des moins de 35 ans supérieure à celle des 50 ans et plus.

Les différences entre les classes d'âge prises deux à deux sont toujours supérieures à 10 points.

L'âge moyen des salariés des entreprises du **profil 5** est supérieur de près de 3 ans à l'âge moyen des salariés de l'ensemble des entreprises, ce qui est la conséquence de la présence relativement plus importante des travailleurs âgés : 14% contre 12% en moyenne. En conséquence, l'indicateur de vieillissement indique un groupe d'entreprises nettement vieillissant puisque 84% d'entre elles se caractérisent par un âge moyen supérieur à la moyenne.

Comparaison des caractéristiques des entreprises appartenant au profil avec les caractéristiques moyennes de l'ensemble des entreprises

Structure ouvriers/employés	6 points de plus d'ouvriers
Structure frontaliers / résidents luxembourgeois / résidents étrangers	Pas de différence
Secteurs d'activité - Secteurs sous représentés dans le profil - Secteurs sur représentés dans le profil	
Date de création des entreprises	En moyenne un peu plus anciennes
Taille de l'entreprise	En moyenne plus grandes

	Ensemble des entreprises	Entreprises du profil 5
Age moyen des salariés	36,6	38,9
Part des travailleurs âgés	12%	14%
Part des moins de 35 ans	45%	33%
Part des 35-50 ans	43%	54%
Part des ouvriers	52%	58%
Part des employés	48%	42%
Part des frontaliers	46%	46%
Part des résidents luxembourgeois	22%	22%
Part des résidents étrangers	32%	32%
Nombre moyen de salariés	51	72
Date moyenne de création des entreprises	1989	1985
Secteur d'activité		
- Agriculture pêche	0,7%	0,9%
- Industries extractives	0,2%	0,1%
- Industries manufacturières	9,6%	12,5%
- Production et distribution d'électricité	0,2%	0,3%
- Construction	19,3%	23,8%
- Commerce réparation auto d'articles domestiques	22,3%	19,7%
- Horesca	7,3%	4,7%
- Transports et communication	8,3%	10,6%
- Activités financières	8,3%	8,6%
- Immobilier location et services aux entreprises	13,9%	10,4%
- Education	0,7%	0,4%
- Santé et action sociale	4,4%	5,3%
- Services collectifs sociaux et personnels	4,0%	2,3%
- Activités extra-territoriales'	0,4%	0,1%
Date de création des entreprises		
- avant 1970	13,1%	14,3%
- entre 1970 et 1979	8,1%	10,8%
- entre 1980 et 1984	6,6%	6,8%
- entre 1985 et 1989	13,7%	13,2%
- entre 1991 et 1994	19,0%	17,3%
- entre 1995 et 1999	25,8%	25,4%
- après 1999	13,8%	12,4%
Taille des entreprises		
- 10-19 salariés	48,2%	38,5%
- 20-49 salariés	31,1%	30,5%
- 50-99 salariés	10,9%	15,1%
- 100-249 salariés	6,8%	11,0%
- 250 salariés et plus	3,0%	4,9%
Part des entreprises dont l'âge moyen des salariés est supérieur à la moyenne (entreprises vieillissantes)	43,20%	83,80%

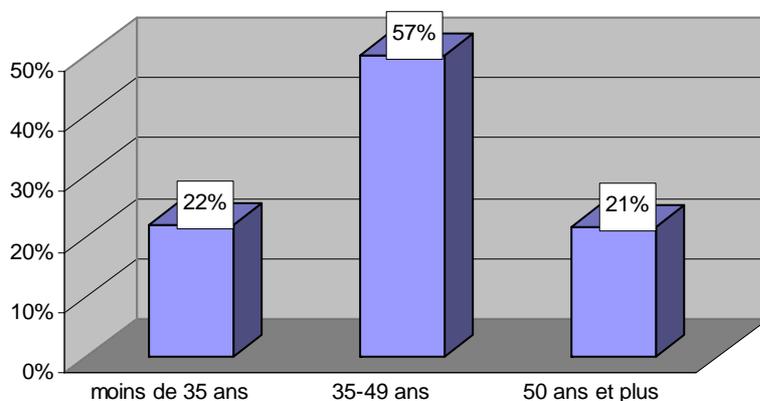
Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

PROFIL N° 6 :

Il représente 6,2% des entreprises de 10 salariés et plus du secteur privé.

Graphique n°6 : Structure démographique moyenne des entreprises appartenant au profil 6



Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

Ce profil se distingue du précédent par le fait que la part des moins de 35 ans et des 50 ans et plus est pratiquement la même.

Caractéristiques du profil : Classe dominante : 35-50 ans.

Part des moins de 35 ans identique à celle des 50 ans et plus.

Le diagnostic en termes d'âge moyen et de vieillissement est sensiblement le même que celui du profil 5 puisque les profils 5 et 6 sont relativement proches. L'âge moyen des salariés des entreprises du **profil 6** est supérieur de près de 4 ans à l'âge moyen des salariés de l'ensemble des entreprises, ce qui est la conséquence de la présence relative plus importante des travailleurs âgés : 21% contre 12% en moyenne. En conséquence, l'indicateur de vieillissement indique un groupe d'entreprises nettement vieillissant puisque 100% d'entre elles se caractérisent par un âge moyen supérieur à la moyenne.

Comparaison des caractéristiques des entreprises appartenant au profil avec les caractéristiques moyennes de l'ensemble des entreprises

Structure ouvriers/employés	6 points de plus d'ouvriers
Structure frontaliers / résidents luxembourgeois / résidents étrangers	Plus de résidents luxembourgeois et moins de résidents étrangers
Secteurs d'activité - Secteurs sous représentés dans le profil - Secteurs sur représentés dans le profil	Horesca / Immobilier services aux entreprises Industries manufacturières / Transports et communication
Date de création des entreprises	En moyenne un peu plus anciennes
Taille de l'entreprise	En moyenne un peu plus grandes

	Ensemble des entreprises	Entreprises du profil 6
Age moyen des salariés	36,6	41,5
Part des travailleurs âgés	12%	21%
Part des moins de 35 ans	45%	22%
Part des 35-50 ans	43%	57%
Part des ouvriers	52%	58%
Part des employés	48%	42%
Part des frontaliers	46%	47%
Part des résidents luxembourgeois	22%	25%
Part des résidents étrangers	32%	28%
Nombre moyen de salariés	51	63
Date moyenne de création des entreprises	1989	1985
Secteur d'activité		
- Agriculture pêche	0,7%	0,4%
- Industries extractives	0,2%	0,0%
- Industries manufacturières	9,6%	18,0%
- Production et distribution d'électricité	0,2%	0,9%
- Construction	19,3%	21,5%
- Commerce réparation auto d'articles domestiques	22,3%	19,7%
- Horesca	7,3%	2,6%
- Transports et communication	8,3%	17,1%
- Activités financières	8,3%	5,7%
- Immobilier location et services aux entreprises	13,9%	4,8%
- Education	0,7%	1,3%
- Santé et action sociale	4,4%	4,4%
- Services collectifs sociaux et personnels	4,0%	2,2%
- Activités extra-territoriales'	0,4%	0,9%
Date de création des entreprises		
- avant 1970	13,1%	13,2%
- entre 1970 et 1979	8,1%	12,7%
- entre 1980 et 1984	6,6%	6,1%
- entre 1985 et 1989	13,7%	12,7%
- entre 1991 et 1994	19,0%	24,1%
- entre 1995 et 1999	25,8%	21,1%
- après 1999	13,8%	10,1%
Taille des entreprises		
- 10-19 salariés	48,2%	35,5%
- 20-49 salariés	31,1%	34,6%
- 50-99 salariés	10,9%	15,4%
- 100-249 salariés	6,8%	10,5%
- 250 salariés et plus	3,0%	3,9%
Part des entreprises dont l'âge moyen des salariés est supérieur à la moyenne (entreprises vieillissantes)	43,20%	100,00%

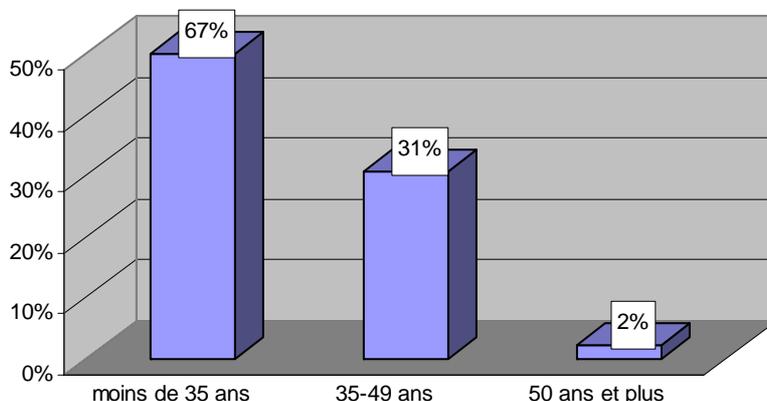
Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

PROFIL N° 11 :

Il représente 24,9% des entreprises de 10 salariés et plus du secteur privé. C'est le profil le plus représenté dans le tissu économique luxembourgeois.

Graphique n°7 : Structure démographique moyenne des entreprises appartenant au profil 11



Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

Caractéristiques du profil : classe dominante : les moins de 35 ans.

Part des 50 ans et plus inférieure à 7% de l'ensemble des salariés de l'entreprise.

La différence entre les deux classes d'âge dominantes est toujours inférieure à 5 points.

Ce profil se distingue du profil 1 par le fait que les travailleurs âgés n'occupent qu'une place très marginale dans l'entreprise : 2% contre 12% dans le profil 1.

L'âge moyen des salariés des entreprises du **profil 11** est inférieur de 4,6 ans à l'âge moyen des salariés de l'ensemble des entreprises, ce qui est la conséquence de la faible présence des travailleurs âgés. En conséquence, l'indicateur de vieillissement indique un groupe d'entreprises ayant, toutes, une structure jeune.

Comparaison des caractéristiques des entreprises appartenant au profil avec les caractéristiques moyennes de l'ensemble des entreprises

Structure ouvriers/employés	9 points de moins d'ouvriers
Structure frontaliers / résidents luxembourgeois / résidents étrangers	Plus de frontaliers, moins de résidents luxembourgeois, plus de résidents étrangers
Secteurs d'activité	Construction / transports et communications
- Secteurs sous représentés dans le profil	
- Secteurs sur représentés dans le profil	Immobilier services aux entreprises
Date de création des entreprises	En moyenne un peu plus anciennes
Taille de l'entreprise	En moyenne plus petites

	Ensemble des entreprises	Entreprises du profil 11
Age moyen des salariés	36,6	32,0
Part des travailleurs âgés	12%	2%
Part des moins de 35 ans	45%	67%
Part des 35-50 ans	43%	31%
Part des ouvriers	52%	43%
Part des employés	48%	57%
Part des frontaliers	46%	50%
Part des résidents luxembourgeois	22%	17%
Part des résidents étrangers	32%	34%
Nombre moyen de salariés	51	43
Date moyenne de création des entreprises	1989	1987
Secteur d'activité		
- Agriculture pêche	0,7%	0,7%
- Industries extractives	0,2%	0,0%
- Industries manufacturières	9,6%	5,7%
- Production et distribution d'électricité	0,2%	0,2%
- Construction	19,3%	12,4%
- Commerce réparation auto d'articles domestiques	22,3%	21,5%
- Horesca	7,3%	11,1%
- Transports et communication	8,3%	5,4%
- Activités financières	8,3%	11,8%
- Immobilier location et services aux entreprises	13,9%	21,3%
- Education	0,7%	0,8%
- Santé et action sociale	4,4%	3,7%
- Services collectifs sociaux et personnels	4,0%	4,7%
- Activités extra-territoriales'	0,4%	0,1%
Date de création des entreprises		
- avant 1970	13,1%	9,1%
- entre 1970 et 1979	8,1%	4,5%
- entre 1980 et 1984	6,6%	5,5%
- entre 1985 et 1989	13,7%	12,6%
- entre 1991 et 1994	19,0%	20,1%
- entre 1995 et 1999	25,8%	30,7%
- après 1999	13,8%	17,5%
Taille des entreprises		
- 10-19 salariés	48,2%	48,9%
- 20-49 salariés	31,1%	31,9%
- 50-99 salariés	10,9%	9,9%
- 100-249 salariés	6,8%	7,0%
- 250 salariés et plus	3,0%	2,3%
Part des entreprises dont l'âge moyen des salariés est supérieur à la moyenne (entreprises vieillissantes)	43,20%	0,00%

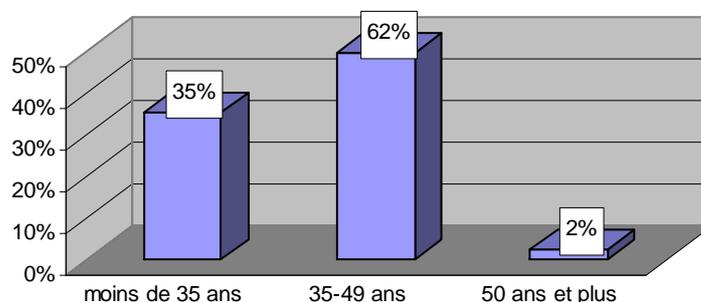
Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

PROFIL N° 12 :

Il représente 8,4% des entreprises de 10 salariés et plus du secteur privé.

Graphique n°8 : Structure démographique moyenne des entreprises appartenant au profil 12



Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

Caractéristiques du profil : classe dominante : les 35-50 ans.

Part des 50 ans et plus inférieure à 7% de l'ensemble des salariés de l'entreprise.

La différence entre les deux classes d'âges dominantes est toujours inférieure à 5 points.

Le **profil 12**, bien qu'appartenant à la même famille que le profil 11 (tous deux se caractérisent par une proposition des salariés des entreprises du **profil 12** est identique à celui de l'ensemble des entreprises, alors que la part des 50 ans et plus y est largement inférieure à la moyenne : 2% contre 12% en moyenne. Ceci s'explique simplement par le fait que la présence massive des 35-50 ans rehausse l'âge moyen par rapport au profil 11. En conséquence, l'indicateur de vieillissement remonte sensiblement : 33% des entreprises **du profil 12** se caractérisent par un âge moyen supérieur à la moyenne.

Comparaison des caractéristiques des entreprises appartenant au profil avec les caractéristiques moyennes de l'ensemble des entreprises

Structure ouvriers/employés	Pas de différence importante
Structure frontaliers / résidents luxembourgeois / résidents étrangers	Pas de différence importante
Secteurs d'activité - Secteurs sous représentés dans le profil - Secteurs sur représentés dans le profil	Construction
Date de création des entreprises	Pas de différence importante
Taille de l'entreprise	En moyenne plus petites

	Ensemble des entreprises	Entreprises du profil 12
Age moyen des salariés	36,6	36,7
Part des travailleurs âgés	12%	2%
Part des moins de 35 ans	45%	35%
Part des 35-50 ans	43%	62%
Part des ouvriers	52%	54%
Part des employés	48%	46%
Part des frontaliers	46%	47%
Part des résidents luxembourgeois	22%	21%
Part des résidents étrangers	32%	32%
Nombre moyen de salariés	51	30
Date moyenne de création des entreprises	1989	1988
Secteur d'activité		
- Agriculture pêche	0,7%	0,3%
- Industries extractives	0,2%	0,3%
- Industries manufacturières	9,6%	7,5%
- Production et distribution d'électricité	0,2%	0,0%
- Construction	19,3%	26,6%
- Commerce réparation auto d'articles domestiques	22,3%	21,1%
- Horesca	7,3%	3,9%
- Transports et communication	8,3%	7,1%
- Activités financières	8,3%	10,7%
- Immobilier location et services aux entreprises	13,9%	12,7%
- Education	0,7%	0,3%
- Santé et action sociale	4,4%	4,9%
- Services collectifs sociaux et personnels	4,0%	3,9%
- Activités extra-territoriales'	0,4%	0,0%
Date de création des entreprises		
- avant 1970	13,1%	9,4%
- entre 1970 et 1979	8,1%	7,5%
- entre 1980 et 1984	6,6%	6,8%
- entre 1985 et 1989	13,7%	14,3%
- entre 1991 et 1994	19,0%	19,8%
- entre 1995 et 1999	25,8%	25,6%
- après 1999	13,8%	16,6%
Taille des entreprises		
- 10-19 salariés	48,2%	62,7%
- 20-49 salariés	31,1%	28,9%
- 50-99 salariés	10,9%	5,8%
- 100-249 salariés	6,8%	1,0%
- 250 salariés et plus	3,0%	1,6%
Part des entreprises dont l'âge moyen des salariés est supérieur à la moyenne (entreprises vieillissantes)	43,20%	33,10%

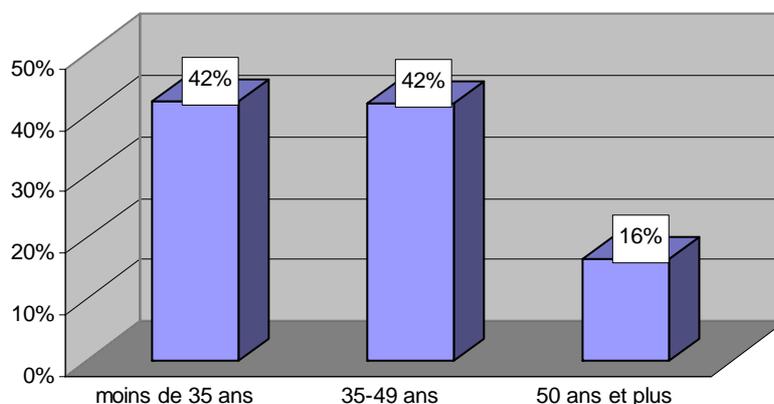
Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

PROFIL N° 22 :

Il représente 7,2% des entreprises de 10 salariés et plus du secteur privé.

Graphique n°9 : Structure démographique moyenne des entreprises appartenant au profil 22



Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

Caractéristiques du profil: Deux classes dominantes : les moins de 35 ans et les 35-50 ans.

Part des 50 ans et plus supérieure à 7% de l'ensemble des salariés de l'entreprise.
La différence entre les deux classes d'âges dominantes est toujours inférieure à 5 points.

L'âge moyen des salariés des entreprises du **profil 22** est proche de l'âge moyen des salariés de l'ensemble des entreprises. L'indicateur de vieillissement indique un groupe d'entreprises nettement vieillissant puisque 53% d'entre elles se caractérisent par un âge moyen supérieur à la moyenne.

Comparaison des caractéristiques des entreprises appartenant au profil avec les caractéristiques moyennes de l'ensemble des entreprises

Structure ouvriers/employés	Pas de différence importante
Structure frontaliers / résidents luxembourgeois / résidents étrangers	Pas de différence importante
Secteurs d'activité - Secteurs sous représentés dans le profil - Secteurs sur représentés dans le profil	
Date de création des entreprises	En moyenne un peu plus anciennes
Taille de l'entreprise	En moyenne un peu plus grandes : plus d'entreprises dans les 20-49 salariés et moins dans les 10-19 salariés

	Ensemble des entreprises	Entreprises du profil 22
Age moyen des salariés	36,6	37,5
Part des travailleurs âgés	12%	14%
Part des moins de 35 ans	45%	43%
Part des 35-50 ans	43%	43%
Part des ouvriers	52%	54%
Part des employés	48%	46%
Part des frontaliers	46%	45%
Part des résidents luxembourgeois	22%	24%
Part des résidents étrangers	32%	31%
Nombre moyen de salariés	51	56
Date moyenne de création des entreprises	1989	1985
Secteur d'activité		
- Agriculture pêche	0,7%	0,8%
- Industries extractives	0,2%	0,4%
- Industries manufacturières	9,6%	9,1%
- Production et distribution d'électricité	0,2%	0,4%
- Construction	19,3%	21,2%
- Commerce réparation auto d'articles domestiques	22,3%	24,2%
- Horesca	7,3%	7,6%
- Transports et communication	8,3%	4,9%
- Activités financières	8,3%	6,4%
- Immobilier location et services aux entreprises	13,9%	12,1%
- Education	0,7%	0,8%
- Santé et action sociale	4,4%	6,1%
- Services collectifs sociaux et personnels	4,0%	5,3%
- Activités extra-territoriales'	0,4%	0,4%
Date de création des entreprises		
- avant 1970	13,1%	14,4%
- entre 1970 et 1979	8,1%	8,4%
- entre 1980 et 1984	6,6%	8,4%
- entre 1985 et 1989	13,7%	16,3%
- entre 1991 et 1994	19,0%	19,4%
- entre 1995 et 1999	25,8%	21,7%
- après 1999	13,8%	11,4%
Taille des entreprises		
- 10-19 salariés	48,2%	33,0%
- 20-49 salariés	31,1%	38,6%
- 50-99 salariés	10,9%	17,8%
- 100-249 salariés	6,8%	7,2%
- 250 salariés et plus	3,0%	3,4%
Part des entreprises dont l'âge moyen des salariés est supérieur à la moyenne (entreprises vieillissantes)	43,20%	53,00%

Source : IGSS, mars 2003

Champ : entreprises privées luxembourgeoises de 10 salariés et plus, hormis les ménages privés employant des femmes de charge et les sociétés d'intérim.

Conclusion

Les analyses présentées dans ce chapitre ont permis de décrire la structure démographique des entreprises luxembourgeoises du secteur privé en présentant les profils dominants ainsi que leurs spécificités, le cas échéant, par rapport à la situation moyenne de l'ensemble des entreprises.

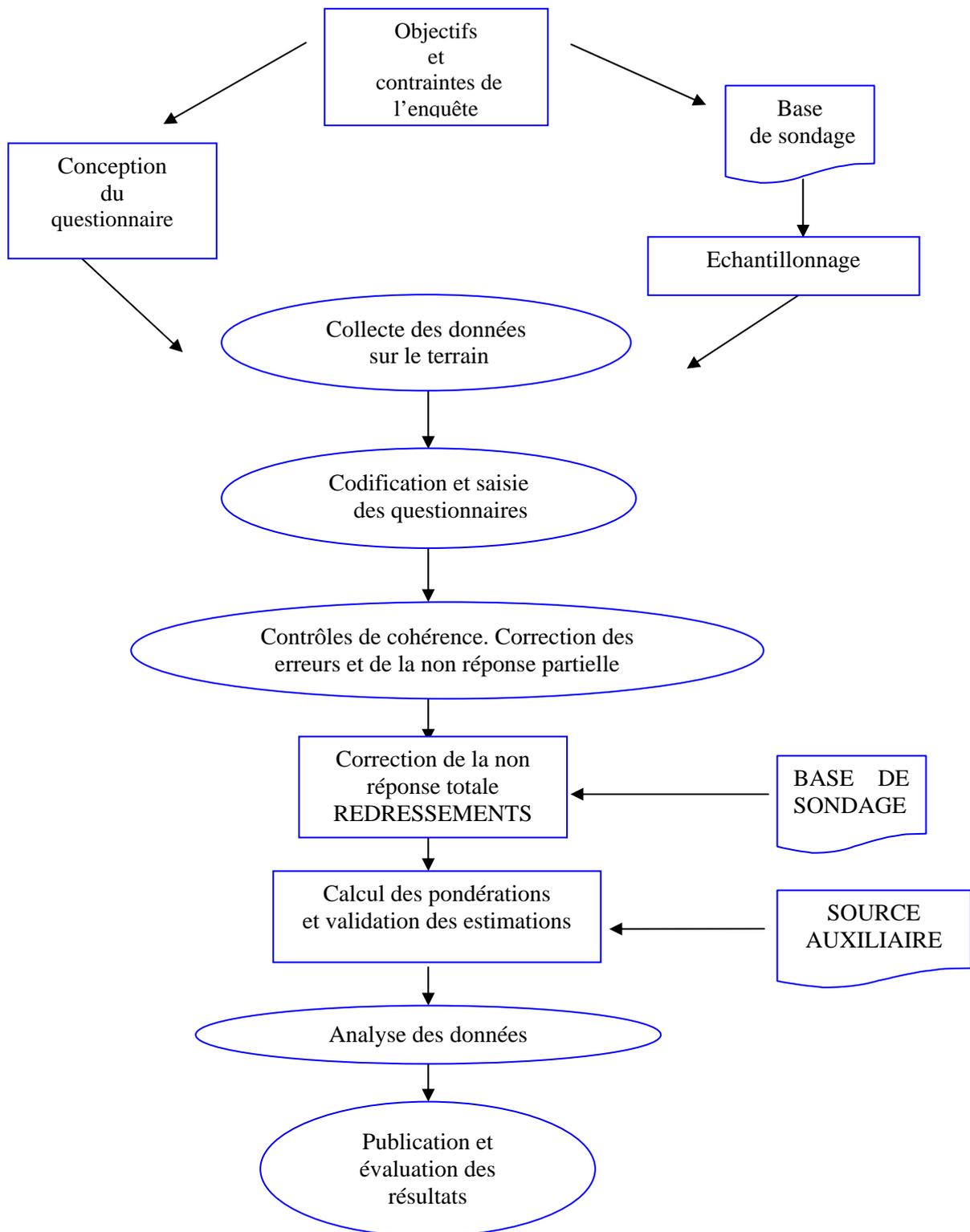
Toutefois, pour être complet, cette approche manque d'une dimension plus analytique dont l'objectif serait de mettre en évidence les structures démographiques qui sont les plus adaptées pour affronter à la fois le vieillissement de la population et le maintien en activité des travailleurs âgés. Cette dimension sera documentée et développée au cours de travaux qui s'inscrivent dans la cadre de la seconde phase de ce programme.

PARTIE IV

LES PRINCIPALES ETAPES DE L'ENQUÊTE « MAINTIEN DES TRAVAILLEURS ÂGÉS EN ACTIVITÉ » (MTA), CONDUITE AUPRÈS DES ENTREPRISES

Le but de cette partie méthodologique, est de dresser un bilan concernant les différentes étapes du déroulement d'une enquête. A partir du schéma ci-dessous, nous allons développer ces différentes étapes en les appliquant à l'enquête relative au maintien des travailleurs âgés en activité. Ce rapport s'attache uniquement aux étapes préliminaires à l'analyse des données.

Schéma 1 : Descriptif des étapes de l'enquête sur le maintien en activité des travailleurs âgés (enquête menée auprès des entreprises)



Section 1. Les objectifs et contraintes de l'enquête

Les objectifs principaux de l'enquête relative au maintien en activité des travailleurs âgés sont, d'une part, de dresser un bilan des effets du vieillissement démographique au Grand-Duché de Luxembourg et, d'autre part, de connaître la position et la préparation des décideurs⁷⁷ face à ce phénomène. Les contraintes fixées relèvent uniquement de l'ordre financier. En effet, la base de financement pour cette enquête est de 1000 interviews sur le terrain.

Section 2. La base de sondage et l'échantillonnage

La base de sondage est construite à partir du fichier d'adresses correspondant aux données fournies à l'IGSS sur les unités légales.

La population cible correspond à des unités légales de **droit privé** étant en activité en **mars 2003** et ayant déclaré **au moins 10 salariés** auprès d'une des caisses de maladie de droit privé.

Les unités légales citées ci-dessous, ne correspondant pas à la définition de la population, sont exclues du champ d'enquête. Elles sont donc :

- l'employeur CFL ;
- les unités légales de droit public ;
- les agences de travail temporaire ;
- les activités des ménages employant du personnel domestique ;
- les organismes extra-territoriaux (nace 99) ;
- les établissements légaux exerçant des activités dans le domaine des « activités associatives » (nace 91), de l'« Education » (nace 80), de la « Santé et action sociale » (nace 85) ;
- les ASBL ;
- les établissements légaux dont l'adresse de correspondance se situe en dehors du territoire du Grand-Duché de Luxembourg ;
- les établissements légaux qui ont cessé de correspondre avec le système de la sécurité sociale luxembourgeoise entre le 31 mars 2003 et le 29 février 2004.

Le nombre d'unités légales retenues finalement pour couvrir le champ de l'enquête est de 3304 (cf. tableau 1).

Un échantillon est alors réalisé à partir d'un plan de sondage stratifié. A partir des analyses préparatoires⁷⁸, trois variables de stratification sont utilisées.

La **1^{ère} variable de stratification** correspond aux regroupements des unités légales selon le nombre de leurs effectifs salariés. Au vu des chiffres, trois classes sont retenues, à savoir les unités comprenant entre 10 et 19 salariés, entre 20 et 49 salariés et celles de 50 salariés ou plus.

Les **2^e et 3^e variables de stratification** s'attachent exclusivement aux unités légales comprenant entre 10 et 49 salariés. En effet, la totalité des unités légales de 50 salariés ou plus fait partie de notre échantillon, ce qui équivaut à un recensement. En revanche, concernant les unités légales ayant entre 10 et 49 salariés, seul un échantillon d'entre elles est retenu. Ces unités sont stratifiées de façon à couvrir la totalité des pyramides répertoriées au niveau des unités légales lors des travaux préparatoires. Ces variables de stratification correspondent au croisement entre trois profils de pyramides d'âges (à dominante jeune, intermédiaire ou âgée) et la proportion de salariés âgés.

⁷⁷ On entend par décideur, la personne qui s'occupe de la gestion des salariés au sein du centre de décision.

⁷⁸ Voir, à ce propos, les analyses présentées dans la troisième partie de ce rapport.

Au final, le nombre de strates s'élève à 33 et la taille de notre échantillon est de 1519 unités légales, soit un taux de sondage de 46% au niveau des unités légales⁷⁹.

Tableau n°1 : Plan de sondage

Strates	Variables de stratification			Population cible (effectif)	Echantillon (effectif)
	Tranche d'effectifs salariés	Classe d'âge dominante	Proportion de salariés âgés		
1	10-19	- de 35 ans	P = 0 %	329	50
2		35 -49 ans	P = 0 %	152	33
3		- de 35 ans	5%≤P<10%	206	33
4			10%≤P<15%	102	25
5			15%≤P<20%	51	51
6			20%≤P<25%	43	25
7			25%≤P<33%	35	24
8			33%≤P	7	7
9			35 -49 ans	5%≤P<10%	177
10		10%≤P<15%		117	33
11		15%≤P<20%		105	33
12		20%≤P<25%		92	32
13		25%≤P<33%		78	33
14		33%≤P		43	25
15		50 ans et +	33%≤P	50	25
16	20-49	- de 35 ans	P = 0 %	108	25
17		35 -49 ans	P = 0 %	33	25
18		- de 35 ans	0%≤P<5%	124	25
19			5%≤P<10%	124	23
20			10%≤P<15%	77	25
21			15%≤P<20%	34	25
22			20%≤P<25%	21	21
23			25%≤P<33%	13	13
24			33%≤P	2	2
25		35 -49 ans	0%≤P<5%	51	24
26			5%≤P<10%	82	25
27			10%≤P<15%	110	25
28			15%≤P<20%	78	25
29			20%≤P<25%	74	26
30			25%≤P<33%	62	25
31			33%≤P	16	16
32		50 ans et +	33%≤P	17	17
33	50 et plus			691	690
TOTAL				3304	1519

⁷⁹ Le taux de sondage de notre échantillon, au niveau des salariés, est d'environ 70%.

Section 3. La problématique et la conception du questionnaire

3.1 Considérations préliminaires

3.1.1 D'un point de vue général, cette étude vise à dresser un bilan des relations existant entre la structure des âges du personnel employé par les entreprises et les divers modes de gestion des ressources humaines.

Sur base de ce bilan, on estimera la mesure selon laquelle un taux d'emploi de 50% pour les 55-64 ans peut être atteint au Luxembourg d'ici 2010 (objectif fixé lors du sommet de Lisbonne par la Commission de l'Union Européenne) et, le cas échéant, sous quelles conditions.

3.1.2 Dans la plupart des pays européens, les effets du vieillissement démographique entraînent de sérieux déséquilibres au niveau des générations en âge d'activité, tout d'abord, et au niveau des comptes de la Protection Sociale, ensuite.

Ce phénomène se traduit :

- d'un côté, par des départs plus massifs de salariés actifs vers la retraite (ou la préretraite),
- et, de l'autre, par un déséquilibre qui s'accroît de plus en plus entre actifs et inactifs.

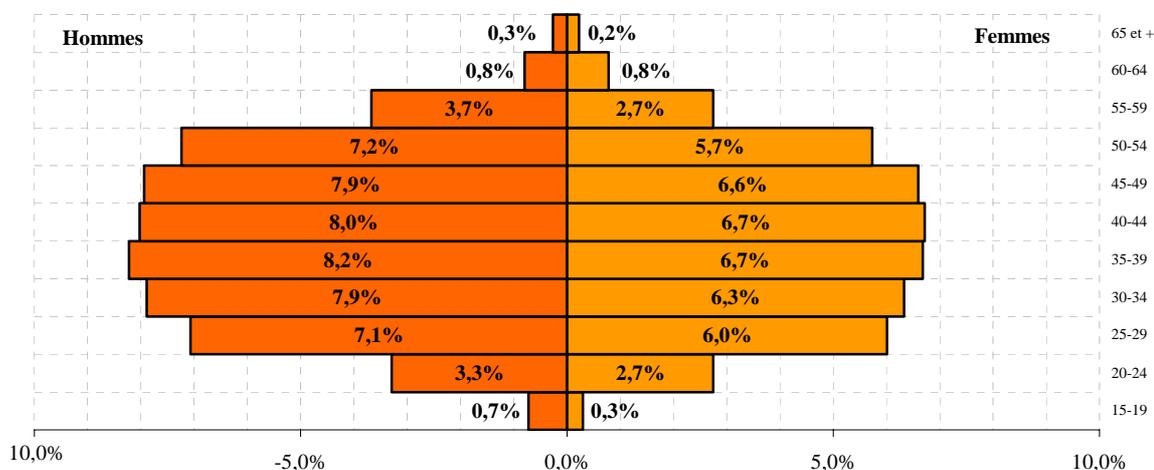
3.1.3 Dans de nombreux pays, ce processus de vieillissement démographique est fortement avancé et son impact déjà bien perceptible à l'examen de la pyramide des âges établie pour la population ayant un emploi.

La situation de la France est, à cet égard, remarquable. Comme le montre le graphique suivant, les classes d'âges comprises entre 25-54 ans présentent toutes des effectifs quasi équivalents, signe d'un vieillissement avancé de la population ayant un emploi en France. Les deux classes d'âges extrêmes (20-24 ans et 55-59 ans) reflètent bien le phénomène de raccourcissement de la vie active dans lequel les pays européens sont engagés depuis plusieurs décennies :

- d'un côté, l'arrivée des jeunes sur le marché du travail est retardée (par le fait de l'allongement de la durée des études et du chômage) ;
- et, de l'autre, la tendance aux départs précoces en inactivité (préretraites, retraites mais aussi chômage) érode fortement les effectifs dans les classes d'âges élevées.

Graphique n°1

Répartition par âge et par sexe de la population active ayant un emploi en France en Mars 1999
(recensement)



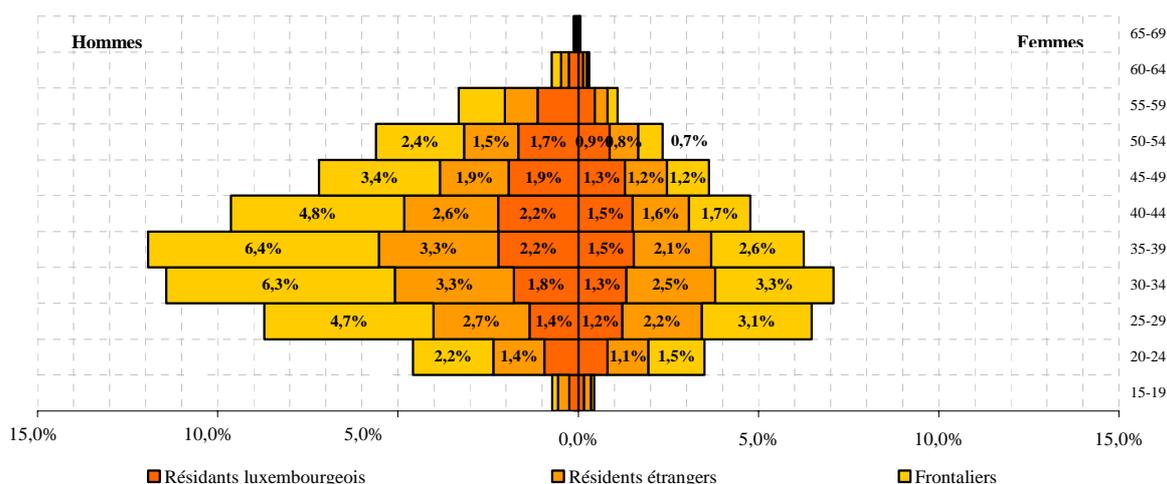
Source : INSEE, recensement 1999

3.1.4 L'allure de la pyramide des âges de la population ayant un emploi au Luxembourg (dans le secteur privé, cf. graphique n°2) est dans son ensemble très différente de celle que nous venons de commenter pour la France.

- Si cette pyramide était construite sur les seuls effectifs fournis par les résidents luxembourgeois⁸⁰, il est clair que le seuil d'alerte concernant le vieillissement de la main-d'œuvre serait déjà dépassé, et de loin.

Graphique n°2

Répartition par âge et par sexe de la population ayant un emploi au Luxembourg selon leur nationalité et leur pays de résidence en mars 2003



Source : Fichier IGSS, mars 2003

- L'apport des résidents étrangers et, surtout, celui des frontaliers modifie de façon radicale cette pyramide des « nationaux » au point de lui conférer un caractère « jeune » indiscutable (on relèvera toutefois que ce rajeunissement opère surtout à partir de la classe des 30-34 ans, c'est à dire aux âges où le recrutement des frontaliers est plus marqué).
- Comme dans le cas de la France, on enregistre une réduction notable des effectifs âgés de 55 à 59 ans. Mais, à ce stade de nos travaux, il serait délicat de commenter ce phénomène (celui-ci peut s'expliquer autant par des départs précoces en inactivité que par la dynamique de croissance qui a caractérisé le Luxembourg durant les années 1990 et qui a contribué à renforcer le poids des plus jeunes dans la structure de la main-d'œuvre (l'examen de cette situation fera l'objet de travaux ultérieurs).

3.1.5 Cette comparaison entre la pyramide des âges dans la population ayant un emploi en France et au Luxembourg conduit à un constat important pour la construction de notre problématique :

- la question du vieillissement de la main-d'œuvre ne présente pas le même caractère d'urgence dans ces deux pays ;
- elle ne peut donc pas être examinée selon des termes identiques.

⁸⁰ représentés en teinte foncée dans le graphique n°2.

L'impression la plus forte qui se dégage de cette brève analyse, c'est que le processus de vieillissement de la main-d'œuvre est nettement retardé au Luxembourg grâce à un appoint massif d'une main-d'œuvre étrangère (frontaliers et résidents étrangers).

- Ceci ne signifie pas que le pays sera à terme épargné par les effets d'un tel processus (ni que, par exemple, les départs précoces en inactivité existant aujourd'hui constituent une tendance à encourager).
- Contrairement à ce qui se passe dans de nombreux pays, nous disposons sans doute de quelques années de répit afin de mettre en place les mesures nécessaires pour affronter une phase de vieillissement de la main-d'œuvre plus intense.

En ce qui concerne la construction de notre problématique, quelles sont les précautions à prendre si l'on tient compte de ces réflexions ?

- a. La majorité des entreprises ne sont pas confrontées de façon importante au phénomène du vieillissement de la main-d'œuvre (ceci est confirmé par les résultats des premières analyses qui ont été présentées dans les PARTIES II et III de ce rapport).
- b. Il est, dès lors, inutile de consacrer une large part du questionnaire à des pratiques trop spécifiques à la gestion des salariés âgés.
En effet, trop peu d'entreprises seraient concernées par un tel inventaire.
- c. Par contre, il serait plus efficace de mettre l'accent sur le climat des entreprises ou les divers modèles de gestion des ressources humaines qui sont, aujourd'hui déjà, nettement orientés vers le développement du bien-être « général » du personnel. On peut, en effet, supposer que des configurations de ce type seront davantage préparées à résoudre les problèmes de vieillissement de la main-d'œuvre lorsque ceux-ci se présenteront. De plus, ce type d'approche peut, par son caractère général, être appliqué à toutes les entreprises et offre un potentiel de réflexion plus large si l'on envisage les stratégies les plus efficaces pour maintenir en activité plus longtemps les salariés âgés et, aussi, se rapprocher du taux d'emploi de 50% au sein de la classe d'âges des 55-64 ans.

3.2 La problématique de l'étude

La construction de la problématique constitue une étape absolument essentielle pour garantir la qualité de l'étude. La problématique condense à la fois les objectifs et interrogations s'appliquant au thème étudié.

Cette étape précède nécessairement l'élaboration du questionnaire.

Le schéma n°2 présente sous forme de modèle, l'organisation de l'information que nous devons collecter afin d'atteindre les objectifs assignés à ce programme de recherche.

Ce modèle a été construit à la suite de nombreuses recherches documentaires sur le vieillissement de la main-d'œuvre, d'analyses théoriques, de consultations d'outils de recherche et de discussions au sein de l'équipe chargée de ce programme.

Notre approche a, en particulier, tiré un large profit de l'expérience menée au sein de la DARES (Ministère des Affaires sociales, du Travail et de la Solidarité – France) sur le même thème depuis 2001 (enquête ESSA réalisée en 2000 auprès de 3000 entreprises). La DARES a, en outre, mis à notre disposition le questionnaire utilisé dans l'enquête ESSA.

Selon le modèle proposé, l'étude permettra d'éclairer (d'expliquer) quatre types d'éléments intervenant dans la manière selon laquelle les entreprises affrontent/résolvent les problèmes rencontrés en vue de maintenir (ou non) les travailleurs âgés en activité. Il s'agit :

- a. de la gestion du phénomène « vieillissement » dans l'entreprise,
- b. les pratiques mises en œuvre effectivement en vue de cette gestion,
- c. les opinions des entrepreneurs quant à l'intérêt que représentent ces pratiques (dans leur entreprise)

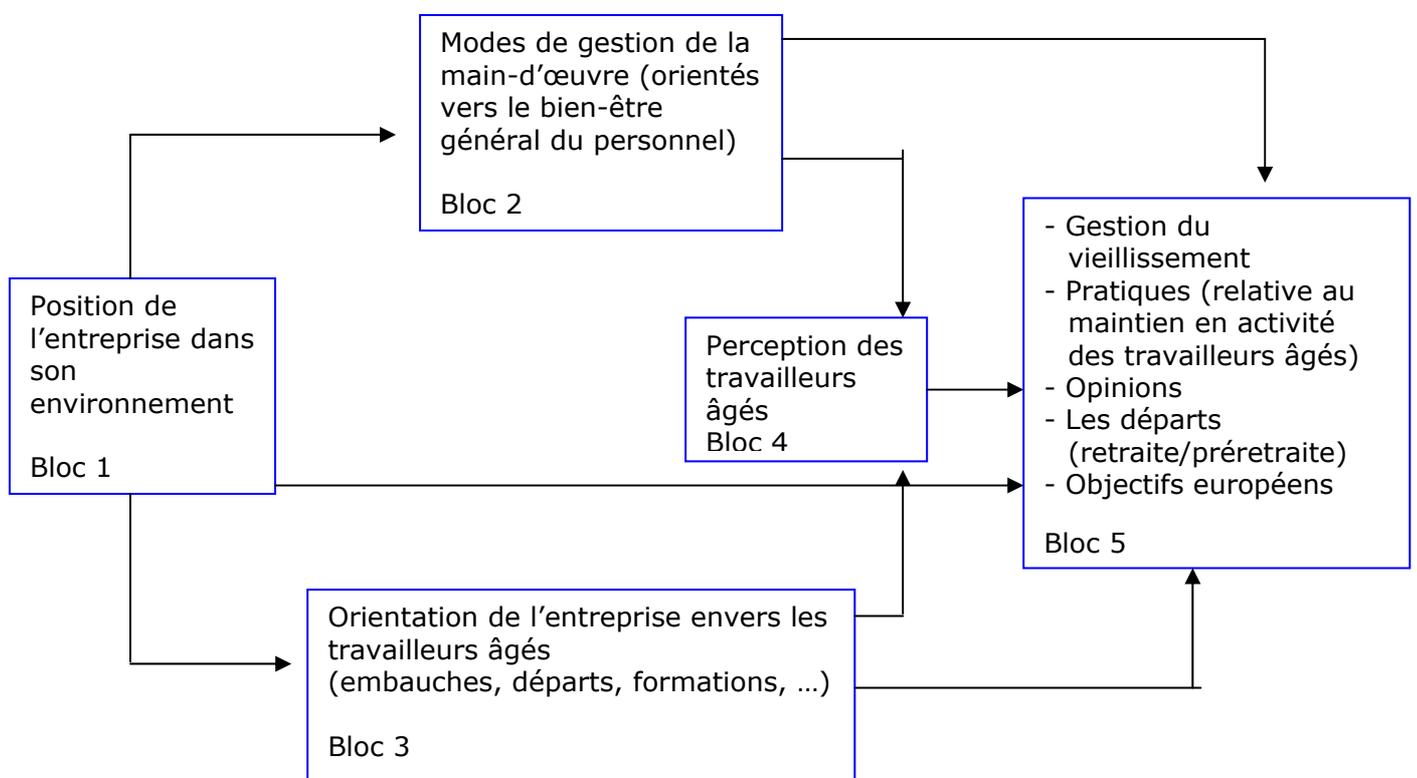
d. les modalités selon lesquelles les départs en retraite ou préretraite ont opéré dans l'entreprise.

La variation de ces éléments (entre les entreprises) est supposée dépendre :

- en premier lieu, des différentes caractéristiques définissant la position de l'entreprise dans leur environnement (Bloc 1) ;
- ensuite, du mode général de gestion de la main d'œuvre (Bloc 2) et l'orientation de l'entreprise envers les travailleurs âgés (Bloc 3) ;

L'influence de ces différentes caractéristiques⁸¹ sera éventuellement filtrée par la perception qu'ont les entreprises à propos des travailleurs.

Schéma n°2: Modèle sous-tendant le questionnaire « Maintien des travailleurs âgés en activité » dans les entreprises luxembourgeoises



Le questionnaire figurant dans le rapport de mars 2004 était une ébauche et fut testé auprès d'une dizaine d'entreprises, choisies de façon aléatoire.

Ces « interviews tests » ont permis de finaliser le questionnaire destiné aux décideurs, et de confirmer nos choix en matière de collecte de données. En outre, ces tests ont contribué à améliorer le guide des consignes destiné aux enquêteurs.

⁸¹ sur les éléments du bloc 5.

Section 4. Le questionnaire destiné aux décideurs

Le questionnaire destiné aux décideurs est composé de cinq modules et est disponible en version française (cf. annexe I), anglaise, allemande (cf. annexes II et III).

Le **premier module** – cherchant à positionner l'entreprise dans son environnement - comprend des questions portant sur l'évolution du chiffre d'affaires, les exportations, les difficultés au niveau des recrutements ou du maintien en activité des salariés selon leur âge ainsi que sur les différentes activités pratiquées au sein de l'entreprise ou encore des nouvelles technologies mises en place.

Le **second module** s'intéresse au modèle de gestion de la main-d'œuvre de l'entreprise mais en ne s'attachant pas exclusivement aux travailleurs âgés. Pour ce faire, des questions portent sur les pratiques envers la main-d'œuvre intérimaire ou les heures supplémentaires, les initiatives en matière de santé au travail, les accidents du travail et l'absentéisme.

Le **troisième module** aborde les pratiques de l'entreprise envers les travailleurs âgés au niveau des embauches, des départs, des aménagements (horaires, fonctions..) et des formations. Le thème **des embauches** renferme des questions portant sur les raisons pour lesquelles les entreprises ont embauché des salariés de 50 ans et plus, les moyens auxquels les entreprises auraient recours en cas de difficultés pour recruter ou pour maintenir leur main-d'œuvre tous âges confondus. Ce thème permet également d'obtenir l'opinion des décideurs sur les défauts et qualités présumés des travailleurs âgés. Le thème **des départs** repose principalement sur les systèmes de préretraites mis en place au sein de l'entreprise. Quant aux thèmes **des aménagements et des formations**, ils permettent d'obtenir des renseignements sur la mise en place d'aménagements spécifiques pour les travailleurs de 50 ans ou plus, ou encore sur les formations qui leur sont offertes.

Le **quatrième module** regroupe des questions relatives à l'anticipation ou à la gestion du vieillissement de la main-d'œuvre.

Enfin, le **cinquième module** concerne l'objectif européen visant à promouvoir « le vieillissement actif ». Après un bref rappel de ce dernier, le but est de recueillir l'avis des décideurs à ce sujet, ainsi que les solutions proposées pour maintenir ou augmenter le taux d'activité des 50 ans et plus.

Section 5. Les avantages de l'enquête en face à face

La méthode retenue pour collecter les données est le face à face et non pas le mailing comme c'est le cas pour la plupart des enquêtes visant les entreprises, car elle offre de nombreux avantages.

En effet, elle permet, d'une part, de mieux contrôler les informations fournies par les décideurs, et, d'autre part, de cibler la personne la plus apte à répondre aux différents thèmes du questionnaire. D'après les « interviews tests », la personne la plus à même de répondre au questionnaire est celle qui s'occupe de la gestion des salariés.

Enfin, le **principal avantage** de l'enquête en face à face est d'obtenir une meilleure perception de la gestion du personnel au sein des unités légales sur le territoire luxembourgeois. En effet, au stade de l'échantillonnage, la taille de la population des centres de décision associée aux unités légales demeure inconnue. Plus explicitement, lorsque l'on examine la base de sondage, on constate que plusieurs unités légales, avec des nuances dans le libellé, possèdent la même adresse. Nous avons donc supposé que ces unités légales ne formaient qu'un seul centre de décision. Or, d'après la problématique de notre enquête, nous pouvions supposer qu'une seule personne gérait l'ensemble de ces unités légales.

Nos suppositions ont été plus ou moins confirmées lors des « interviews tests », c'est pourquoi nous avons élaboré un questionnaire destiné aux enquêteurs (cf. Tableau n°2) afin de limiter les frais d'enquête et d'éviter qu'un enquêteur dérange plusieurs fois une même personne.

Section 6. Le questionnaire destiné aux enquêteurs

A partir des 3304 adresses figurant dans notre base de sondage, nous avons, grâce aux adresses et au nom des différentes unités légales, essayé par déduction de reconstituer les centres de décision. Ainsi, sur le questionnaire destiné aux enquêteurs figure le listing des différentes unités légales appartenant a priori à un même centre de décision. Le but de ce questionnaire est de vérifier que les centres de décision reconstruits, de manière un peu artisanale, sont bien réels, et, de savoir si les réponses que le décideur fournit se situent au niveau de l'unité légale ou au niveau du centre de décision. Le Tableau n°2 permet d'illustrer, par un exemple, le fonctionnement de cette partie du questionnaire.

Tableau n°2 : Exemple de questionnaire destiné à l'enquêteur concernant le centre de décision « CEPS »

Numéro	Nom de l'unité légale	Rue	Localité	Personnel au 31 mars 2003	Ressources Humaines	Personnel au 31 mars 2004
1	CEPS Instead SA	Emile Mark	Differdange	40	<input type="checkbox"/>	
2	CI département Firmes	BP 48	Differdange	10	<input type="checkbox"/>	
	<i>CEPS Instead</i>	<i>Emile Mark</i>	<i>Differdange</i>	<i>10</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Ceps Instead département PSELL</i>	<i>BP 48</i>	<i>Differdange</i>	<i>15</i>	<input type="checkbox"/>	
TOTAL :				75		

Autres unités légales :

Nom	Localité	Moins de 10 salariés	Plus de 10 salariés
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Les unités légales figurant en gras sont celles qui font partie de notre échantillon alors que celles en italique font partie de la base de sondage mais n'appartiennent pas à notre échantillon. Le pictogramme  correspond à l'unité légale où nous devons envoyer la lettre d'introduction. L'adresse choisie pour envoyer cette lettre correspond à celle de l'unité légale déclarant le plus de salariés. A partir de cet instant, l'enquêteur contacte l'unité légale portant le numéro 1. Si cette dernière répond pour l'ensemble des unités légales ci-dessus, nous avons affaire à un seul centre de décision. Si, en revanche, elle répond uniquement pour l'unité légale, dans ce cas, l'enquêteur envoie une lettre à l'unité légale n°2 et refait le même cheminement. Pour chaque contact, l'enquêteur demande au répondant de lui lister les différentes unités légales qu'il déclare afin de mettre à jour la reconstruction des centres de décision.

La collecte de données

L'enquête sur le terrain s'est déroulée de mai à juillet 2004 à l'aide de 60 enquêteurs. Le mardi 27 avril, ces derniers ont suivi une formation de trois heures au CEPS/INSTEAD, où on leur a expliqué les objectifs de l'enquête, la problématique et le contenu du questionnaire destiné aux décideurs, ainsi que les données reprises sur la fiche adresse et le questionnaire qui leur était destiné.

Taux de contact et taux de réponse

Sur les 1519 unités légales de notre échantillon, 1487 ont été **contactées**, soit un taux de contact de 98% (cf. Tableau n°3).

Parmi ces **contacts**, 10% des décideurs ont refusé de participer à l'enquête ; en définitive, nous obtenons donc un taux de réponse de **90%**. Plus de 35% des réponses ont été fournies par des directeurs de ressources humaines et 34% par des directeurs. Le taux de réponse obtenu est **exceptionnel** et est dû en grande partie, selon nos enquêteurs, à la lettre d'introduction signée par Monsieur le Ministre (cf. Annexe IV).

Tableau n°3 : Taux de contact & taux réponse

Strates	Variables de stratification			Contact (effectif)	Taux de contact (%)	Réponse (effectif)	Hors champs (effectif)	Taux de Réponse ⁸² (%)
	Tranche d'effectifs salariés	Classe d'âge dominante	Proportion de salariés âgés					
1	10-19	- de 35 ans	P = 0 %	47	94	42	0	89
2		35 -49 ans	P = 0 %	32	97	24	1	78
3		- de 35 ans	5%≤P<10%	32	97	28	0	88
4			10%≤P<15%	23	92	19	0	83
5			15%≤P<20%	50	98	42	1	86
6			20%≤P<25%	25	100	22	0	88
7			25%≤P<33%	23	96	20	1	91
8			33%≤P	6	86	5	0	83
9		35 -49 ans	5%≤P<10%	31	94	24	0	77
10			10%≤P<15%	32	97	24	1	78
11			15%≤P<20%	33	100	27	1	85
12			20%≤P<25%	29	91	24	1	86
13			25%≤P<33%	33	100	26	0	79
14			33%≤P	23	92	19	0	83
15		50 ans et +	33%≤P	25	100	22	0	88
16	20-49	- de 35 ans	P = 0 %	25	100	21	0	84
17		35 -49 ans	P = 0 %	25	100	21	0	84
18		- de 35 ans	0%≤P<5%	24	96	19	0	79
19			5%≤P<10%	23	100	22	0	96
20			10%≤P<15%	23	92	22	0	96
21			15%≤P<20%	24	96	21	0	88
22			20%≤P<25%	21	100	21	0	100
23			25%≤P<33%	13	100	11	0	85
24		33%≤P	2	100	2	0	100	
25		35 -49 ans	0%≤P<5%	23	96	23	0	100
26			5%≤P<10%	24	96	22	0	92
27			10%≤P<15%	24	96	23	0	96
28			15%≤P<20%	24	96	20	1	84
29			20%≤P<25%	26	100	19	0	76
30			25%≤P<33%	23	92	17	2	83
31	33%≤P	16	100	12	0	75		
32	50 ans et +	33%≤P	17	100	13	0	76	
33	50 et plus			686	99	645	2	94
TOTAL				1487	98	1322	11	90

⁸² Taux de réponse=(réponses+hors champs)/contacts.

Section 7. L'impression des décideurs sur l'enquête

Le questionnaire est jugé très utile par l'ensemble des décideurs ainsi que le livret relatant les mesures spécifiques pour les travailleurs âgés, distribué lors de l'interview (Cf. annexe V). A ce sujet, les décideurs souhaitent davantage d'informations sur les préretraites et retraites et ceci dans les trois langues officielles.

Section 8. Quelques propositions des décideurs pour maintenir les travailleurs âgés en activité

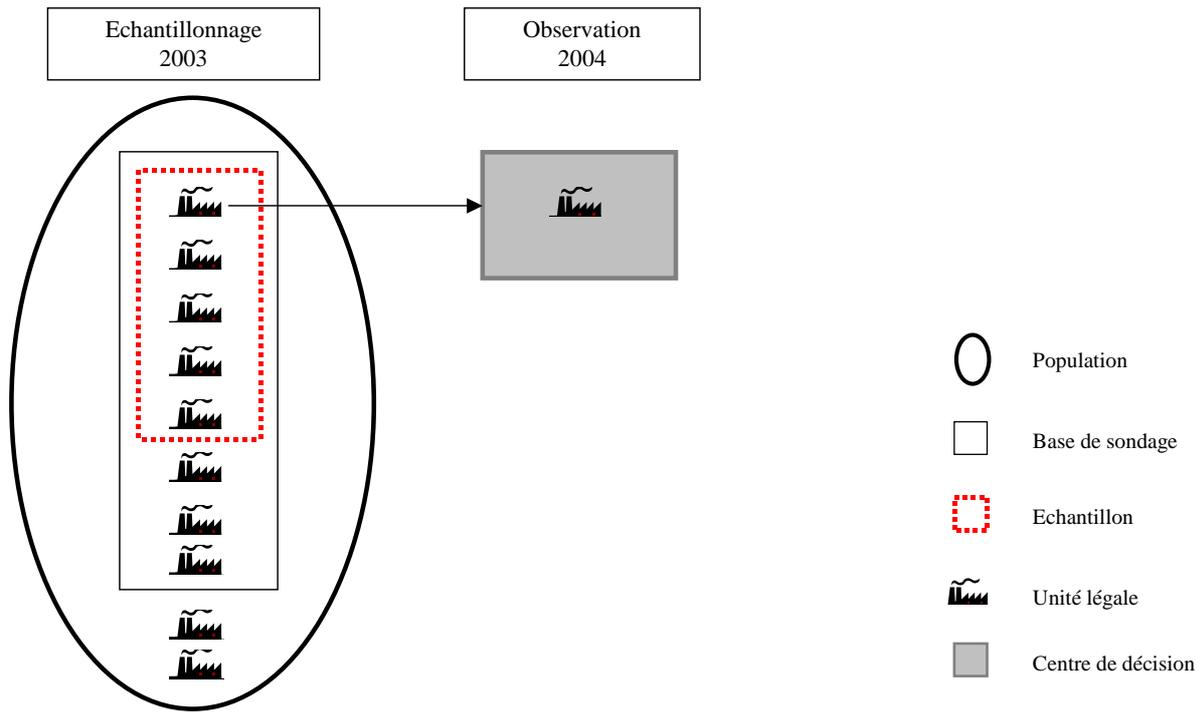
A la fin de l'interview, les décideurs ont la possibilité de s'exprimer librement sur leurs solutions pour maintenir les travailleurs âgés en activité. Six propositions reviennent très fréquemment, à savoir :

- Diminuer les cotisations sociales jugées trop élevées pour les travailleurs âgés
- Mettre en place une formation continue pour les travailleurs âgés
- Encourager les travailleurs âgés à former les jeunes
- Encourager les retraites progressives (exemple : réduction d'horaires, plus de congés...)
- Mettre en place un contrôle encore plus rigoureux des pensions d'invalidité
- Mettre à charge des salariés les 3 premiers jours de maladie afin d'éviter tout abus.

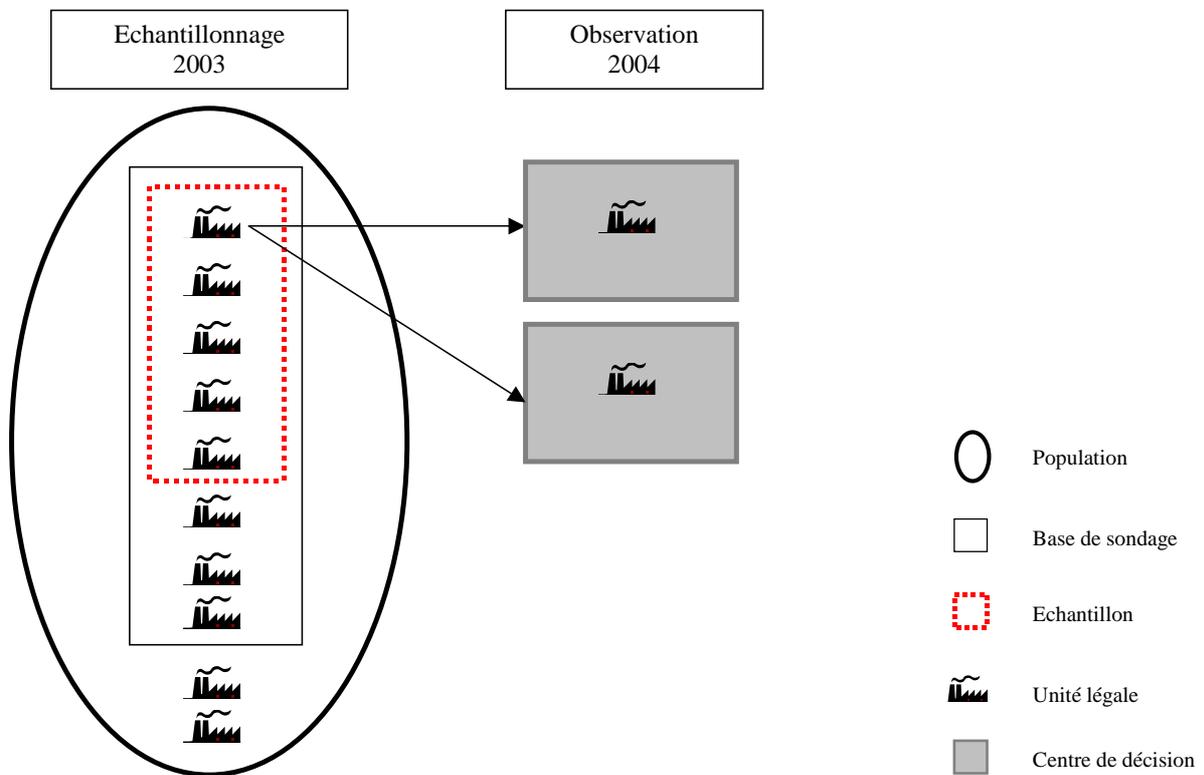
Section 9. Les résultats du questionnaire destiné aux enquêteurs

Grâce à la mise en place d'un questionnaire approprié destiné aux enquêteurs, nous sommes désormais capables d'effectuer la relation entre les unités légales de notre échantillon et les centres de décision. Dès lors, les analyses peuvent s'effectuer à la fois au niveau des unités légales et au niveau des centres de décision. Les schémas ci-dessous répertorient les différents cas de figure rencontrés entre l'étape de l'échantillonnage et l'étape de l'analyse.

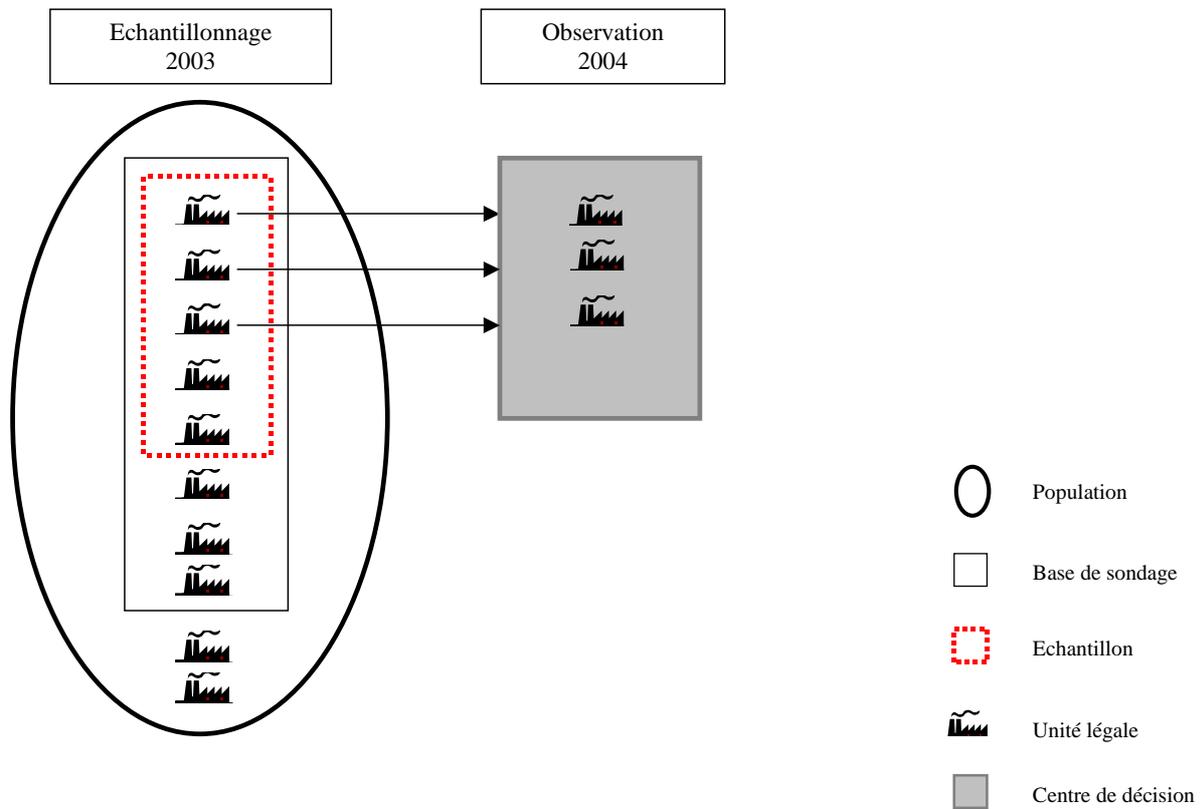
Cas n°1 : Une unité légale correspond à un centre de décision.



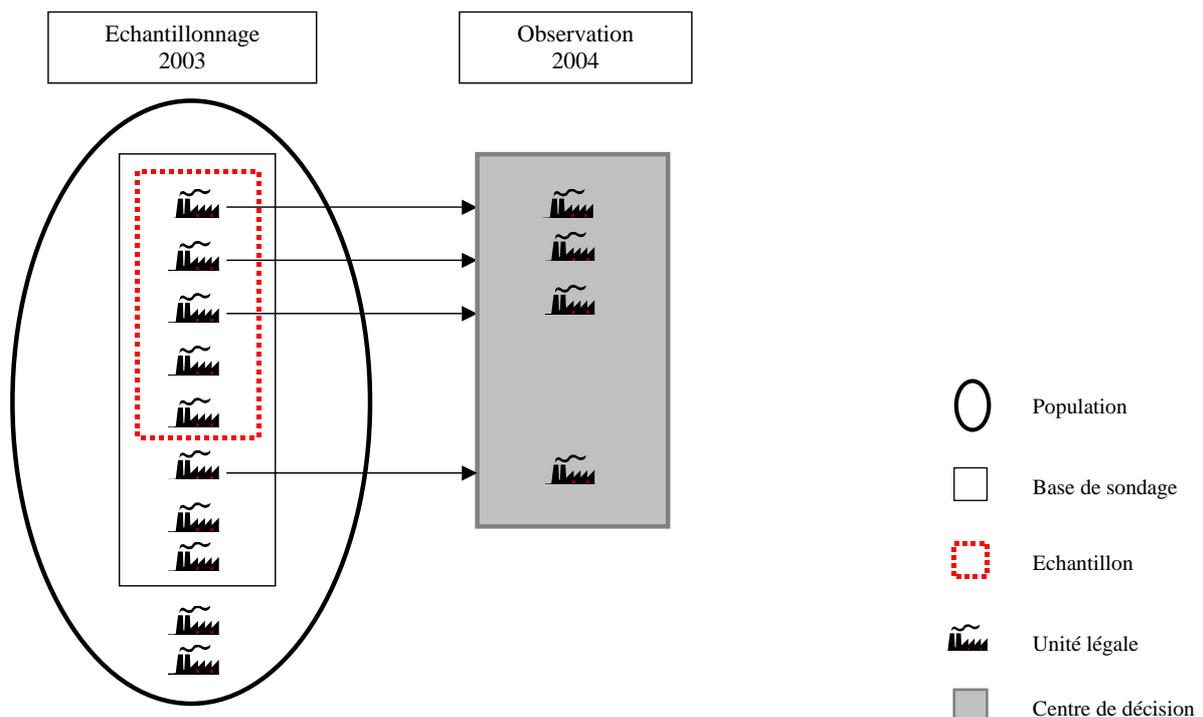
Cas n°2 : Une unité légale correspond à deux centres de décision.
Ce cas se produit en cas de création d'unité légale ou de scission.



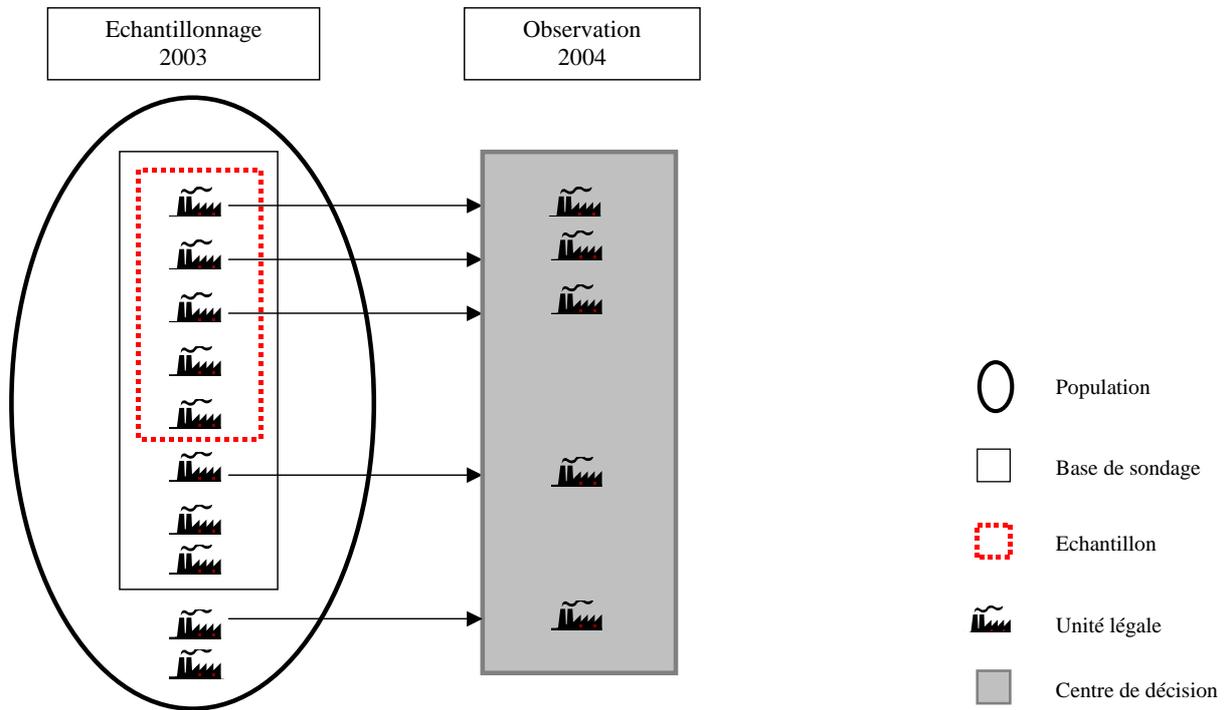
Cas n°3 : Plusieurs unités légales (appartenant à notre échantillon) renvoient à un seul centre de décision.



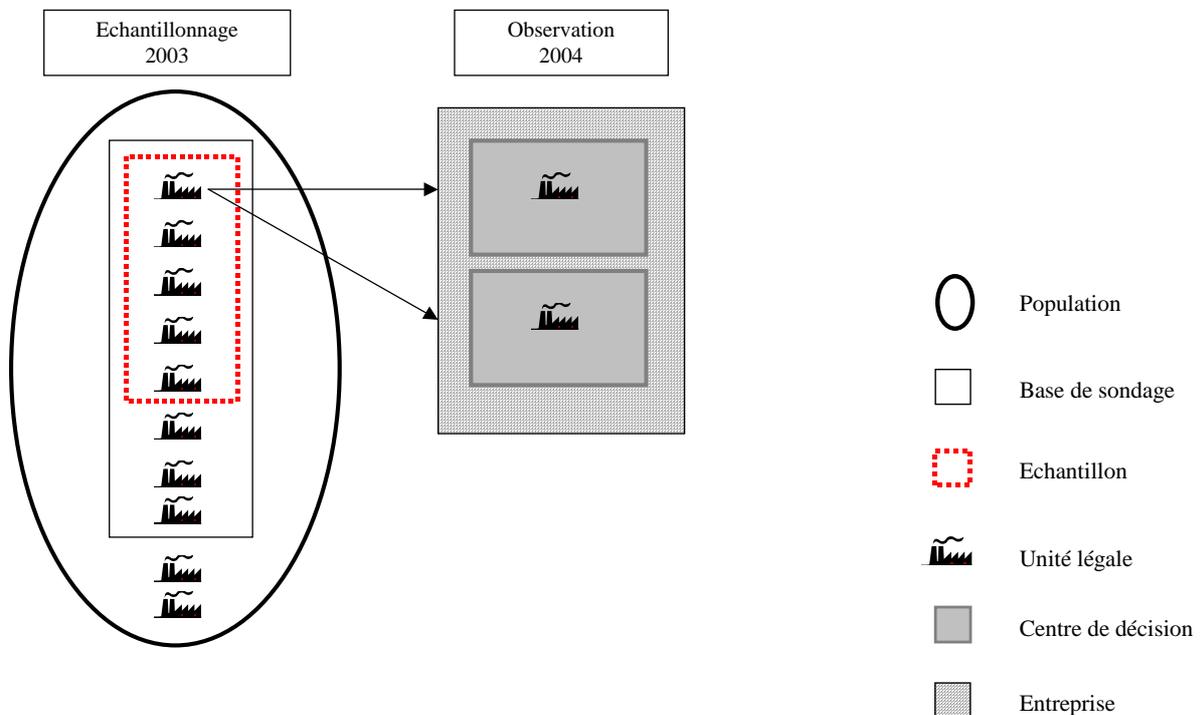
Cas n°4 : Plusieurs unités légales (appartenant ou non à l'échantillon mais appartenant à la base de sondage) renvoient à un seul centre de décision.



Cas n°5 : Plusieurs unités légales (appartenant ou non à notre échantillon, appartenant ou non à la base de sondage mais appartenant à la population) renvoient à un seul centre de décision.

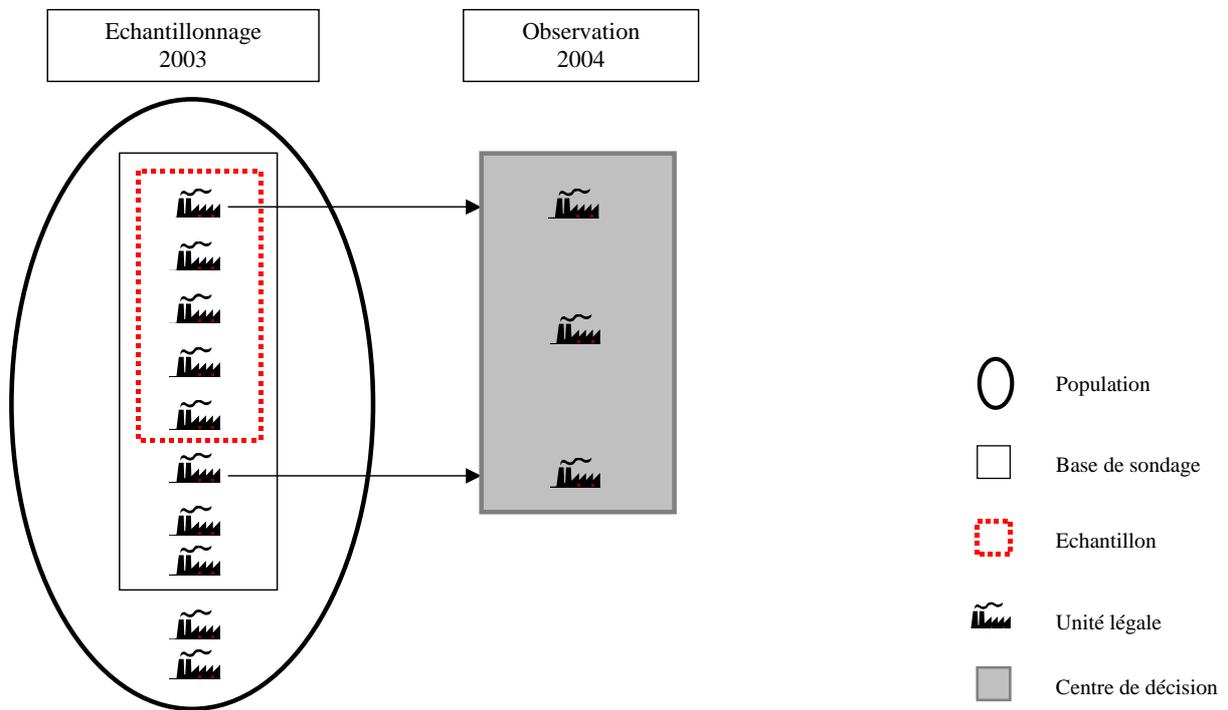


Cas n°6 : Une unité légale renvoie à deux centres de décision au sein d'une même entreprise.



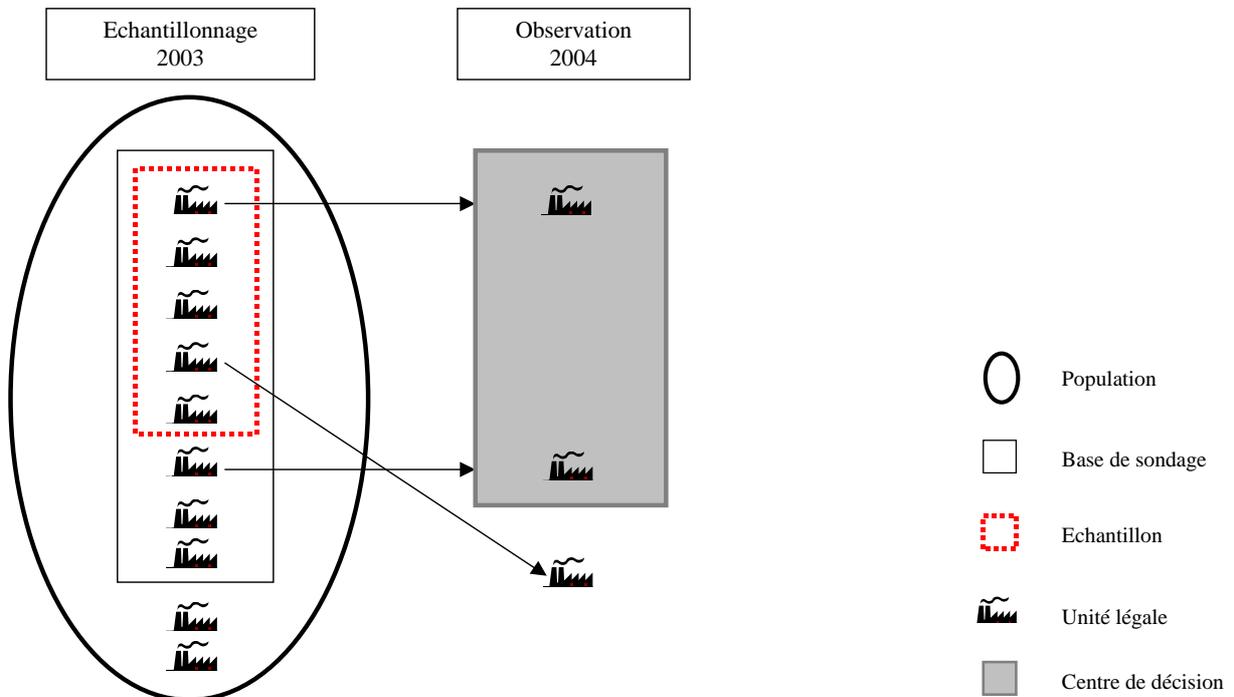
Cas n°7 : Plusieurs unités légales (appartenant ou non à l'échantillon mais appartenant à la base de sondage) renvoient à un centre de décision.

Au sein de ce centre de décision, une unité légale a été créée depuis mars 2003.



Cas n°8 : Plusieurs unités légales (appartenant ou non à l'échantillon, mais appartenant à la base de sondage) renvoient à un centre de décision.

Mais nous avons également comme observation qu'une unité légale a fait faillite depuis mars 2003.



Section 10. La saisie des questionnaires et les contrôles de cohérence

La saisie des questionnaires est réalisée au fur et à mesure du retour des enquêtes au Centre ; cette procédure permet, dès début septembre 2004 d'engager la phase portant sur le contrôle de cohérence.

Section 11. La correction de la non réponse totale par des techniques de redressement

Sur les 1 519 unités légales sélectionnées dans l'échantillon, 1 322 d'entre elles ont accepté de participer activement à l'enquête. Les résultats (ou estimations) qui seront par la suite déduits du questionnaire découlent indirectement de cet échantillon des répondants : à chaque résultat de l'enquête est associé une variance (ou erreur) d'échantillonnage. Le calcul de cette variance nécessite une parfaite connaissance du plan de sondage ainsi que des procédures de pondération et d'imputation destinées au traitement de la non-réponse.

Comme la plupart des logiciels statistiques usuels ne sont pas en mesure de fournir des outils appropriés pour effectuer des tests statistiques fiables, la procédure adoptée dans cette étude repose sur l'estimation de la variance de l'estimateur d'un total à partir de la loi de probabilité induite par le plan de sondage ; puis, plus généralement, en fonction des hypothèses *ad hoc* des modèles statistiques mis en oeuvre pour le traitement de la non-réponse d'une part, et pour l'établissement d'une relation de passage entre les unités d'échantillonnage et les unités d'analyse, d'autre part.

En effet, les employeurs (ou centres de décision) visés par l'enquête ont été recherchés à partir des adresses utilisées pour correspondre avec les différentes caisses de maladie privées.

Une grande majorité d'entre eux utilisent une adresse (ou unité légale) unique. Cependant, certains employeurs emploient plusieurs unités légales (et donc plusieurs adresses) pour déclarer leurs salariés, remettant du même coup en cause le principe d'équivalence entre l'unité d'échantillonnage et l'unité d'analyse : une unité légale, issue de l'échantillon, conduit à un centre de décision ; mais en revanche, un centre de décision peut englober une ou plusieurs unités légales.

Ainsi, les 1 322 unités légales « répondantes » de l'échantillon sont réparties au sein de 1 192 centres de décision. Ces derniers couvrent un ensemble de salariés disséminés auprès de 1 535 unités légales, à savoir :

- les 1 322 unités légales de l'échantillon ;
- 129 unités légales non sélectionnées dans l'échantillon mais faisant partie de la base de sondage ;
- enfin, 84 unités légales non présentes dans la base de sondage.

Une gestion incomplète des liens entre les unités d'échantillonnage et les unités d'analyse peut être à l'origine d'une source d'erreur lors de l'exploitation des résultats de l'enquête.

Que ce soit au stade du plan d'échantillonnage ou par l'intermédiaire de sources administratives, il n'est pas possible d'établir une relation directe entre les unités d'échantillonnage (unités légales présentes dans les sources administratives) et les unités d'analyse (centres de décision ayant participé à l'enquête). Comme cela a déjà été souligné dans les sections précédentes, cette relation a été définie, au niveau de l'échantillon, par une gestion au cas par cas sur le terrain. Afin d'extrapoler cette relation au niveau de la population (inconnue) des centres de décision, les observations collectées sur le terrain sont prises en compte dans le calcul des pondérations.

L'objet des paragraphes suivants est de présenter les spécificités du plan de sondage ainsi que la technique de redressement retenue pour la correction de la non-réponse globale. Le lien entre les unités d'échantillonnage (unités légales de droit privé ayant déclaré, au cours du mois de mars 2003, au moins 10 salariés auprès d'une des caisses privées du Système de Sécurité Sociale luxembourgeois) et les unités d'analyse (centres de décision en charge d'un groupe de salariés répartis dans une ou plusieurs unités légales) sera abordé dans la section suivante (section 12).

11.1. Aspects formels du plan de sondage

Le plan de sondage est basé sur la technique de stratification et sur les propriétés des échantillons de taille fixe.

La population ciblée, composée de 3 304 « unités légales », a été partitionnée en 33 groupes (ou strates) en fonction du nombre de salariés au sein de ces unités légales, de la classe d'âge dominante et de la proportion de salariés âgés. Le tableau 1 décrit le plan de sondage (cf. section 2). Les taux de réponse propres à chacune de ces 33 strates figurent dans le tableau 3 (cf. section 6).

Dans la suite de l'exposé, nous utiliserons les notations suivantes :

- n , la taille globale de l'échantillon s ($n = 1\ 519$ unités légales, voir tableau 1) ;
- r , la taille globale de l'échantillon des unités d'échantillonnage répondantes ($r = 1\ 322$, voir tableau 3) ;
- n_h , la taille de l'échantillon au niveau de la strate h ;
- N_h , la taille de la population d'unités légales au niveau de la strate h ;
- H , le nombre de strate ($H = 33$ strates, voir tableau 1) ;
- y_k , la valeur de la réponse affectée à un item du questionnaire par l'individu k de l'échantillon s ($k = 1, \dots, n$).

Sur la base d'une connaissance précise de la loi de probabilité induite par le plan de sondage, il est possible d'estimer le total Y d'une modalité de réponse, associée à un item du questionnaire, avec l'estimateur d'Horvitz-Thompson :

$$\hat{Y}_{HT} = \sum_{k=1}^n d_k y_k = \sum_{h=1}^H \sum_{k=1}^{n_h} d_k y_k \quad [1]$$

où le poids de sondage d_k , que l'on associe à chaque unité k de l'échantillon initial s , correspond à l'inverse du taux de sondage.

On estime la variance de cet estimateur par la formule habituelle d'un plan stratifié sans remise :

$$\hat{V}(\hat{Y}_{HT}) = \sum_{h=1}^H N_h \frac{N_h - n_h}{n_h} s_{y_h}^2 \quad \text{où} \quad s_{y_h}^2 = \frac{1}{n_h - 1} \sum_{k \in S_h} (y_k - \hat{y}_h)^2, \quad h = 1, \dots, H \quad [2]$$

Dans le cas de grands échantillons et avec un léger biais éventuel, on peut également utiliser la formule d'approximation standard de la variance d'un estimateur d'un total pour un sondage à probabilités inégales et de taille fixe :

$$\hat{V}(\hat{Y}_{HT}) = \frac{1}{1 - \sum_{k \in S} \left[\frac{1 - \pi_k}{\sum_{k \in S} 1 - \pi_k} \right]^2} \sum_{k \in S} (1 - \pi_k) \left(\frac{y_k}{\pi_k} - \sum_{k \in S} \left[\frac{1 - \pi_k}{\sum_{k \in S} 1 - \pi_k} \right] \frac{y_k}{\pi_k} \right)^2 \quad [3]$$

où $\pi_k = \frac{1}{d_k}$ pour tout $k \in s$.

Ces techniques d'estimation d'un total et de sa variance se généralisent, de façon naturelle, à des statistiques qui sont des fonctions de plusieurs totaux telles qu'une moyenne, une proportion, un ratio, un indice ou bien encore, un coefficient de régression.

11.2. Traitement de la non-réponse globale par la méthode du calage

Dans la conduite d'une enquête, l'existence de données manquantes est un phénomène courant. Elle peut avoir lieu au niveau d'une grappe (c'est-à-dire, un centre de décision), ou bien d'une partie de la grappe (une ou plusieurs unités légales au sein d'un même centre de décision). Elle est susceptible d'engendrer des biais dans l'analyse des résultats. Des techniques de correction existent, en particulier le redressement de l'échantillon par une méthode de calage.

Le redressement vise à réduire le biais inhérent à la présence d'un comportement de réponse non homogène au sein de la population ciblée. De manière générale, la méthode de calage consiste à ajuster les poids de sondage d_k de sorte que les estimations calées doivent satisfaire un certain nombre de totaux de population connus (ou variables de calage). Elle permet de définir un poids d'estimation w_k qu'on associe à l'unité k de l'échantillon des répondants. Ce poids mène à l'estimateur d'un total :

$$\hat{Y}_{cal} = \sum_{k=1}^r w_k y_k = \hat{Y}_{HT} + \hat{\beta}'(X - \hat{X}_{HT}) \quad [4]$$

où : $\hat{\beta} = (X'DX)^{-1}(X'DY)$ et $D = \text{diag}\left(d_k \frac{n}{r}\right)$

Le tableau 4 présente la liste des variables (ou groupes de réponse homogènes) figurant dans la matrice X.

Tableau n°4 : Variables de calage pour la correction de la non-réponse

Groupe homogène	Variable de calage (tranche d'effectifs salariales)	Facteur de correction	Taux de réponse (en %)
1	10-12	1,313609	76,12612613
2	13-19	1,170732	85,41666667
3	20-29	1,212644	82,46445498
4	30-49	1,130435	88,46153846
5	50-69	1,102041	90,74074074
6	70-99	1,065693	93,83561644
7	100-149	1,067227	93,70078740
8	150-249	1,042105	95,95959596
9	250-628	1,026667	97,40259740
10	629 et +	1,000000	100,00000000

En présence de non-réponse, lorsque les variables de calage expliquent le comportement de réponse, le calage corrige le biais dû au phénomène de la non-réponse. Sur un plan statistique, la correction de la non-réponse par une technique de redressement peut être assimilée à une seconde phase de tirage.

La variance de l'estimateur après calage est estimée par celle des résidus individuels de la régression des observations y_k sur la matrice des variables de calage X . En pratique, on remplace dans les formules [1] ou [2], les y_k par les résidus individuels e_k et les poids de sondage d_k , par les poids de calage w_k , avec :

$$e_k = y_k - \hat{\beta}'X_r, \text{ pour } k=1, \dots, r \quad [5]$$

Cette technique d'estimation de la variance d'un total estimé se généralise à des statistiques plus complexes (moyenne, proportion, ratio, indice, coefficients de régression) sur la base des techniques de linéarisation et des résidus.

Section 12. Le calcul des pondérations et la validation des estimations : le passage des unités d'échantillonnage (unités légales) aux unités d'analyse (centres de décision)

12.1. Unités légales et centres de décision

Le calcul des poids d'estimation est principalement destiné à l'extrapolation des résultats de l'enquête sur la population visée par l'étude. Il tient compte des relations entre les unités d'échantillonnage (unités légales sélectionnées dans la base de sondage) et les unités d'analyse (centres de décisions et unités légales associées) dénombrées sur le terrain. Les différents types de relation⁸³ et le nombre d'occurrences qui sont constatés au niveau de l'échantillon des répondants, figurent dans le tableau 5. Par exemple, 69,81% des unités légales de l'échantillon des répondants correspondent au cas particulier où l'unité d'échantillonnage et l'unité d'analyse sont équivalentes. Cela concerne près de 90% des centres de décision qui ont été dénombrés au niveau de l'échantillon. Pour les autres cas de figure, les relations sont un peu plus complexes : elles seront prises en considération dans les pondérations par l'intermédiaire de la Méthode Généralisée du Partage des Poids (MGPP).

⁸³ Voir les différents cas de figure présentés dans la section 9.

Tableau n°5 : Relation entre les centres de décision et les unités légales observée au niveau de l'échantillon des répondants.

Nombre d'unités légales par centre de décision			Parts des unités légales de l'échantillon (en %)	Part des unités légales de la base de sondage non présentes dans l'échantillon (en %)	Part des unités légales non présentes dans la base de sondage (en %)	Centre de décision (en %)
présentes dans l'échantillon	n'appartenant pas à l'échantillon mais présentes dans la base de sondage	n'appartenant pas à la base de sondage				
1	0	0	69,81	0,00	0,00	89,96
1	0	1	0,65	0,00	0,65	0,84
1	0	3	0,07	0,00	0,20	0,08
1	0	4	0,07	0,00	0,26	0,08
1	1	0	1,51	1,51	0,00	1,94
1	1	1	0,39	0,39	0,39	0,51
1	1	4	0,07	0,07	0,26	0,08
1	2	0	0,13	0,26	0,00	0,17
1	2	1	0,07	0,13	0,07	0,08
1	3	0	0,07	0,20	0,00	0,08
1	3	1	0,07	0,20	0,07	0,08
1	4	0	0,07	0,26	0,00	0,08
2	0	0	4,06	0,00	0,00	2,62
2	0	1	0,39	0,00	0,20	0,25
2	0	2	0,13	0,00	0,13	0,08
2	0	3	0,13	0,00	0,20	0,08
2	1	0	0,39	0,20	0,00	0,25
2	1	1	0,13	0,07	0,07	0,08
2	2	0	0,52	0,52	0,00	0,34
2	2	2	0,13	0,13	0,13	0,08
2	2	6	0,13	0,13	0,39	0,08
2	3	0	0,13	0,20	0,00	0,08
3	0	0	1,18	0,00	0,00	0,51
3	0	1	0,20	0,00	0,07	0,08
3	1	0	0,79	0,26	0,00	0,34
3	1	1	0,20	0,07	0,07	0,08
3	2	4	0,20	0,13	0,26	0,08
3	3	0	0,20	0,20	0,00	0,08
4	0	0	0,52	0,00	0,00	0,17
4	1	1	0,26	0,07	0,07	0,08
4	2	0	0,26	0,13	0,00	0,08
5	3	0	0,33	0,20	0,00	0,08
5	5	2	0,33	0,33	0,13	0,08
6	3	3	0,39	0,20	0,20	0,08
6	9	2	0,39	0,59	0,13	0,08
7	5	0	0,46	0,33	0,00	0,08
27	18	24	1,77	1,18	1,57	0,08
Ensemble			86,57	7,92	5,50	100,00

12.2 La Méthode Généralisée du Partage des Poids

Le principe de la Méthode Généralisée du Partage des Poids consiste à attribuer à chaque unité échantillonnée et ayant participé à l'enquête un poids final calculé d'après une moyenne pondérée au sein de chaque unité d'analyse (centre de décision ou unité d'analyse) observée au niveau de l'échantillon.

L'application de la méthode se déroule en quatre étapes

Etape 1 : calcul des poids initiaux au niveau des unités légales de chaque centre de décision.

Pour chaque unité légale j (avec $j = 1, \dots, N_i^{CD}$) faisant partie d'un même centre de décision i (avec $i = 1, \dots, n_r$), on calcule le poids initial :

$$w_{ij}^{(init)} = \sum_{k=1}^N l_{k,ij} t_k w_k$$

avec :

- N , le nombre d'unités légales présentes dans la base de sondage, tel que

$$N = \sum_{h=1}^{N_h} N_h ;$$

- $l_{k,ij}$, une variable indicatrice précisant l'existence ou non d'un lien d'appartenance entre l'unité légale k de la base de sondage et l'unité légale j observée au niveau du centre de décision i , telle que

$$\begin{cases} l_{k,ij} = 1, & \text{s'il existe un lien entre } j \text{ et } k ; \\ l_{k,ij} = 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

- t_k , une variable indicatrice précisant si l'unité légale j est présente ou non dans l'échantillon s issue du plan d'échantillonnage, telle que

$$\begin{cases} t_k = 1, & \text{s'il existe un lien entre } j \text{ et } k \in s \\ t_{kj} = 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

- N_i^{CD} correspond au nombre d'unités légales observées au niveau du i ème centre de décision ;

- et n_r représente le nombre total de centres de décision présents dans l'échantillon des répondants r .

Etape 2 : dénombrement des liens existant entre les unités légales de chaque centre de décision et celles issues de la base de sondage

Pour chaque unité légale j d'un centre de décision i , on dénombre le nombre total de liens entre cette unité et les unités légales de la base de sondage, soit

$$L_{ij}^{CD} = \sum_{k=1}^N l_{k,ij} \quad i = 1, \dots, n_r \quad \text{et} \quad j = 1, \dots, N_i^{CD}$$

Etape 3 : calcul des poids d'estimation au niveau des centres de décision

Le poids d'estimation (final), noté w_i^{CD} est défini par :

$$w_i^{CD} = \frac{\sum_{j=1}^{N_i^{CD}} w_{ij}^{(init)}}{\sum_{j=1}^{N_i^{CD}} L_{ij}^{CD}} \quad i=1, \dots, n_r \quad [6]$$

Etape 4 : pour chaque centre de décision, affectation des poids d'estimation au niveau des unités légales observées.

Enfin, on affecte pour chaque unité légales j , le poids d'estimation w_i^{CD} calculé au niveau du centre de décision i :

$$w_{ij}^{UL} = w_i^{CD} \quad i=1, \dots, n_r \quad \text{et} \quad j=1, \dots, N_i^{CD}$$

Le fait d'attribuer un même poids d'estimation à toutes les unités légales d'un même centre de décision présente l'avantage non négligeable d'assurer la cohérence des estimations calculées respectivement au niveau de ces deux types d'unité d'analyse.

C'est le poids individuel défini par la formule [6] qui est pris en compte lors de la détermination des résultats de l'enquête. Par exemple, l'estimation d'un total Y est défini par :

$$\hat{Y} = \sum_{i=1}^{n_r} w_i^{CD} y_i \quad [7]$$

Le calcul de la variance de l'estimateur [7] s'effectue à partir de la combinaison de trois techniques usuelles en statistique :

- 1) On part de la formule de base définie sur le total Y et indiquée par le plan d'échantillonnage (formules [2] ou [3]) ;
- 2) On applique cette formule sur une instrumentalisation de la variable statistique Y par la variable Z , définie par :

$$\hat{Y} = \sum_{k=1}^N w_k^{CD} t_k Z_k \quad \text{où} \quad Z_k = \sum_{i=1}^{n_r} \sum_{j=1}^{N_i^{CD}} 1_{k,ij} \left(\frac{\sum_{j=1}^{N_i^{CD}} y_{ij}}{\sum_{j=1}^{N_i^{CD}} L_{ij}^{CD}} \right)$$

- 3) Dans les formules [2] ou [3], on remplace les observations y_k par les résidus individuels u_k et les poids de sondage d_k , par les poids d'estimation w_i^{CD} , avec :

$$u_k = Z_k - \beta' X_r \quad k=1, \dots, r \quad [8]$$

Bien entendu, cette procédure de calcul de variance se généralise très simplement à des fonctions de plusieurs totaux telles que des moyennes, des proportions, des indices, etc.

Conclusion

Début 2005, les travaux d'analyse ont débuté. La première analyse effectuée est de type univariée et représente les premières tendances observées au niveau des résultats de l'enquête relative au maintien en activité des travailleurs âgés. Ainsi, pour chaque question, les fréquences des réponses fournies par les décideurs ont été calculées et figurent dans l'annexe VI.

D'autres analyses plus détaillées sont encore en cours et feront l'objet d'une prochaine publication.

La conception de ce rapport résulte du fruit du travail d'une d'équipe, composée comme suit :

La préparation de l'étude :

Pierre Hausman, Jean-Yves Bienvenue et Mireille Zanardelli

La préparation de la problématique :

Pierre Hausman, Anne-Sophie Genevois, Kristell Leduc et Mireille Zanardelli

La préparation de la stratégie d'échantillonnage :

Jean-Yves Bienvenue

La mise en forme du questionnaire :

Anne-Sophie Genevois et Kristell Leduc

La formation et le recrutement des enquêteurs ainsi que la préparation de la campagne

Anne-sophie Genevois, Michelle Beaufils et Mireille Zanardelli

La supervision de l'enquête sur le terrain

Anne-sophie Genevois et Michelle Beaufil.

L'encodage

Anne-sophie Genevois et Michelle Beaufils

Le contrôle des données des fichiers

Anne-sophie Genevois et Michelle Beaufils

Les travaux de redressement de l'échantillon

Jean-Yves Bienvenue

La mise en forme du fichier final

Anne-Sophie Genevois

L'analyse des données

Pierre Hausman, Anne-Sophie Genevois, Kristell Leduc et Mireille Zanardelli

Le secrétariat

Carole Stefanuto

Et aussi pour leur collaboration :

Isabelle Bouvy, Jacques Brosius, Franz Clément, Claudia Hartmann, Blandine Lejealle, Begonã Levices, Eric Marlier et Anne Reinstadler

ANNEXES

ANNEXE I	Questionnaire en langue française
ANNEXE II	Questionnaire en langue allemande
ANNEXE III	Questionnaire en langue anglaise
ANNEXE IV	Lettre envoyée aux entreprises
ANNEXE V	Brochure
ANNEXE VI	Fréquences univariées



Grand-Duché de Luxembourg

MINISTÈRE DU TRAVAIL
ET DE L'EMPLOI

ANNEXE I

**Le maintien des travailleurs âgés
en activité**

N° du questionnaire : !__!__!__!__!

Date de l'enquête : /___/___/ 04

MODULE X. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

X1. Votre entreprise fait-elle partie d'un groupe ?

- Oui Non \Rightarrow *passez à X5*

X2. Votre entreprise est-elle ?

- La maison mère du groupe \Rightarrow *passez à X4*
 Une filiale du groupe

X3. Dans quel pays se situe la maison mère ?

X4. A quel niveau se prennent les décisions en matière de gestion des ressources humaines ?
(*Enquêteur : 1 seule réponse possible*)

- Au niveau du groupe pour tous les salariés
 Au niveau du groupe pour les cadres, au niveau de l'entreprise pour les autres qualifications
 Au niveau de l'entreprise pour tous les salariés

X5. Durant les 5 dernières années, votre entreprise a-t-elle fait l'objet d'une restructuration (acquisition, fusion...)?

- Oui \rightarrow en quelle année ? !__!__!__!__!
 Non

X6. Durant les 5 dernières années, votre entreprise a-t-elle mis en place un plan de réduction des effectifs (plan social, non renouvellement des départs,...) ?

- Oui \rightarrow en quelle année ? !__!__!__!__!
 Toujours en cours
 Non

**MODULE A. POSITIONNEMENT DE L'ENTREPRISE DANS SON ENVIRONNEMENT
LES TECHNOLOGIES ET L'INNOVATION**

A1. Depuis 2001, le chiffre d'affaires de votre entreprise ...

- a connu des hauts et des bas
 a plutôt augmenté
 est resté stable
 a plutôt diminué

A2. Quelle part (en %) de vos activités est consacrée à l'exportation ?

!_!_!_!_%

A3. Pouvez-vous répartir approximativement les salariés de votre entreprise (vos ouvriers et vos employés) selon leur niveau de formation (en %) ?

Moins que le Baccalauréat	!_!_!_!_%
Baccalauréat	!_!_!_!_%
Bac + (sans diplôme universitaire)	!_!_!_!_%
Bac + (avec diplôme universitaire)	!_!_!_!_%
Total	<u>1 0 0</u> %

A4. Votre entreprise a-t-elle recruté depuis janvier 2003 ?

- Oui Non ⇒ *passez à A6*

A5. Si oui, votre entreprise a-t-elle rencontré depuis janvier 2003...

(Enquêteur : 1 réponse par ligne)

	Non	Oui pour les moins de 30 ans	Oui pour les 30-50 ans	Oui pour les 50 ans ou plus	Oui pour l'ensemble sans distinction d'âge
Des difficultés pour recruter de nouveaux salariés					
Des difficultés pour retenir vos salariés					

⇒ *SI VOUS AVEZ REPONDU A CETTE QUESTION A5, VEUILLEZ PASSEZ A LA QUESTION A7*

A6. Si non, lors de vos derniers recrutements (sans tenir compte des dernières années de conjoncture difficile), votre entreprise a-t-elle rencontré... (Enquêteur : 1 réponse par ligne)

	Pas de recrutement	Oui pour les moins de 30 ans	Oui pour les 30-50 ans	Oui pour les 50 ans ou plus	Oui pour l'ensemble sans distinction d'âge
Des difficultés pour recruter de nouveaux salariés					
Des difficultés pour retenir vos salariés					

A7. Dans votre entreprise, y-a-t-il des postes où des salariés travaillent dans les conditions suivantes ?

	Oui	Non
En plein air	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le week-end et/ou la nuit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En pauses, tournées, postes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dans un bruit étourdissant, fortes secousses, vibrations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dans le froid, la chaleur ; à des températures qui varient beaucoup	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avec un éclairage très faible ou très fort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sous terre, sur des échafaudages, sur des surfaces glissantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En contact avec des matériaux dangereux ou toxiques, des vapeurs nocives, dans la poussière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A8. Depuis janvier 2003, votre entreprise a-t-elle procédé à des changements majeurs dans un ou plusieurs domaines ? A-t-elle introduit ...

	Oui	Non
A. De nouvelles techniques (technologies de l'information et de la communication...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. De nouveaux produits ou de nouveaux services	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Une nouvelle organisation du travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. De nouveaux procédés de fabrication	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. De nouvelles stratégies de marketing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. De nouvelles techniques de gestion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A9. Quelles activités sont présentes au sein de votre entreprise ?

	Oui	Non
Production, fabrication, chantier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Installation, entretien, réglage, réparation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nettoyage, gardiennage, travail ménager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manutention, magasinage, transports, logistique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Guichet, standard, accueil, secrétariat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestion, comptabilité, autres fonctions administratives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commerce, vente, communication, publicité, marketing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recherche et développement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etudes, méthodes, conseil, ingénierie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres activités à préciser _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A10. Sur quelle période planifiez-vous le volume de votre activité ?
(*Ou : à quelle échéance votre carnet de commandes est-il rempli ?*)

- A moins de 3 mois
- Entre 3 et 6 mois
- Entre 6 mois et 1 an
- Entre 1 an et 2 ans
- A plus de 2 ans

MODULE B. MODELE DE GESTION DE LA MAIN-D'OEUVRE

B1. Habituellement, avez-vous recours aux mesures de réemploi de l'ADEM concernant les chômeurs ?

Souvent De temps en temps Jamais

B2. Habituellement, avez-vous recours à de la main-d'œuvre intérimaire ?

Souvent De temps en temps Jamais ⇒ *passer à B6*

B3. Si vous avez recours à de la main-d'œuvre intérimaire, pourquoi ?

	Oui	Non
Pour obtenir une certaine flexibilité dans la gestion de la main-d'œuvre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour gérer les augmentations d'activités saisonnières	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour sélectionner le personnel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B4. Avez-vous recours à des travailleurs intérimaires âgés de plus de 50 ans ?

Oui Non ⇒ *passer à B6*

B5. Si oui, certains de ces travailleurs âgés de plus de 50 ans ont-ils fait l'objet d'une embauche à la fin de leur contrat de mission dans votre entreprise?

Oui Non

B6. Habituellement, votre entreprise a-t-elle recours aux heures supplémentaires ?

Oui Non ⇒ *passer à B9*

B7. Votre entreprise propose-t-elle le paiement des heures supplémentaires ?

Oui Non

B8. Votre entreprise propose-t-elle la récupération des heures supplémentaires par congé ?

Oui Non

B9. Existe-t-il des pratiques de télétravail dans votre entreprise ?

Oui Non ⇒ *passer à B11*

B10. Si oui, pour quelles raisons ?

	Oui	Non
Pour faciliter la conciliation entre la vie familiale et la vie professionnelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour permettre à un salarié de travailler lors de ses déplacements professionnels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour faciliter l'activité professionnelle en cas de maladie chronique ou handicap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour permettre à des salariés habitant loin de ne pas se déplacer tous les jours	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour libérer les bureaux dans l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre : précisez _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B11. Votre entreprise offre-t-elle un programme de formation spécifique pour des femmes qui viennent d'être embauchées et qui, auparavant, ont connu une longue période d'inactivité (par exemple, une période consacrée à l'éducation des enfants) ?

Oui Non

B12. Votre entreprise est-elle liée à une convention collective ?

Oui Non ⇒ *passez à B14*

B13. Si oui, s'applique-t-elle ?

A votre entreprise uniquement A l'ensemble du secteur d'activité

⇒ *Si vous avez répondu à la question B13, veuillez passer à la question B16*

B14. Si non, votre entreprise applique-t-elle une grille des salaires ?

Oui ⇒ *passez à B16* Non

B15. Si non, en fonction de quels critères s'effectue la négociation du salaire ?

	Oui	Non
Poste à pourvoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diplôme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Expérience/ancienneté	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compétences linguistiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B16. Existe-t-il une visite médicale obligatoire chaque année ?

	Oui	Non
Pour les salariés de moins de 50 ans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour les salariés de 50 ans ou plus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B17. Estimez-vous qu'une visite médicale obligatoire chaque année pour les salariés de 50 ans ou plus est/pourrait être :

- Tout à fait utile Plutôt utile Plutôt inutile Tout à fait inutile

B18. Existe-t-il, dans votre entreprise, des groupes de discussion ou de réflexion sur la santé où l'on discute de l'amélioration des postes de travail (meilleur aménagement, réduction du stress...) ?

- Oui Non

B19. Dans votre entreprise, certains postes de travail sont-ils générateurs de stress ?

- Oui Non ⇒ *passez à B21*

B20. Y a-t-il une rotation systématique dans certains postes de travail en vue de réduire le niveau de stress ?

- Oui Non

B21. Pour les travailleurs dont la capacité est soudainement réduite ou déclinante, vous arrive-t-il de les placer sur des postes moins exigeants ?

- Oui Non ⇒ *passez à B23*

B22. Avez-vous eu recours pour cela aux dispositifs de la loi du 25 juillet 2002 sur l'incapacité professionnelle prévoyant un reclassement interne dans l'entreprise ou un reclassement externe sur le marché du travail ?

(Enquêteur : si nécessaire proposer le dépliant pour plus d'infos)

- Oui Non

B23. Existe-t-il, dans votre entreprise, des initiatives concernant les informations ou la prévention en matière de santé au travail spécialement centrées sur les travailleurs âgés ?

- Oui Non

B24. Au cours des 5 dernières années, avez-vous renouvelé votre équipement en vue d'en améliorer la facilité ou le confort d'utilisation [Ergonomie] ?

- Oui Non ⇒ *passez à B26*

B25. Si oui, est-ce que cela concerne ...

	Oui	Non
L'équipement pour les emplois de bureau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Des adaptations sur la chaîne de production	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'acquisition de machines pour réduire l'effort physique ou les dangers liés à certains postes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B26. Avez-vous établi un bilan des conditions de travail qui tient compte des développements récents en matière d'ergonomie du travail ?

Oui Non

B27. Dans votre entreprise, les accidents du travail sont :

- Plutôt fréquents
- Plutôt pas fréquents ⇒ *passer à B29*
- Très rares ⇒ *passer à B29*
- Inexistants ⇒ *passer à B29*

B28. Touchent-ils plus souvent les salariés de 50 ans ou plus ?

Oui Non

B29. L'absentéisme est-il un problème relativement plus fréquent chez ...

	Oui	Non	Non concerné
Les ouvriers de moins de 35 ans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les employés de moins de 35 ans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les cadres de moins de 35 ans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les ouvriers de 50 ans ou plus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les employés de 50 ans ou plus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les cadres de 50 ans ou plus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MODULE C. PRATIQUES CONCERNANT LES TRAVAILLEURS AGES

1. EMBAUCHES

C1. Avez-vous recruté des salariés de 50 ans ou plus depuis Janvier 2003?

- Oui Non ⇒ *passez à C3*

C2. Si oui, avez-vous fait appel aux aides à l'embauche offertes par l'ADEM ?
(Enquêteur : si nécessaire proposer le dépliant pour plus d'infos)

- Oui Non

⇒ SI VOUS AVEZ REPONDU À CETTE QUESTION (C2), VEUILLEZ PASSER A LA QUESTION C4

C3. Si non, pourquoi ? (Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- Nous avons choisi de recruter **plutôt** des salariés de moins de 50 ans
 Nous n'avons pas effectué de recrutement en 2003
 Nous n'avons pas reçu de candidature de salariés de plus de 50 ans en 2003

⇒ SI VOUS AVEZ REPONDU À CETTE QUESTION (C3), VEUILLEZ PASSER A LA QUESTION C6

C4. Pour quelles raisons avez-vous embauché en 2003 un ou des salariés de 50 ans ou plus (plutôt qu'un salarié plus jeune) ?

	Oui	Non
A. Moindre nécessité de les former		
B. Compétences spécifiques (expérience, savoir-faire)		
C. Meilleure connaissance du monde du travail		
D. Motivation plus forte		
E. Meilleure conscience professionnelle		
F. Meilleure ambiance dans l'entreprise		
G. Plus grande mobilité (moins de contraintes familiales,...)		
H. Plus grande polyvalence		
I. Plus grande disponibilité horaire		
J. Possibilité de bénéficier d'aides de l'Etat		
K. Plus grand nombre de candidatures dans cette tranche d'âge		
L. Meilleure image de l'entreprise par rapport à l'extérieur		
M. Diversification des compétences au sein de l'entreprise		

C5. Pour quelles fonctions/activités avez-vous embauché en 2003 des salariés de 50 ans ou plus (plutôt que des plus jeunes) ?

	Oui	Non
Direction, encadrement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestion, comptabilité, autres fonctions administratives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Production, fabrication, chantier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Installation, entretien, réglage, réparation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nettoyage, gardiennage, travail ménager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manutention, magasinage, transports, logistique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Guichet, standard, accueil, secrétariat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commerce, vente, communication, publicité, marketing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recherche et développement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etudes, méthodes, conseil, ingénierie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre activité à préciser _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C6. Nous allons vous proposer une liste de propositions portant sur les défauts et qualités présumés des travailleurs âgés. Les énoncés sont volontairement très tranchés et le but est d'avoir votre opinion personnelle sur chacun d'eux. Donc, en vous appuyant sur votre expérience, dites-moi si vous pensez que les caractéristiques suivantes s'appliquent tout à fait, plutôt, plutôt pas ou pas du tout aux travailleurs âgés (par rapport aux autres classes d'âge).

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord du tout
Ont un niveau de formation initiale insuffisant				
Ne portent pas d'intérêt à la formation continue				
Ont plus besoin d'être formés				
S'adaptent mal aux nouvelles technologies				
Ont un coût salarial trop élevé				
Offrent une moins bonne image de l'entreprise à l'extérieur				
Sont trop souvent absents				
S'investissent moins				
Sont moins disposés à travailler en équipe				
Sont moins dynamiques				
Sont moins polyvalents				
Sont moins résistants physiquement				
Sont trop rigides				
Prendent moins d'initiatives/responsabilités				
Ont une capacité d'apprentissage réduite				
Sont lents dans l'exécution				
Apprennent plus lentement				
Ont plus de problèmes de mémoire				
Supportent moins bien les horaires décalés/surcharge de travail				
Ont l'avantage de l'expérience				
Sont mieux organisés dans leur travail quotidien				
Jouent un rôle important dans la transmission du savoir-faire dans l'entreprise				
Sont capables des mêmes performances que celles des jeunes				
Anticipent mieux les difficultés				
Sont plus résistants au stress				

C7. En général, lorsque vous recrutez du personnel, quel est le critère le plus important ?
(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- L'expérience uniquement
- L'expérience mais avec un niveau de formation minimum
- Le niveau de formation uniquement
- Le niveau de formation mais avec une expérience minimum

C8. Dans l'hypothèse où vous auriez des difficultés de recrutement, pourriez-vous avoir recours aux moyens suivants ?

	Déjà mis en œuvre actuellement	Serait envisageable à l'avenir	Ne serait pas envisageable
A. Investir dans des nouvelles machines ou moderniser les installations			
B. Inciter les salariés à temps partiel à travailler à temps plein			
C. Organiser des campagnes de promotion et de recrutement dans les grandes écoles, les universités, l'ADEM			
D. Attirer des salariés des autres entreprises (niveaux élevés de rémunération, avantages matériels)			
E. Engager davantage de salariés de moins de 30 ans			
F. Engager davantage de salariés de plus de 50 ans			
G. Engager à un moindre niveau de qualification et faire suivre des formations adaptées			
H. Aller chercher de la main-d'œuvre à l'étranger (hors pays frontaliers)			
I. Délocaliser l'activité			

C9. Dans l'hypothèse où vous auriez besoin de retenir la main-d'œuvre, quels seraient les moyens que vous mettriez éventuellement en œuvre dans votre entreprise ?

	Déjà mis en œuvre actuellement	Serait envisageable à l'avenir	Ne serait pas envisageable
A. Augmenter les salaires ou les primes			
B. Offrir des perspectives de carrière très intéressantes			
C. Proposer des formations spécifiques			
D. Renforcer la culture « maison »			
E. Renforcer la cohésion au sein des équipes			
F. Offrir un intéressement aux bénéficiaires (par ex. : stock options)			
G. Encourager le maintien en activité des salariés à l'aube de la retraite			
H. Autoriser les aménagements des horaires			
I. Faciliter le passage à temps partiel			
J. Proposer des avantages spécifiques (voiture de fonction...) à certains salariés			
K. Développer le télétravail			

2. DEPARTS

C10. Avez-vous des salariés de 50 ans ou plus au sein de votre entreprise ?

Oui

Non

C11. Avez-vous mis en place depuis janvier 2003 des préretraites d'Etat (financées par l'Etat) ?

(Enquêteur : si réponse= non en C11A alors demander les raisons en C11B)

(Enquêteur : si nécessaire faire référence au dépliant)

	C11A.		C11B. Si non, pourquoi ?			
	Oui	Non	Trop compliquée	Pas adaptée	Pas de salarié concerné	Connaît pas
Pré retraite solidarité						
Pré retraite ajustement						
Pré retraite progressive						
Pré retraite travail posté et nuit						

C12. Avez-vous mis en place depuis 2003 des préretraites autofinancées par votre entreprise sans aide de l'Etat (préretraites d'entreprises ou maisons) ?

Oui

Non ⇒ *passer à C15*

C13. Si oui, pour quelles raisons ?

	Oui	Non
A. Elargir des préretraites à d'autres tranches d'âge que celles autorisées dans les préretraites d'Etat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Garder disponible une main-d'œuvre qualifiée en cas de pénurie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Conserver son indépendance de gestion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Pouvoir choisir le nombre de personnes concernées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Préretraites d'Etat trop compliquées à mettre en œuvre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Les entreprises ne remplissent pas les conditions pour bénéficier de préretraites aidées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Afficher une politique sociale propre à l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C14. Voici deux exemples de ce qui se fait dans d'autres entreprises. Appliquez-vous aussi ce type de mesure ou d'autres ?

	Oui	Non
A. Départ volontaire avant l'âge de départ à la retraite, moyennant le maintien de tout ou partie du salaire brut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Réduction du temps de travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Autres, précisez : _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C15. Pensez-vous que, parmi votre personnel, la culture de la retraite précoce (le plus tôt possible) est :

	Cadres	Employés	Ouvriers
Très fortement implantée			
Plutôt implantée			
Plutôt pas implantée			
Pas du tout implantée			

3. AMENAGEMENT

C16. Avez-vous été amené à effectuer depuis janvier 2003...

	Oui	Non
Des aménagements d'horaires avec recours au temps partiel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Des aménagements d'horaires de travail autres que le recours au temps partiel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Des modifications ou aménagements au niveau des tâches, de la fonction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⇒ SI PAS DE SALARIES DE 50 ANS ET PLUS ALLER A LA QUESTION C22

C17. POSER SI AU MOINS UN « OUI » EN C16 - SINON ALLER EN C18

Si oui, les salariés de 50 ans ou plus ont-ils été moins, autant ou plus concernés par chacune de ces mesures que les autres salariés ?

	Moins que les autres	Autant que les autres	Plus que les autres	Non concernés
A. Aménagements d'horaires avec recours au temps partiel				
B. Aménagements d'horaires de travail autres que le recours au temps partiel				
C. Des modifications ou aménagements au niveau des tâches, de la fonction				

C18. Avez-vous effectué depuis janvier 2003 des adaptations de certains postes de travail pour les salariés de 50 ans ou plus ?

Oui

Non ⇒ *passer à C20*

C19. Si oui, est-ce

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- Pour l'ensemble ou la plupart des postes de travail
- Pour les postes de travail demandant un effort physique (pénibilité...)
- Autres : précisez _____

⇒ **SI VOUS AVEZ REPONDU A LA QUESTION C19, VEUILLEZ PASSER A LA QUESTION C21**

C20. Si non, pourquoi ?

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- Ce n'est pas possible pour les postes de travail de votre entreprise
- Cela ne s'est pas avéré nécessaire
- Autre raison, précisez : _____

C21. Avez-vous réalisé depuis janvier 2003 des aménagements de fin de carrière pour les salariés de 50 ans ou plus ?

	Oui	Non
Développement de missions ponctuelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Développement du tutorat (encadrement des jeunes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transfert de salariés sur des postes moins difficiles ou moins pénibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A lire :

Dans la réforme des pensions de 2002, une mesure spécifique pour les travailleurs âgés a été adoptée. Son objectif est d'inciter financièrement les travailleurs âgés à se maintenir plus longtemps en activité, c'est-à-dire au-delà de l'âge auquel s'ouvre leur droit à la retraite.

(Enquêteur : si nécessaire proposer le dépliant pour plus d'infos)

C22. Connaissez-vous cette réforme ?

- Oui Non

C23. Depuis janvier 2003, certains de vos salariés ont-ils souhaité continuer à travailler au-delà de l'âge auquel ils pouvaient prendre leur pension ?

- Oui Non ⇒ *passer à C25*

C24. En général, avez-vous accepté de les maintenir en activité ?

- Oui Non

4. FORMATIONS

C25. Depuis 2003, certains de vos salariés ont-ils suivi des formations professionnelles continues ?

- Oui Non ⇒ *passer à C31*

C26. Quelle part de vos salariés a suivi ces formations ?

- Moins de 5%
 Entre 5 et 10%
 Entre 10 et 25%
 Entre 25% et 50%
 50% ou plus

⇒ *SI PAS DE SALARIES DE 50 ANS ET PLUS PASSEZ EN C31*

C27. Les salariés de 50 ans ou plus ont-ils été formés...

- Plus que les autres ⇒ *passer à C28*
 Autant que les autres ⇒ *passer à C31*
 Moins que les autres ⇒ *passer à C29*
 Pas du tout ⇒ *passer à C30*

C28. Pourquoi ont-ils été formés plus que les autres ? Veuillez indiquer la raison principale.
(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- Ils ont été plus demandeurs de formations que les autres salariés
 Vous avez jugé qu'ils en avaient plus besoin que les autres salariés

⇒ *SI VOUS AVEZ REPONDU À CETTE QUESTION (C28), PASSEZ A LA C31*

C29. Pourquoi ont-ils été formés moins que les autres ? Veuillez indiquer la raison principale.
(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- Ils ont été moins demandeurs de formations que les autres salariés
 Vous avez jugé qu'ils en avaient moins besoin que les autres salariés
 Ils étaient moins intéressés par les formations proposées
 Ils ont plus refusé que les autres salariés
 Il y avait des problèmes de coût pour organiser des formations spécifiques (ex : pas assez de salariés âgés...)

⇒ *SI VOUS AVEZ REPONDU À CETTE QUESTION (C29), PASSEZ A LA C31*

C30. Pourquoi n'ont-ils pas été formés du tout ? Veuillez indiquer la raison principale.

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- Ils n'ont pas été demandeurs de formations
- Ils n'en avaient pas besoin
- Ils n'étaient pas intéressés par les formations proposées
- Ils ont refusé toutes les formations proposées
- Il y avait des problèmes de coût pour organiser des formations spécifiques (ex : pas assez de salariés âgés...)

C31. Avez-vous réalisé en 2003 ou au premier trimestre 2004 des bilans de compétence ?

- Oui
- Non, mais de tels bilans sont prévus cette année
- Non ⇒ *passer à D1*

C32. Si oui, ces bilans concernaient-ils ou concerneront-ils ?

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- Tous les salariés (ou pratiquement tous)
- Certains salariés indépendamment de leur âge
- Plutôt les moins de 30 ans
- Plutôt les 30-50 ans
- Plutôt les 50 ans et plus

D6. Dans les prochaines années, vous prévoyez que la proportion de vos salariés de moins de 35 ans va...

- augmenter
- rester stable
- diminuer

D7. Au cours des trois dernières années, la proportion de vos salariés de 50 ans ou plus ...

- a plutôt augmenté
- est restée stable
- a plutôt diminué

D8. Dans les prochaines années, vous prévoyez que la proportion de vos salariés de 50 ans ou plus va...

- augmenter
- rester stable
- diminuer

D9. Concernant la répartition par âge actuelle de votre entreprise, diriez-vous qu'elle est satisfaisante...

	Oui	Non
A l'heure actuelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour envisager l'avenir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D10. Selon vous, quelle est la pyramide des âges optimale pour votre entreprise ... c-à-d quelle est la proportion optimale pour les 3 classes d'âges suivantes : les moins de 35 ans / les 35-49 ans / et les 50 ans et plus ?

Les moins de 35 ans !_!_!_!_%
Les 35-49 ans !_!_!_!_%
Les 50 ans et plus !_!_!_!_%

(Enquêteur : si l'enquêté a des difficultés pour répondre, aidez-le en lui demandant quelle classe d'âge doit dominer et reportez le numéro de la pyramide des âges correspondant - cf. feuille cartonnée)

!!_!

D11. Dans l'hypothèse d'une augmentation de la proportion des salariés de 50 ans ou plus dans votre entreprise au cours des 5 prochaines années, quels effets cela aurait-il dans les domaines suivants...

	Très positifs	Positifs	Sans influence	Négatifs	Très négatifs
A. Productivité du travail					
B. Introduction de nouvelles technologies					
C. Expérience de la main-d'œuvre					
D. Présence d'une mémoire d'entreprise					
E. Transmission des savoir-faire spécifiques					
F. Complémentarité des équipes					
G. Organisation du travail					
H. Image auprès des clients					
I. Coûts salariaux					
J. Perspectives de carrière pour les plus jeunes					

D12. Dans l'hypothèse d'une augmentation de la proportion de vos salariés de 50 ans ou plus durant les 5 prochaines années, quelles mesures mettriez-vous en place ?

	Tout à fait envisageable	Envisageable	Exclu
A. Formation			
B. Aménagement du temps de travail			
C. Aménagement des conditions de travail			
D. Incitation à la sortie anticipée d'activité			
E. Licenciement			
F. Reclassement interne			
G. Reclassement externe			

D13. Pensez-vous que votre entreprise va être confrontée à un problème de départs massifs à la retraite dans les 5 à 10 années à venir ?

- Oui, mais aucune disposition n'a été prise pour l'instant
- Oui, et vous vous y préparez
- Non, il n'y aura pas de problème

D14. Si l'âge légal de départ à la retraite était retardé progressivement, est-ce que ce serait pour votre entreprise ... ?

- Une très bonne chose
- Une bonne chose
- Une chose ni bonne, ni mauvaise
- Une mauvaise chose
- Une très mauvaise chose

D15. Pensez-vous que le départ progressif à la retraite (préretraite progressive, temps partiel négocié,...) ...

	Oui	Non
A. Est adapté à l'activité de votre entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Est lourd à mettre en œuvre en termes de réorganisation du travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Est souhaité par les salariés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Permet aux salariés de maintenir leur investissement dans l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Permet une gestion plus souple de la main-d'œuvre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Facilite la transmission de l'expérience professionnelle entre salariés d'âge différent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Implique une procédure administrative trop lourde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D16. La question du vieillissement et du maintien des travailleurs âgés fait-elle l'objet d'une réflexion au sein de votre entreprise ?

- Beaucoup
 Un peu
 Pas du tout
 Pas du tout pour l'instant mais c'est prévu dans 1 ou 2 ans

D17. Dans l'idéal, si vous deviez retenir ou maintenir les salariés de 50 ans ou plus en activité au sein de votre entreprise, quelles seraient les mesures les plus appropriées?

	Tout à fait appropriées	Plus ou moins appropriées	Pas du tout appropriées
A. Encourager à prendre sa retraite plus tard			
B. Accepter les retraites progressives pour que les salariés ne partent pas définitivement de l'entreprise			
C. Faciliter le passage à temps partiel			
D. Améliorer les conditions de travail (fonction)			
E. Développer des missions ponctuelles			
F. Développer le tutorat			
G. Transférer les salariés sur des postes moins exigeants			
H. Améliorer la formation tout au long de la vie			
I. Développer le télétravail			

D18. Diriez-vous que la plupart des réponses que vous avez fournies ...

- Font l'objet d'un consensus dans l'entreprise
 Font l'objet de discussions au sein de l'entreprise
 Ne font pas l'objet de discussions, ni de consensus au sein de l'entreprise mais reflètent plutôt une opinion personnelle

MODULE E : LES OBJECTIFS EUROPEENS

E1. Selon vous, les pays de l'Union européenne ont-ils fixé des objectifs spécifiques en matière de taux d'emploi des travailleurs âgés ?

Oui

Non

A lire même si l'enquête a répondu OUI à la E1 :

En mars 2001, les chefs d'Etat de l'Union européenne se sont mis d'accord sur un objectif visant à promouvoir « le vieillissement actif ». Il s'agit de relever à 50% le taux d'emploi des personnes âgées de 55 à 64 ans afin d'équilibrer - entre autres - les comptes de la sécurité sociale.

E2. Le but à atteindre, dans les 10 prochaines années, est donc d'élever le taux d'emploi des travailleurs âgés à 50% (il est actuellement de 28%). Pensez-vous que cet objectif soit réalisable au Luxembourg ?

Oui

Non

E3. Pour atteindre ces objectifs, que faut-il faire selon vous en priorité ?

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

Réformer ou adapter le système de sécurité sociale actuel

Réformer ou adapter le système actuel de régime de retraite

Changer la mentalité des travailleurs pour qu'ils acceptent de se maintenir en activité plus longtemps

Changer la mentalité des entrepreneurs pour qu'ils maintiennent leurs travailleurs âgés en activité le plus longtemps possible (ou qu'ils engagent des travailleurs âgés)

E4. Pensez-vous que les entrepreneurs seraient prêts à maintenir en activité plus longtemps les travailleurs âgés de 55 à 64 ans ?

oui, la plupart des entrepreneurs sont prêts à le faire

oui, beaucoup

oui, mais seulement une minorité

Non, aucun

E5. Au cas où il y aurait un coût pour maintenir les travailleurs âgés en activité, qui devrait payer selon vous ?

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

L'Etat

Les entreprises

L'Etat et les entreprises conjointement

L'Union européenne



ANNEXE II

**Der Verbleib älterer Arbeitnehmer in der
Berufstätigkeit**

Fragebogen-Nummer : !__!__!__!__!

Datum der Befragung : /___/___/ 04

MODUL X. PRÄSENTATION DES UNTERNEHMENS

X1. Ist Ihr Unternehmen Teil einer Unternehmensgruppe ?

- Ja Nein → *Weiter mit X5*

X2. Ist Ihr Unternehmen... ?

- ...die Muttergesellschaft der Gruppe → *Weiter mit X4*
 ...eine Tochtergesellschaft der Gruppe

X3. In welchem Land befindet sich die Muttergesellschaft ?

X4. Auf welcher Ebene werden die Entscheidungen zum Personalmanagement getroffen ?

(Interviewer : nur eine einzige Antwort möglich)

- Auf der Ebene der Gruppe für alle Mitarbeiter
 Auf der Ebene der Gruppe für die Führungskräfte, auf der Ebene des Unternehmens für die anderen Qualifikationen
 Auf der Ebene des Unternehmens für alle Mitarbeiter

X5. Hat es in Ihrem Unternehmen während der letzten 5 Jahre eine Umstrukturierung gegeben (Erwerb eines Unternehmens, Fusion...)

- Ja → in welchem Jahr? !__!__!__!__!
 Nein

X6. Hat Ihr Unternehmen während der letzten 5 Jahre einen Plan zur Einsparung von Personal eingeführt (Sozialplan, Nicht-Wiederbesetzung freigewordener Stellen...)?

- Ja → in welchem Jahr ? !__!__!__!__!
 Ist immer noch in Kraft
 Nein

MODUL A. EINORDNUNG DES UNTERNEHMENS , TECHNOLOGIEN UND INNOVATION

A1. Haben die Umsätze Ihres Unternehmens seit dem Jahr 2001...

- einmal zugenommen, einmal abgenommen
- eher zugenommen
- sich nicht verändert
- eher abgenommen?

A2. Welcher Anteil Ihrer Aktivitäten bezieht sich auf den Export (in%)?

!_!_!_!_%

A3. Können Sie die Mitarbeiter (die Arbeiter und Angestellten) Ihres Unternehmens nach ihrem Ausbildungsniveau ungefähr aufteilen (in%)?

Niedriger als Abitur	!_!_!_!_%
Abitur	!_!_!_!_%
Höher als Abitur	!_!_!_!_%
Gesamt	<u>1 0 0</u> %

A4. Hat Ihr Unternehmen seit Januar 2003 Einstellungen vorgenommen?

- Ja Nein → Weiter mit A6

A5. Falls ja, hatte Ihr Unternehmen seit Januar 2003 ... (Interviewer : 1 Antwort pro Zeile)

	Nein	Ja für die unter 30-Jährigen	Ja für die 30-50-Jährigen	Ja für die 50-Jährigen und Älteren	Ja für die Gesamtheit ohne Altersunterschied
Schwierigkeiten, neue Mitarbeiter zu rekrutieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwierigkeiten, Ihre Mitarbeiter zu halten, die bereits bei Ihnen arbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

WENN SIE DIESE FRAGE A5 BEANTWORTET HABEN, GEHEN SIE BITTE WEITER ZU FRAGE A7

A6. Falls nein, hatte Ihr Unternehmen bei Ihren letzten Einstellungen ... (ohne die letzten Jahre schwieriger Konjunktur zu berücksichtigen) (Interviewer : 1 Antwort pro Zeile)

	Keine Einstellung	Ja für die unter 30-Jährigen	Ja für die 30-50-Jährigen	Ja für die 50-Jährigen und Älteren als 50	Ja für die Gesamtheit ohne Altersunterschiede
Schwierigkeiten, neue Mitarbeiter zu rekrutieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwierigkeiten, Ihre Mitarbeiter halten, die bereits bei Ihnen arbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A7. Gibt es in Ihrem Unternehmen Stellen, an denen die Mitarbeiter unter folgenden Bedingungen arbeiten :

	Ja	Nein
Unter freiem Himmel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Am Wochenende und/oder in der Nacht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit unregelmässigen Arbeitszeiten, Schichtarbeit, Fließbandarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In einem ohrenbetäubendem Lärm, bei starken Stößen, Erschütterungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Kälte, Hitze, bei stark schwankenden Temperaturen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei sehr schwacher oder sehr starker Beleuchtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unterirdisch, auf Gerüsten, auf rutschigen Oberflächen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Kontakt mit gefährlichen oder giftigen Materialien, schädlichen Dämpfen, im Staub	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A8. Hat es in Ihrem Unternehmen seit Januar 2003 grundlegende Veränderungen in einem oder mehreren Bereichen gegeben? Haben Sie eine oder mehrere der folgenden Massnahmen eingeführt...?

	Ja	Nein
A. Neue Techniken (Informations- und Kommunikationstechnologien...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Neue Produkte oder neue Dienstleistungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Eine neue Arbeitsorganisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Neue Herstellungsprozesse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Neue Marketingstrategien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Neue Verwaltungstechniken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A9. Welche Aktivitäten gibt es in Ihrem Unternehmen?

	Ja	Nein
Produktion, Herstellung, Baustellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Installation, Wartung Regeltechnik, Reparatur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reinigung, Aufsichts- und Wärterarbeiten, Hausarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innerbetrieblicher Transport, Lagerung, Transporte, Logistik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schalterdienst, Telefonzentrale, Empfang, Sekretariat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verwaltung, Buchhaltung, andere administrative Funktionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handel, Verkauf, Kommunikation, Werbung, Marketing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forschung und Entwicklung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Studien, Methoden, Consulting, Engineering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informatik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige Aktivitäten bitte notieren _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A10. Wie lange planen Sie Ihr geschäftliche Aktivitäten im Voraus ?
(Oder: Für wie lange ist Ihr Auftragsbuch ausgefüllt?)

- Kürzer als drei Monate
- Zwischen 3 und 6 Monaten
- Zwischen 6 Monaten und 1 Jahr
- Zwischen 1 und 2 Jahren
- Länger als 2 Jahre

MODUL B. MODELL DES PERSONALMANAGEMENTS

B1. Nehmen Sie gewöhnlich die Massnahmen der ADEM zur Wiederbeschäftigung für die Arbeitslosen in Anspruch?

- Oft Von Zeit zu Zeit Nie

B2. Nehmen Sie gewöhnlich Zeitarbeitskräfte in Anspruch ?

- Oft Von Zeit zu Zeit Nie → *Weiter mit B6*

B3. Wenn Sie Zeitarbeitskräfte in Anspruch nehmen, warum tun Sie das ?

- | | Ja | Nein |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Um eine gewisse Flexibilität im Personalmanagements zu erreichen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Um die Steigerungen der saisonalen Aktivität zu bewältigen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Um das Personal auszuwählen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

B4. Nehmen Sie Zeitarbeitskräfte in Anspruch, die älter als 50 Jahre sind ?

- Ja Nein → *Weiter mit B6*

B5. Falls ja, haben Sie diese über 50-Jährigen Arbeitnehmer am Ende ihres Einsatzes in Ihrem Unternehmen schon einmal eingestellt ?

- Ja Nein

B6. Werden in Ihrem Unternehmen gewöhnlich Überstunden geleistet ?

- Ja Nein → *Weiter mit B9*

B7. Bietet Ihr Unternehmen die Bezahlung der Überstunden an ?

- Ja Nein

B8. Bietet Ihr Unternehmen den Ausgleich der Überstunden durch Freizeit an ?

- Ja Nein

B9. Gibt es in Ihrem Unternehmen Telearbeit ?

- Ja Nein → *Weiter mit B11*

B10. Falls ja, aus welchen Gründen?

	Ja	Nein
Um die Vereinbarkeit von Familienleben und Berufsleben zu erleichtern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Um es einem Mitarbeiter zu ermöglichen, zu arbeiten, wenn er sich beruflich bedingt woanders aufhält	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Um berufliche Aktivität im Fall von chronischer Erkrankung oder Behinderung zu erleichtern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Um es Mitarbeitern, die weit weg wohnen, zu ermöglichen, nicht jeden Tag zur Arbeit fahren zu müssen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Um Büroplatz im Unternehmen zu schaffen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige Gründe : bitte notieren _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B11. Bietet Ihr Unternehmen ein spezifisches Fortbildungsprogramm für Frauen an, die gerade eingestellt wurden und die vorher lange Zeit beruflich nicht aktiv waren (zum Beispiel nach einer Erziehungsphase)?

Ja Nein

B12. Ist Ihr Unternehmen an einen Tarifvertrag angeschlossen?

Ja Nein → *Weiter mit B14*

B13. Falls ja, ist er gültig ... ?

Nur für Ihr Unternehmen Für den gesamten Sektor der unternehmerischen Aktivität

⇒ Wenn Sie auf die Frage B13 geantwortet haben, gehen Sie bitte weiter zur Frage B16

B14. Falls nein, wendet Ihr Unternehmen eine Lohn- und Gehaltstabelle an?

Ja → *Weiter mit B16* Nein

B15. Falls nein, von welchen Kriterien sind die Gehaltsverhandlungen abhängig ?

	Ja	Nein
Von dem zu besetzenden Posten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeugnisse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfahrung/Betriebszugehörigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sprachkenntnisse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B16. Gibt es jedes Jahr eine obligatorische medizinische Untersuchung?

	Ja	Nein
Für die Mitarbeiter unter 50 Jahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für die Mitarbeiter von 50 Jahren und älter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B17. Sind Sie der Meinung, dass eine jährliche obligatorische medizinische Untersuchung für die 50-Jährigen oder älteren Arbeitnehmer...

- Völlig sinnvoll Eher sinnvoll Eher nicht sinnvoll Überhaupt nicht sinnvoll

B18. Gibt es in Ihrem Unternehmen Gesprächs- oder Arbeitsgruppen zur Gesundheit, die über die Verbesserung der Arbeitsplätze diskutieren (bessere Arbeitsplatzgestaltung, Stressabbau...)?

- Ja Nein

B19. Sind bestimmte Arbeitsplätze in Ihrem Unternehmen mit Stress verbunden?

- Ja Nein → *Weiter mit B21*

B20. Gibt es einen systematischen Wechsel bei bestimmten Arbeitsplätzen, der das Stressniveau reduzieren soll?

- Ja Nein

B21. Gelingt es Ihnen, die Arbeitskräfte, deren Fähigkeiten plötzlich eingeschränkt oder rückläufig sind, auf weniger belastenden Arbeitsplätze einzusetzen ?

- Ja Nein → *Weiter mit B23*

B22. Haben Sie dafür auf die Möglichkeiten des Gesetzes vom 25. Juli 2002 über die berufliche Einschränkung zurückgegriffen, das eine interne Umbesetzung im Unternehmen oder eine externe Umbesetzung auf dem Arbeitsmarkt vorsieht ?

(Interviewer: Falls nötig, bieten Sie zusätzliche Informationen an)

- Ja Nein

B23. Gibt es Initiativen zu Gesundheitsinformationen oder der Prävention für die Gesundheit am Arbeitsplatz, die sich speziell auf die älteren Arbeitnehmer konzentrieren ?

- Ja Nein

B24. Haben Sie im Lauf der letzten 5 Jahre Ihre Ausstattung erneuert, um damit die Handhabbarkeit oder die Benutzerfreundlichkeit zu verbessern (Ergonomie)?

- Ja Nein → *Weiter mit B26*

B25. Falls ja, betrifft das ...

	Ja	Nein
Die Ausstattung für die Bürotätigkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anpassungen im Produktionsablauf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Anschaffung von Maschinen, um die physische Anstrengung oder die mit manchen Stellen verbundenen Gefahren zu reduzieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B26. Haben Sie eine Bilanz der Arbeitsbedingungen aufgestellt, die die aktuellen Entwicklungen zur Ergonomie der Arbeit berücksichtigt ?

- Ja Nein

B27. Sind in Ihrem Unternehmen die Arbeitsunfälle :

- Eher häufig
- Eher nicht häufig → Weiter mit B29
- Sehr selten → Weiter mit B29
- Nicht existent → Weiter mit B29

B28. Betreffen diese häufiger die Arbeitnehmer, die 50 Jahre oder älter sind ?

- Ja Nein

B29. Ist Abwesenheit vom Arbeitsplatz, relativ gesehen, ein häufigeres Problem bei...

	Ja	Nein	trifft nicht zu
Arbeitern jünger als 35 Jahre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angestellten jünger als 35 Jahre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Führungskräften jünger als 35 Jahre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitern von 50 Jahren und älter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angestellten von 50 Jahren und älter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Führungskräften von 50 Jahren und älter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. EINSTELLUNGEN

C1. Haben Sie seit Januar 2003 Arbeitnehmer mit 50 Jahren oder älter eingestellt ?

Ja

Nein → *Weiter mit C3*

C2. Falls ja, haben Sie die Einstellungshilfen beantragt, die von ADEM angeboten werden?

Ja

Nein

⇒ WENN SIE AUF DIESE FRAGE (C2) GEANTWORTET HABEN, GEHEN SIE BITTE WEITER ZU FRAGE C4

C3. Falls nein, warum nicht ? (*Interviewer : eine einzige Antwort möglich*)

- Wir haben uns entschieden, eher Mitarbeiter unter 50 Jahren einzustellen
- Wir haben im Jahr 2003 keine Neueinstellung vorgenommen
- Wir haben im Jahr 2003 keine Bewerbung von Mitarbeitern über 50 Jahren bekommen

⇒ WENN SIE AUF DIESE FRAGE GEANTWORTET HABEN (C3), GEHEN SIE BITTE WEITER ZU FRAGE C6

C4. Aus welchen Gründen haben Sie im Jahr 2003 einen oder mehrere Mitarbeiter mit 50 Jahren oder älter eingestellt (statt eines jüngeren Mitarbeiters) ?

	Ja	Nein
A. Geringere Notwendigkeit, sie auszubilden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Spezifische Kompetenzen (Erfahrung, Know-how	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Bessere Kenntnis der Arbeitswelt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Stärkere Motivation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Bessere berufliche Gewissenhaftigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Bessere Stimmung im Unternehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Grössere Mobilität (weniger familiäre Bindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H. Grössere Vielseitigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I. Grössere zeitliche Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J. Möglichkeit, von staatlichen Hilfen zu profitieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K. Eine grössere Anzahl von Bewerbungen in dieser Altersgruppe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L. Besseres Image des Unternehmens nach aussen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Diversifizierung der Kompetenzen innerhalb des Unternehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C5. Für welche Funktionen/Aktivitäten haben Sie im Jahr 2003 Mitarbeiter mit 50 Jahren oder älter eingestellt (statt jüngere Mitarbeiter) ?

	Ja	Nein
Geschäftsleitung, Führungskräfte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verwaltung, Buchhaltung, andere administrative Funktionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produktion, Herstellung, Baustellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Installation, Wartung, Regeltechnik, Reparatur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reinigung, Aufsichtsarbeiten- und Wartungsarbeiten, Hausarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innerbetrieblicher Transport, Lagerung, Transporte, Logistik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schalterdienst, Telefonzentrale, Empfang, Sekretariat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verwaltung, Buchhaltung, andere administrative Funktionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handel, Verkauf, Kommunikation, Werbung, Marketing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forschung und Entwicklung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Studien, Methoden, Consulting, Engineering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informatik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige Aktivität bitte notieren_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C6. Wir werden Ihnen eine Liste von Aussagen vorlesen, die die Nachteile und Vorzüge beschreiben, die älteren Arbeitnehmern unterstellt werden. Die Äusserungen sind bewusst sehr scharf voneinander abgegrenzt und unser Ziel ist es, für jede Ihre persönliche Meinung zu hören. Deshalb sagen Sie mir bitte anhand Ihrer Erfahrung, ob Sie denken, dass die folgenden charakteristischen Merkmale voll und ganz, überwiegend, überwiegend nicht oder überhaupt nicht auf ältere Arbeitnehmer zutreffen (im Vergleich zu den anderen Altersgruppen).

	Trifft voll und ganz zu	Trifft überwiegend zu	Trifft überwiegend nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu
Das Niveau ihrer Erstausbildung ist unzureichend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeigen kein Interesse für die Weiterbildung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben ein grösseres Bedürfnis, ausgebildet zu werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Passen sich schlecht an die neuen Technologien an	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ihre Gehaltskosten sind zu hoch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vermitteln ein schlechteres Image des Unternehmens nach aussen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind zu oft abwesend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bringen sich weniger ein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neigen weniger zur Teamarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind weniger dynamisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind weniger vielseitig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind körperlich weniger widerstandsfähig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind zu starr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ergreifen weniger Initiative/Übernehmen weniger Verantwortung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben eine geringere Lernfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind langsam in der Arbeitsausführung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lernen langsamer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben mehr Gedächtnisprobleme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Halten weniger gut Arbeitszeitverlängerung/Arbeitsüberlastung aus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben den Vorteil der Erfahrung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind besser in ihrer täglichen Arbeit organisiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spielen eine wichtige Rolle bei der Vermittlung des Know-hows im Unternehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind zu denselben Leistungen wie die Jungen fähig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sehen Schwierigkeiten besser voraus (als die Jungen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Können Stress besser aushalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C7. Ganz allgemein, wenn Sie Personal einstellen, welches ist da das wichtigste Kriterium ?

- Nur die Erfahrung
- Die Erfahrung, aber mit einer Mindestniveau der Ausbildung
- Nur das Niveau der Ausbildung
- Das Niveau der Ausbildung, aber mit einem Minimum an Erfahrung

C8 Einmal angenommen, dass Sie Schwierigkeiten hätten, Personal zu rekrutieren, könnten Sie auf die folgenden Massnahmen zurückgreifen ?

	Wird bereits gegenwärtig praktiziert	Könnte man für die Zukunft in Betracht ziehen	Könnte man nicht in Betracht ziehen
A. In neue Maschinen investieren oder die Einrichtungen modernisieren			
B. Die Teilzeit-Mitarbeiter anregen, Vollzeit zu arbeiten			
C. Werbe- und Einstellungskampagnen in den Hochschulen und Universitäten, bei ADEM organisieren			
D. Mitarbeiter anderer Unternehmen abwerben (bessere Bezahlung, materielle Vorteile)			
E. Versuchen, mehr Mitarbeiter unter 30 Jahren einzustellen			
F. Versuchen, mehr Mitarbeiter über 50 Jahren einzustellen			
G. Einstellungskriterien lockern , indem bei einem niedrigeren Qualifikationsniveau eingestellt wird und entsprechende Weiterbildungen angeboten werden			
H. Arbeitskräfte im Ausland suchen (ausserhalb der angrenzenden Länder)			
I. Die Aktivität verlagern			

C9. Einmal angenommen, dass es für Sie nötig wäre, Arbeitskräfte zu halten, welches wären die Massnahmen, die Sie eventuell in Ihrem Unternehmen ergreifen würden ?

	Wird bereits gegenwärtig praktiziert	Könnte man für die Zukunft in Betracht ziehen	Könnte man nicht in Betracht ziehen
A. Die Gehälter oder Prämien zu erhöhen			
B. Sehr interessante Karriereperspektiven anzubieten			
C. Spezifische Weiterbildungen anzubieten			
D. Die „Unternehmenskultur“ zu verstärken			
E. Den Zusammenhalt in den Teams zu stärken			
F. Eine Gewinnbeteiligung anbieten (Zum Beispiel : Vorzugsaktien)			
G. Mitarbeiter, die vor der Rente stehen, dazu motivieren, im Berufsleben zu bleiben			
H. Arbeitszeitgestaltung zulassen			
I. Den Wechsel zur Teilzeitarbeit zu erleichtern			
J. Bestimmten Arbeitnehmern spezifische Vorteile anbieten (Dienstwagen...)			
K Die Telearbeit ausbauen			

2.AUSTRITTE

C10. Haben Sie Mitarbeiter in Ihrem Unternehmen, die 50 Jahre oder älter sind?

Ja

Nein

C11. Haben Sie seit Januar 2003 staatliche Frührenten eingeführt (die vom Staat finanziert werden)?

(Interviewer : wenn Antwort=nein auf Frage C11A, anschliessend die Gründe in Frage C11B fragen ; wenn nötig Bezug nehmen auf Faltblatt)

	C11A.		C11B. Falls nein, warum nicht ?			
	Ja	Nein	Zu kompliziert	Nicht anwendbar	Kein Mitarbeiter betroffen	Nicht bekannt
Solidaritäts-Frührente						
Anpassungs-Frührente						
Progressive Frührente						
Frührente wegen Fließband- und Nachtarbeit						

C12. Haben Sie seit 2003 Frührenten eingeführt, die von Ihrem Unternehmen selbst finanziert wurden ohne Hilfe des Staates (Unternehmens-Führenten)?

Ja

Nein ⇒ *weiter mit C15*

C13. Falls ja, aus welchen Gründen ?

	Ja	Nein
A. Um die Frührenten auf andere Altersgruppen auszuweiten als die, die in den staatlichen Frührenten zugelassen sind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Um qualifizierte Arbeitskräfte im Fall von Knappheit verfügbar zu halten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Um unsere Unabhängigkeit in der Verwaltung bewahren zu können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Um die Anzahl der betroffenen Personen festlegen zu können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Die Frührenten des Staates sind zu kompliziert, um sie einzuführen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Die Unternehmen erfüllen nicht die Bedingungen, um von den subventionierten Frührenten zu profitieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Um eine unternehmenseigene Sozialpolitik einzuführen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C14. Hier ist eine kurze Liste von Massnahmen anderer Unternehmen. Würden Sie mir bitte sagen, ob Sie diese ebenfalls praktizieren oder nicht?

	Ja	Nein
A. Freiwilliger Austritt vor dem Rentenalter, bei Beibehaltung des ganzen oder eines Teils des Bruttogehalts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Arbeitszeitverkürzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Sonstiges, und zwar : _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C15. Sind Sie der Meinung, dass bei Ihrem Personal die Kultur der vorgezogenen Rente...

	Führungskräfte	Angestellte	Arbeiter
Sehr stark verankert ist			
Eher verankert ist			
Eher nicht verankert ist			
Überhaupt nicht verankert ist			

3. ZEITPLANUNG

C16. Hatten Sie Veranlassung, seit Januar 2003...

	Ja	Nein
Zeitplanungen mit Hilfe von Teilzeitarbeit durchzuführen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeitplanungen mit anderen Mitteln als Teilzeitarbeit durchzuführen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veränderungen oder Planungen auf der Eben der Aufgaben, der Funktion durchzuführen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⇒ FALLS KEINE GEHALTSEMPFÄNGER, DIE 50 JAHRE ODER ÄLTER, VORHANDEN SIND, WEITER MIT FRAGE C22

C17. STELLEN SIE DIESE FRAGE, WENN IN FRAGE C16 MINDESTENS EINMAL MIT « JA » GEANTWORTET WURDE, SONST WEITER MIT C18

Falls ja, waren die Mitarbeiter, die 50 Jahre oder älter sind, durch jede dieser Massnahmen weniger, genauso stark oder stärker betroffen als die anderen Mitarbeiter ?

	Weniger als die anderen	Genau so stark wie die anderen	Stärker als die anderen	Nicht betroffen
A. Zeitplanungen mit Hilfe von Teilzeitarbeit				
B. Zeitplanungen mit anderen Mitteln als Teilzeitarbeit				
C. Veränderungen oder Planungen auf der Eben der Aufgaben oder der Funktion				

C18. Haben Sie seit Januar 2003 Anpassungen bestimmter Arbeitsplätze für die Mitarbeiter durchgeführt, die 50 Jahre oder älter sind ?

Ja

Nein ⇒ *weiter mit C20*

C19. Wenn ja, ist das...

(Interviewer : eine einzige Antwort möglich)

- Für alle oder die meisten Arbeitsplätze
- Für die Arbeitsplätze, die eine physische Anstrengung erfordern (schwere körperliche Arbeit...)
- Sonstiges, und zwar : _____

⇒ **WENN SIE AUF FRAGE C19 GEANTWORTET HABEN, GEHEN SIE BITTE WEITER ZUR FRAGE C21**

C20. Wenn nein, warum nicht ?

(Interviewer : eine einzige Antwort möglich)

- Das ist nicht möglich für die Arbeitsplätze Ihres Unternehmens
- Das hat sich als nicht notwendig erwiesen
- Sonstiger Grund, und zwar : _____

C21. Haben Sie seit Januar 2003 für Mitarbeiter, die 50 Jahre oder älter sind , Planungen zur Beendigung der beruflichen Laufbahn umgesetzt?

	Ja	Nein
Entwicklung zeitlich begrenzter Einsätze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entwicklung eines Betreuungssystems (Betreuung der Jungen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Versetzung von Mitarbeitern auf weniger schwierige oder harte Arbeitsplätze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte vorlesen :

In der Rentenreform von 2002 wurde eine Massnahme speziell für die älteren Arbeitnehmer festgelegt. Ihr Ziel ist es, einen finanziellen Anreiz für die älteren Arbeitnehmer zu schaffen, länger zu arbeiten, das heisst länger als über das Mindestalter für die Rentenberechtigung hinaus.

(Interviewer : wenn notwendig,, für mehr Information das Faltblatt anbieten)

C22. Kennen Sie diese Reform?

- Ja Nein

C23. Wollten seit Januar 2003 einige Ihrer Mitarbeiter über das Rentenalter hinaus weiterarbeiten?

- Ja Nein ⇒ *weiter mit C25*

C24. Waren Sie im Allgemeinen damit einverstanden, sie weiter zubeschäftigen?

- Ja Nein

4. WEITERBILDUNG

C25. Haben seit dem Jahr 2003 einige Ihrer Mitarbeiter an beruflichen Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen?

- Ja Nein ⇒ *weiter mit C31*

C26. Wie gross war der Anteil Ihrer Mitarbeiter, die diese Möglichkeit genutzt haben ?

- Weniger als 5%
 Zwischen 5 und 10%
 Zwischen 10 und 25%
 Zwischen 25 und 50%
 50% oder mehr

⇒ FALLS KEINE MITARBEITER VORHANDEN, DIE 50 JAHRE ODER ÄLTER SIND, WEITER MIT FRAGE C31

C27. Wurden die Mitarbeiter, die 50 Jahre oder älter sind, ...

- Mehr als die anderen weitergebildet ⇒ *weiter mit C28*
 Ebenso wie die anderen weitergebildet ⇒ *weiter mit C31*
 Weniger als die anderen weitergebildet. ⇒ *weiter mit C29*
 Überhaupt nicht weitergebildet ⇒ *weiter mit C30*

C28. Warum wurden sie mehr als die anderen weitergebildet ? Geben Sie bitte den Hauptgrund an. (Interviewer : Eine Antwort möglich)

- Weil sie stärker als die anderen Mitarbeiter Weiterbildungsmaßnahmen nachgefragt haben
 Sie waren der Meinung, dass sie sie stärker nötig hatten als die anderen Mitarbeiter

⇒ WENN SIE AUF DIESE FRAGE C28 GEANTWORTET HABEN, WEITER MIT FRAGE C31.

C29. Warum wurden sie weniger als die anderen weitergebildet ? Geben Sie bitte den Hauptgrund an. (Interviewer : Eine Antwort möglich)

- Weil sie weniger als die anderen Mitarbeiter Weiterbildungsmaßnahmen nachgefragt haben
 Sie waren der Meinung, dass sie sie weniger nötig hatten als die anderen Mitarbeiter
 Weil sie sich weniger für die angebotenen Weiterbildungen interessiert haben
 Weil sie die Teilnahme stärker verweigert haben als die anderen Mitarbeiter
 Es gab Kostenprobleme, spezifische Weiterbildungsmaßnahmen zu organisieren (z.B. nicht genügend ältere Arbeitnehmer)

⇒ WENN SIE AUF DIESE FRAGE GEANTWORTET HABEN (C29), BITTE WEITER MIT FRAGE C31

C30. Warum wurden sie überhaupt nicht weitergebildet ? Geben Sie bitte den Hauptgrund an.
(Interviewer : Eine Antwort möglich)

- Weil sie keine Weiterbildungsmassnahmen nachgefragt haben
- Weil sie sie nicht nötig hatten
- Weil sie sich nicht für die angebotenen Weiterbildungen interessiert haben
- Weil sie die Teilnahme an allen angebotenen Weiterbildungen verweigert haben
- Es gab Kostenprobleme, spezifische Weiterbildungsmassnahmen zu organisieren (z.B. nicht genügend ältere Arbeitnehmer)

C31. Haben Sie im Jahr 2003 oder im ersten Trimester 2004 Leistungsbeurteilungen durchgeführt ?

- Ja
- Nein, aber solche Leistungsbeurteilungen sind für dieses Jahr vorgesehen
- Nein ⇒ *weiter mit DI*

C32. Falls ja, betrafen diese Leistungsbeurteilungen...
(Interviewer : eine einzige Antwort möglich)

- Alle oder praktisch alle Mitarbeiter
- Bestimmte Mitarbeiter unabhängig von ihrem Alter
- Eher die Mitarbeiter unter 30 Jahren
- Eher die Mitarbeiter von 30-50 Jahren
- Eher die Mitarbeiter von 50 Jahren und älter

D6. Gehen Sie für die nächsten Jahre davon aus, dass der Anteil Ihrer Mitarbeiter unter 35 Jahren ...

- zunehmen wird ?
- gleich bleiben wird ?
- abnehmen wird ?

D7. Ist im Lauf der letzten drei Jahre der Anteil Ihrer Mitarbeiter, die 50 Jahre oder älter sind

- eher gewachsen ?
- gleich geblieben?
- eher gesunken ?

D8. Gehen Sie für die nächsten Jahre davon aus, dass der Anteil Ihrer Mitarbeiter, die 50 Jahre oder älter sind...

- zunehmen wird ?
- gleich bleiben wird ?
- abnehmen wird ?

D9. Was den aktuellen Altersaufbau Ihres Unternehmens betrifft, würden Sie sagen, dass er zufriedenstellend ist...

	Ja	Nein
Zum jetzigen Zeitpunkt ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Anbetracht der Zukunft ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D10. Was ist Ihrer Meinung nach der optimale Altersaufbau für Ihr Unternehmen..., das heisst, welches ist die optimale Verteilung für die drei folgenden Altersklassen : die unter 35-Jährigen/die 35-50-Jährigen/ und die 50-Jährigen und älteren ?

Die unter 35-Jährigen	!__!__!__!%
Die 35-50-Jährigen	!__!__!__!%
Die 50-Jährigen und älteren	!__!__!__!%

(Interviewer :wenn der Befragte Schwierigkeiten hat zu antworten, helfen Sie ihm und fragen Sie ihn, welche Altersgruppe dominieren soll und übertragen Sie die Nummer der Alterspyramide entsprechend der Abbildungen am Ende des Fragebogens.)

!__!__!

D11. Wenn Sie einmal davon ausgehen, dass der Anteil der Mitarbeiter, die 50 Jahre oder älter sind, in Ihrem Unternehmen im Lauf der nächsten 5 Jahre zunimmt, welche Auswirkungen hätte dies in den folgenden Bereichen...

	Sehr positive	Positive	Keine Auswirkungen	Negative	Sehr negative
A. Arbeitsproduktivität					
B. Einführung neuer Technologien					
C. Erfahrung der Arbeitskräfte					
D. Vorhandensein eines Erfahrungsschatzes im Unternehmen					
E. Weitergabe spezifischen Know-hows					
F. ... dass sich die Teams gut ergänzen					
G. Arbeitsorganisation					
H. Image bei den Kunden					
I. Gehaltskosten					
J. Karriereperspektiven für die Jüngeren					

D12. Einmal angenommen, dass sich der Anteil Ihrer Mitarbeiter, die 50 Jahre oder älter sind, in den nächsten 5 Jahren erhöhen würde, welche Massnahmen würden Sie ergreifen ?

	Kann voll und ganz in Betracht gezogen werden	Kann in Betracht gezogen werden	Ist ausgeschlossen
A. Weiterbildung			
B. Umgestaltung der Arbeitszeit			
C. Umgestaltung der Arbeitsbedingungen			
D. Anreiz schaffen für den vorgezogenen Austritt aus der Beschäftigung			
E. Entlassung			
F. Interne Umbesetzung			
G. Externe Umbesetzung			

D13. Sind Sie der Meinung, dass Ihr Unternehmen in den kommenden 5 bis 10 Jahren mit einem Problem konfrontiert sein wird, weil sehr viele Mitarbeiter in Rente gehen werden?

- Ja, aber gegenwärtig ist keine Massnahme ergriffen worden
- Ja, und Sie bereiten sich darauf vor
- Nein, es wird kein Problem geben

D14. Wenn das gesetzliche Renteneintrittsalter Schritt für Schritt heraufgesetzt würde, wäre das für Ihr Unternehmen...

- Sehr gut
- Gut
- Weder gut noch schlecht
- Schlecht
- Sehr schlecht

D15. Sind Sie der Meinung, dass der progressive Eintritt in die Rente (progressive Frührente, ausgehandelte Teilzeitarbeit)...

	Ja	Nein
A. Der Aktivität Ihres Unternehmens angepasst ist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Ist hinsichtlich der Reorganisation der Arbeit schwierig umzusetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Von den Mitarbeitern gewünscht wird	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Es den Mitarbeitern ermöglicht, sich weiterhin in das Unternehmen einzubringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Eine flexiblere Verwaltung der Mitarbeiter gestattet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Die Weitergabe der beruflichen Erfahrung zwischen Mitarbeitern unterschiedlichen Alters erleichtert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Eine zu schwierige Verwaltungsprozedur mit sich bringt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D16. Wird über die Frage der Alterung und der Weiterbeschäftigung älterer Arbeitnehmer innerhalb Ihres Unternehmens nachgedacht ?

- Viel
 Ein wenig
 Im Moment überhaupt nicht, aber es ist in ein bis zwei Jahren vorgesehen
 Überhaupt nicht

D17. Wenn Sie die Mitarbeiter mit 50 Jahren und älter in Ihrem Unternehmen halten oder weiterbeschäftigen müssten, welches wären im Idealfall dafür die besten Massnahmen?

	Voll und ganz geeignet	Mehr oder weniger geeignet	Überhaupt nicht geeignet
A. Sie ermutigen, später in Rente zu gehen			
B. Progressive Renten zulassen, damit die Mitarbeiter nicht endgültig aus dem Unternehmen ausscheiden			
C. Den Übergang zu Teilzeitarbeit erleichtern			
D. Die Arbeitsbedingungen verbessern (Funktion)			
E. Zeitweilige Einsätze entwickeln			
F. Ein Betreuungssystem entwickeln			
G. Die Mitarbeiter auf weniger belastende Stellen versetzen			
H. Die Ausbildung während des ganzen Lebens verbessern			
I. Telearbeit entwickeln			

D18. Würden Sie sagen, dass die Mehrzahl der Antworten, die Sie gegeben haben...

- in Ihrem Unternehmen einen Konsens darstellen
 in Ihrem Unternehmen kontrovers diskutiert werden
 Weder kontrovers diskutiert werden, noch im Unternehmen einen Konsens darstellen, sondern eher Ihre persönliche Meinung widerspiegeln

MODUL E: DIE EUROPÄISCHEN ZIELE

E1. Haben Ihrer Meinung nach die Länder der europäischen Union spezifische Ziele zum Beschäftigungsanteil der älteren Arbeitnehmer festgelegt?

- Ja Nein

Bitte vorlesen, auch wenn der Befragte in Frage E1 mit JA geantwortet hat :

Im März 2001 haben sich die Staatschefs der Europäischen Union über ein Ziel geeinigt, das die Förderung des «Aktiven Alterns» vorsieht. Es handelt sich darum, den Beschäftigungsanteil der Personen von 55-64 Jahren um 50% zu erhöhen, um – unter anderem - die Konten der Sozialversicherung ins Gleichgewicht zu bringen.

**E2. Es ist also das angestrebte Ziel für die nächsten 10 Jahre, den Beschäftigungsanteil der älteren Arbeitnehmer um 50% anzuheben (er liegt gegenwärtig bei 28%)
Sind Sie der Meinung, dass dieses Ziel in Luxemburg realisiert werden kann?**

- Ja Nein

E3. Was muss man Ihrer Meinung nach in erster Linie tun, um diese Ziele zu erreichen ?
(Interviewer : 1 Antwort möglich)

- Das jetzige System der Sozialversicherung reformieren oder anpassen
 Das jetzige Rentenversicherungssystem reformieren oder anpassen
 Die Mentalität der Arbeitnehmer ändern, damit sie akzeptieren, länger beruflich aktiv zu bleiben
 Die Mentalität der Unternehmer ändern, damit sie ihre älteren Arbeitnehmer so lang wie möglich in der Berufstätigkeit halten (oder damit sie ältere Arbeitnehmer einstellen)

E4. Sind Sie der Meinung, dass die Unternehmer bereit wären, die Mitarbeiter im Alter von 55 bis 64 Jahren länger zu beschäftigen ?

- Ja, die Mehrzahl der Unternehmer sind dazu bereit Ja, viele Ja, aber nur eine Minderheit Nein, keine

E5. Falls es etwas kosten würde, die älteren Arbeitnehmer im Berufsleben zu halten, wer sollte Ihrer Meinung nach bezahlen ?
(Interviewer : 1 Antwort möglich)

- Der Staat
 Die Unternehmen
 Der Staat und die Unternehmen zusammen
 Die Europäische Union



Grand-Duché de Luxembourg

MINISTÈRE DU TRAVAIL
ET DE L'EMPLOI

ANNEXE III

Keeping older workers in employment

N° of questionnaire : !__!__!__!__!

Date of survey: /__ /__ / 04

MODULE X. STRUCTURE OF THE FIRM

X1. Does your firm belong to a group?

- Yes No ⇒ *go to X5*

X2. What is the position of your firm in this group?

- Consortium headquarters ⇒ *go to X4*
 Subsidiary

X3. In which country is the headquarters?

X4. Regarding human resources, at what level are decisions taken?

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- At the level of the consortium for all employees
 At the level of the consortium for all managers, at the level
of your firm for all other levels
 At the level of the firm for all employees

X5. Has your firm been restructured over the last 5 years? (takeover, merger....)

- Yes → **in which year?** !_!_!_!_!_!
 No

X6. Over the last 5 years, has your firm made staff cuts (planned redundancy scheme, not replacing staff vacancies...?)

- Yes → **in which year?** !_!_!_!_!_!
 Still taking place
 No

**MODULE A. BACKGROUND OF THE FIRM
TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS**

A1. Since 2001, your firm's turnover.....

- has experienced highs and lows
- has grown overall
- has stayed the same
- has gone down

A2. What proportion (in %) of your activity is dedicated to export ?

!_!_!_!_%

A3. Can you approximately break down the number of employees (in %) according to the level of education?

Less than the Baccalauréat	!_!_!_!_%
Baccalauréat	!_!_!_!_%
Bac + (without university degree)	!_!_!_!_%
Bac + (with university degree)	!_!_!_!_%
Total	<u>1 0 0 %</u>

A4. Has your firm recruited staff since January 2003?

- Yes No ⇒ *go to A6*

A5. If yes, has your firm found, since January 2003, ...

(Enquêteur : 1 réponse par ligne)

	No	Yes for those under the age of 30	Yes for those aged between 30-50	Yes for those aged 50 and over	Yes for all staff regardless of age
Difficulties in recruiting new staff					
Difficulties in keeping existing staff					

⇒ *SI VOUS AVEZ REPONDU A CETTE QUESTION A5, VEUILLEZ PASSEZ A LA QUESTION A7*

A6. If no, during the period when you last recruited staff, (without taking into account the last years of difficult circumstances), has your firm found.....

(Enquêteur : 1 réponse par ligne)

	No recruitment	Yes for those under the age of 30	Yes for those aged between 30-50	Yes for those aged 50 and over	Yes for all staff regardless of age
Difficulties in recruiting new staff					
Difficulties in keeping existing staff					

A7. In your firm, are there positions where the employees work in the following conditions?

	Yes	No
Outdoors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
At week-ends and/or at night	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
During breaks, shifts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In very noisy conditions, violent shaking, vibrations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In the cold, the heat: in rapidly changing temperatures	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In very weak or very strong light	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Underground, on scaffolding, on slippery surfaces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In contact with dangerous or toxic materials, noxious vapours, dust	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A8. Since January 2003, has your firm undergone major changes in one or more areas ? Have you introduced...

	Yes	No
A. New techniques (in communication and information technology...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. New products or new services	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. A new way of organising work	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. New manufacturing processes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. New marketing strategies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. New management techniques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A9. What core activities are carried out in your firm?

	Yes	No
Production, manufacture, construction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Installation, maintenance, tuning, repair work	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cleaning, caretaking, housework	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handling, warehousing, transport, logistics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Counter services, switchboard, reception, secretarial work	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Management, accountancy, other administrative functions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trade, sales, communication, advertising, marketing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Research and development	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Study, techniques, advising, engineering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other activities to be specified _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A10. Over what period of time do you plan the volume of your activity?
(Or how far ahead are you booked ?)

- Less than 3 months
- Between 3 and 6 months
- Between 6 months and 1 year
- Between 1 and 2 years
- More than 2 years

MODULE B. PATTERN OF LABOUR MANAGEMENT

B1. Do you usually employ people from the reemployment schemes (« mesures de réemploi ») offered by ADEM?

Often Sometimes Never

B2. Do you usually use temporary labour?

Often Sometimes Never ⇒ *go to B6*

B3. If you use temporary labour, why is that ?

	Yes	No
To gain a certain flexibility in labour management	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
To handle increased seasonal activity	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
To select employees	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B4. Do you ever use temporary workers aged over 50 ?

Yes No ⇒ *go to B6*

B5. If yes, have you ever hired any of these over 50's at the end of their temporary contract in your firm?

Yes No

B6. Does your firm usually use overtime?

Yes No ⇒ *go to B9*

B7. Does your firm pay overtime?

Yes No

B8. Does your firm make up for overtime by offering time off as compensation?

Yes No

B9. Do you have the possibility of using telecommuting (télétravail) in your firm?

Yes No ⇒ *go to B11*

B10. If yes, for what reasons ?

	Yes	No
To reconcile more easily family and professional life	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
To allow an employee to work during firm trips	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
To make it easier to work in the case of chronic illness or handicap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
To free employees living far away from having to travel everyday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
To free up office space	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Others : please specify_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B11. Does your firm offer a specific training programme for recently employed women who have previously been off work for a long period (for example after bringing up children?)

Yes No

B12. Is your firm subject to a collective labour agreement?

Yes No ⇒ *go to B14*

B13. If yes, does it apply to...

Your firm alone The whole sector

⇒ *Si vous avez répondu à la question B13, veuillez passer à la question B16*

B14. If no, does your firm have a salary scale?

Yes ⇒ *go to B16* No

B15. If no, what criteria are used to calculate salaries?

	Yes	No
Type of the job	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualifications	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Experience/years of service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linguistic skills	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B16. Is there a compulsory medical check-up every year?

	Yes	No
For employees under the age of 50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
For employees aged 50 or over	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B17. Do you consider that a compulsory medical check-up every year for employees aged 50 or over is/could be :

Very useful Quite useful Not very useful Completely useless

B18. Do you have, in your firm, health discussion/focus groups who discuss how to improve the jobs in the workplace (better equipment, stress reduction...)?

Yes No

B19. In your firm, are certain jobs stressful?

Yes No ⇒ *go to B21*

B20. Is there a system of rotation for these stressful jobs in order to reduce stress levels?

Yes No

B21. For employees whose capacity suddenly drops or goes down, do you try to move them into less demanding jobs?

Yes No ⇒ *go to B23*

B22. Have you ever used the scheme set up by the law of 25 July 2002 concerning professional incapacity and redeployment, whether internal or external (in the labour market)?

(Enquêteur : si nécessaire proposer le dépliant pour plus d'infos)

Yes No

B23. Do you have, in your firm, initiatives either on information or on prevention regarding health and safety issues, specifically for older workers?

Yes No

B24. Over the last 5 years, have you brought your equipment up to date so that it is easier and more comfortable to use (Ergonomic design)?

Yes No ⇒ *go to B26*

B25. If yes, does this apply to ...

	Yes	No
Equipment for office workers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alterations to the production line	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acquiring machines to reduce the physical effort or dangers linked to certain jobs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B26. Have you set up a checklist of working conditions which takes into account recent developments in the ergonomic design of the workplace?

Yes No

B27. In your firm, accidents at work are:

- Quite frequent
- Not very frequent ⇒ *go to B29*
- Very rare ⇒ *go to B29*
- Inexistent ⇒ *go to B29*

B28. Do these accidents involve more of the employees who are aged 50 or over?

Yes No

B29. Is absenteeism more of a problem in the following age groups...

	Yes	No	N/a
Workers (ouvriers) under 35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Employees under 35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Executives under 35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Workers (ouvriers) aged 50 and over	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Employees aged 50 and over	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Executives aged 50 and over	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MODULE C. PRACTICES CONCERNING OLDER WORKERS

1.RECRUITMENT

C1. Have you recruited employees aged 50 or over since January 2003 ?

Yes

No ⇒ *go to C3*

C2. If yes, have you used the recruitment help offered by ADEM ?

Yes

No

⇒ *SI VOUS AVEZ RÉPONDU À CETTE QUESTION (C2), VEUILLEZ PASSER À LA QUESTION C4*

C3. If not, why? (Enquêteur : 1 seule réponse possible)

We chose instead to recruit employees aged under 50

We haven't recruited anyone in 2003

We haven't received any applications from employees aged over 50 in 2003

⇒ *SI VOUS AVEZ RÉPONDU À CETTE QUESTION (C3), VEUILLEZ PASSER À LA QUESTION C6*

C4. For what reasons did you recruit in 2003 one or more employees aged 50+ (rather than a younger employee?)

	Yes	No
A. Less need to train them		
B. Specific skills (experience, expertise)		
C. Better knowledge of the world of work		
D. Stronger motivation		
E. Better professional awareness		
F. Better atmosphere within the firm		
G. Greater mobility (less family constraints...)		
H. Greater versatility		
I. Greater hourly availability		
J. Possibility of benefiting from assistance from the State		
K. More candidates within this age range		
L. Gives a better image of the firm in the outside world		
M. Diversification of skills within the firm		

C5. For what roles /activities did you recruit employees aged 50+ (in preference to younger employees) in 2003?

	Yes	No
Leadership, supervising	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Management, accountancy, other administrative functions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Production, manufacture, construction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Installation, maintenance, tuning, repair work	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cleaning, caretaking, housework	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handling, warehousing, transport, logistics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Counter services switchboard, reception, secretarial work	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trade, sales, communication, advertising, marketing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Research and development	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Study, techniques, advising, engineering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other specific activities _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C6. We have here a list of statements relating to the supposed good and bad qualities of older workers. These are deliberately very clearly defined and the aim is to have your personal opinion on each of them. Therefore, from your personal experience, tell us if you think the following characteristics apply to older workers (compared to workers from other age groups) totally, a little, not really or not at all.

	Totally agree	Agree up to a point	Don't really agree	Don't agree at all
Don't have enough basic training				
Are not interested in further training				
Need more training				
Do not adapt well to new technologies				
Their salaries are too high				
Present a worse image of the firm to the outside world				
Are absent too often				
Invest less in their jobs				
Are more reluctant to work in a team				
Are less dynamic				
Are less versatile				
Are physically less resistant				
Are too rigid				
Take less initiative /responsibility				
Have a reduced ability for learning				
Are slow in doing things				
Learn more slowly				
Don't remember things so well				
Are less happy with having to work a different timetable/being overloaded				
Have the advantage of experience				
Are better organised in their daily work				
Play an important role in showing others how to do things in the firm				
Are capable of the same performance as the young				
Anticipate difficulties better				
Are more resistant to stress				

C7. In general, when you are recruiting personnel, what is the most important criteria?
(Enquêteur : une seule réponse possible)

- Experience alone
- Experience but with a level of basic training
- Level of training alone
- Level of training but with a minimum of experience

C8. Theoretically speaking, when you have difficulty recruiting, could you resort to the following means?

	Have already done this	Could possibly do this in the future	Would not do this
A. Invest in new machinery or modernise existing equipment			
B. Encourage part-time employees to work full time			
C. Organise promotion and recruitment campaigns in colleges, universities and ADEM			
D. Entice employees away from other firms (higher salaries, material advantages)			
E. Take on more employees aged under 30			
F. Take on more employees over 50			
G. Take on employees with lower qualifications and make them follow special training courses			
H. Go and look for workers abroad (excluding cross border workers)			
I. Move the activity elsewhere			

C9. Theoretically speaking, when you need to hold onto your workforce, what means would you be prepared to use in your firm?

	Have already done this	Could possibly do this in the future	Would not do this
A. Increase salaries or bonuses			
B. Offer very interesting career prospects			
C. Suggest specific training			
D. Build up the “in-house culture”			
E. Build up the sense of working together in a team			
F. Offer a profit-sharing scheme (e.g.: stock options)			
G. Encourage those employees about to retire to stay on			
H. Allow flexible working hours			
I. Make it easier to work part-time			
J. Offer specific perks (company car...)to certain employees			
K. Develop telecommuting (télétravail) from home			

2. WORKERS LEAVING

C10. Do you have employees aged 50 or over working for you in your firm?

Yes No

C11. Since January 2003, have you employed any people who have taken “préretraites” (a legal definition of a government regulated scheme for taking early retirement)?

(Enquêteur : si réponse= non en C11A alors demander les raisons en C11B)

(Enquêteur : si nécessaire faire référence au dépliant)

	C11A.		C11B. If not, why?			
	Yes	No	Too complicated	Not suitable	Does not affect any employees	Don't know
« Préretraite solidarité »						
« Préretraite ajustement »						
« Préretraite progressive »						
« Préretraite travail posté et nuit »						

C12. Since January 2003, have you employed any people who have taken a “préretraite” through an in-house scheme that is funded entirely by you without any help from the state?

Yes No ⇒ *go to C15*

C13. If yes, for what reasons ?

	Yes	No
A. Extend the « préretraite » scheme to other age ranges than that offered by the State	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Keep a qualified staff in case of financial problems	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Keep management independence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Be able to choose the number of people involved	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. « Préretraites » of the State too complicated to administer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. The firm does not comply with the conditions required for State “préretraites”	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. To implement the firm's own social policy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C14. Here are two examples of what is done in other firms. Do these also apply to you, or do you use other measures?

	Yes	No
A. Retiring voluntarily before the official age, keeping all or part of the gross salary	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Reduction of working hours	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Others, please specify : _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C15. Do you think that, amongst your staff, the culture of taking early retirement (as early as possible) is:

	Executives	Employees	Workers (ouvriers)
Very strongly established			
Quite established			
Not really established			
Not at all established			

3. ADJUSTMENT

C16. Have you introduced, since January 2003,

	Yes	No
Flexible working hours with the option of working part-time?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flexible working hours other than working part-time	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Changes or reorganisations of the type of work/ tasks done by employees	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⇒ SI PAS DE SALARIES DE 50 ANS ET PLUS ALLER A LA QUESTION C22

C17. POSER SI AU MOINS UN « OUI » EN C16 - SINON ALLER EN C18

If yes, have the employees aged 50 plus been less, equally or more affected by each of these measures than other employees ?

	Less than the others	The same as the others	More than the others	Not affected
A. Flexible working hours with the option of working part-time				
B. Flexible working hours apart from working part-time				
C. Changes or reorganisation in the type of work/ tasks done by employees				

C18. Since January 2003, have you adapted certain types of work for employees aged 50 or over ?

Yes

No ⇒ go to C20

C19. If yes, is this ...

(Enquêteur : 1 réponse possible)

- For all or most types of work
- For the type of work that requires physical effort (strenuous work.....)
- Others: please specify _____

⇒ **SI VOUS AVEZ RÉPONDU À LA QUESTION C19, VEUILLEZ PASSER À LA QUESTION C21**

C20. If not, why?

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- This is not possible for the type of work in your firm
- This has not proved necessary
- Other reasons, please specify : _____

C21. Since January 2003, have you successfully implemented an end of career programme for employees aged 50 or over?

	Yes	No
Development of projects of limited duration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Development of a mentoring system/supervision of younger employees	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transfer of employees to less difficult or less demanding jobs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A lire :

In the pension reform of 2002, a specific measure was introduced for older workers. Its objective was to offer financial incentives to older workers to keep them longer in employment (i.e. beyond their legal retirement age).

(Enquêteur : si nécessaire proposer le dépliant pour plus d'infos)

C22. Are you aware of this reform?

- Yes No

C23. Since January 2003, have some of your employees wanted to continue working beyond the age when they are legally entitled to their pension?

- Yes No ⇒ *go to C25*

C24. In general, have you agreed to let them keep working?

- Yes No

4. TRAINING

C25. Since 2003, have certain of your employees undergone continuous professional training?

- Yes No ⇒ *go to C31*

C26. What proportion of your employees have undergone this training?

- Less than 5%
 Between 5 and 10%
 Between 10 and 25%
 Between 25% and 50%
 50% or more

⇒ *SI PAS DE SALARIES DE 50 ANS ET PLUS PASSEZ EN C31*

C27. To what extent were employees aged 50 or more involved in this training?

- More than the others ⇒ *go to C28*
 As much as the others ⇒ *go to C31*
 Less than the others ⇒ *go to C29*
 Not at all ⇒ *go to C30*

C28. Why were they more involved in the training than the others? Please indicate the main reason.

(Enquêteur : 1 réponse possible)

- More of them applied for training than the other employees
 In your opinion, they needed the training more than the other employees

⇒ *SI VOUS AVEZ REPONDU À CETTE QUESTION (C28), GO TO LA C31*

C29. Why were they less involved in the training than the others? Please indicate the main reason.

(Enquêteur : 1 réponse possible)

- Fewer of them applied for training than the other employees
 In your opinion, they needed the training less than the other employees
 They were less interested in the proposed training
 They turned it down more than the other employees
 There were problems with the cost of organising specific training (e.g. not enough older employees...)

⇒ *SI VOUS AVEZ REPONDU À CETTE QUESTION (C29), GO TO LA C31*

C30. Why were none of them involved in the training? Please indicate the main reason.
(*Enquêteur : 1 réponse possible*)

- They did not apply for the training
- They did not need it
- They were not interested in the proposed training
- They turned down all the proposed training
- There were problems with the cost of organising specific training (e.g. not enough older employees...)

C31. In 2003 or in the first quarter of 2004, did you carry out a skills assessment?

- Yes
- No, but such an assessment is planned for this year
- No \Rightarrow *go to D1*

C32. If yes, do these assessments concern or will concern...?

(*Enquêteur : 1 seule réponse possible*)

- All employees (or practically all)
- Certain employees regardless of their age
- The under 30s
- Those aged 30-50
- Those aged 50 or over

MODULE D. ANTICIPATION OR MANAGEMENT OF THE AGEING OF THE WORK FORCE

D1. From what age do you think that the employees of your firm are old?

For the management: !_!_!
For the employees : !_!_!
For the workers: !_!_!

D2. Over the next few years, do you think that the number of employees in your firm will...

- increase
- stay the same
- decrease

D3. Do you estimate the evolution of your workforce by using the age pyramid (in other words, the number of employees according to their age)?

- Yes No ⇒ *go to D5*

D4. Over what period will you anticipate the age pyramid of your employees?

- Less than 2 years
- From 2 to 5 years
- From 5 to 10 years
- More than 10 years

D5. Over the last 3 years, the proportion of employees aged under 35 in your firm ...

- has increased
- has stayed the same
- has decreased

D6. In the next few years, do you foresee that the proportion of your employees aged under 35 will....

- increase
- stay the same
- decrease

D7. Over the last 3 years, the proportion of employees aged 50 or more in your firm ...

- has increased
- has stayed the same
- has decreased

D8. In the next few years, do you foresee that the proportion of your employees aged 50 or more will...

- increase
- stay the same
- decrease

D9. With regard to the age profile of your firm at the moment, would you say that it is satisfactory...

	Yes	No
As it is now	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Needs adjusting in the future	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D10. In your opinion, what is the optimal age profile for your firm? In other words, what would be the best proportion of workers in each of the following 3 age groups: less than 35 / 35-49 years old/ 50 years old or more?

Less than 35 years !__!__!__!%
Those 35-49 years !__!__!__!%
Those 50 years and more !__!__!__!%

(Enquêteur : si l'enquêté a des difficultés pour répondre, aidez-le en lui demandant quelle classe d'âge doit dominer et reportez le numéro de la pyramide des âges correspondant - cf. feuille cartonnée)

!__!__!

D11. In the hypothesis of an increase in the proportion of employees aged 50 years old or more in your firm, over the next 5 years, what would be the effects in the following areas:

	Very positive	Positive	No influence	Negative	Very negative
A. Productivity of work					
B. Introduction of new technologies					
C. Experience of the workforce					
D. Retaining a historical view of the company					
E. Passing on of specific expertise					
F. Sense of team work					
G. Organisation of work					
H. Image presented to clients					
I. Salary costs					
J. Career prospects for younger workers					

D12. In the hypothesis of an increase in the proportion of employees aged 50 years or more in your firm, over the next 5 years, what measures would you put into place?

	Very likely	Likely	Excluded
A. Training			
B. More flexible hours			
C. Changes of working conditions			
D. Incentive to early retirement			
E. Redundancies			
F. Redeployment within the firm			
G. Redeployment outside of the firm			

D13. Do you think that the firm will be confronted by the problem of many workers leaving to retire over the next 5 to 10 years ?

- Yes, but there are no plans at the moment
- Yes, but you are prepared for that eventuality
- No, there will be no problem

D14. If the legal retirement age was progressively put back, what would this mean for your company ?

- A very good thing
- A good thing
- Neither a good nor bad thing
- A bad thing
- A very bad thing

D15. Do you think that the progressive retirement («préretraite progressive», negotiated part-time working) ...

	Yes	No
A. Would fit in well with the activities of your firm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Is difficult to implement in terms of reorganisation work	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Is desired by employees	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Will allow employees to maintain their investment in the firm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Will allow more flexible management of the workforce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Facilitate the passing on of professional experience across the age range	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Will involve a heavy administrative procedure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D16. Has the question of an aging workforce and the need to retain older workers been the subject of discussion within your firm?

- A lot
 A little
 Not at all
 Not at all yet but will be in 1 or 2 years

D17. In an ideal situation, if you could retain or keep in employment employees aged 50 years or more within your firm, what would be the measures you judge the most appropriate?

	Very appropriate	Somewhat appropriate	Not at all appropriate
A. Encourage them to take their retirement later			
B. Accepting partial retirement in order to avoid the departure of employees from the firm			
C. Facilitating the move to part-time working			
D. Improving the conditions of work			
E. Developing projects of limited duration			
F. Developing as mentoring scheme			
G. Transferring employees to less demanding jobs			
H. Improving “life-long” training			
I. Developing telecommuting (télétravail)			

D18. Would you say that the majority of the responses you have given ...

- Represents a consensus of opinion within the firm
 Is the subject of discussion within the firm
 Is neither a consensus of opinion within the firm nor the subject of discussion but a personal opinion

MODULE E : THE EUROPEAN OBJECTIVES

E1. In your opinion, do the countries of the European Union have fixed specific objectives with regard to the rate of employment of older workers ?

Yes

No

A lire même si l'enquête a répondu OUI à la E1 :

In March 2001, the Heads of State of the European Union agreed on an objective of promoting « active aging ». This would mean raising the rate of employment of older workers to 50% for those aged from 55 to 64 years old. This would have several effects including to balance the accounts of the Social Security system.

E2. The aim is, over the next 10 years, to raise the rate of employment of older workers to 50% (it is currently 28%). Do you think that objective is achievable in Luxembourg?

Yes

No

E3. To attain these objectives, what would be the priorities, in your opinion?

(Enquêteur : 1 réponse possible)

Reform or adapt the system of Social Security

Reform or adapt the present pension system

Change the mentality of workers so that they accept the idea of working longer

Change the mentality of firm managers, so that they keep their older workers in employment as long as possible, or that they employ more older workers.

E4. Do you think that firm managers would be prepared to employ older workers (aged 55 to 64) longer ?

Yes, the majority
firm managers

Yes, a lot

Yes, but only a few

No, none

are prepared to do this

E5. If there were costs involved in keeping older workers in employment, who should pay, in your opinion ? (Enquêteur : une seule réponse possible)

The State

The firms themselves

The State and the firms jointly

European Union

Référence : n° «Numero»

«nom»

«nrue» «rue»

L- «cdpostal» «localite»

Madame, Monsieur,

Au cours des prochaines années, le vieillissement de la population active constituera un problème auquel les entreprises de l'Union européenne seront de plus en plus souvent confrontées.

Dans ce contexte, les actifs de plus de 45 ans représenteront bientôt le réservoir de main-d'œuvre le plus important. Et si aucune mesure n'est prise pour gérer ce ralentissement de la croissance de la main-d'œuvre, du côté de l'offre comme de la demande, il est fort probable que le vieillissement démographique aura un impact négatif sur la croissance économique.

Le Luxembourg n'échappera pas à ce phénomène même si, à l'heure actuelle, notre population de salariés ne présente pas encore de signe manifeste de vieillissement.

Par rapport à d'autres pays, nous disposons donc de quelque répit. Ce répit, je compte le mettre à profit pour :

- analyser et anticiper les effets de ce phénomène de vieillissement de la population active et mieux connaître la situation vécue aujourd'hui par les entreprises
- identifier les difficultés actuelles et à venir des entreprises.

De cette façon, nous serons en mesure de préparer **ensemble** les stratégies les plus adaptées pour affronter l'avenir, ainsi que les mesures nécessaires pour pallier, par exemple, une pénurie de compétences.

C'est dans cette perspective que j'ai demandé à mes services de s'engager dans un vaste programme de recherche qui est développé en collaboration avec le CEPS/INSTEAD.

La première phase de ce programme vise à mieux connaître la manière selon laquelle les entreprises vivent, analysent et gèrent la situation des travailleurs vieillissants.

Au cours des prochains jours, un enquêteur assermenté du CEPS/INSTEAD prendra contact avec vous afin d'obtenir un rendez-vous avec la personne qui –dans votre entreprise- est la mieux informée des problèmes de gestion du personnel. L'entretien que nous vous demandons ne dépassera pas 45 minutes. Il va de soi que cet entretien sera traité dans une totale confidentialité et que votre anonymat sera garanti (le respect de l'anonymat est d'ailleurs une obligation légale pour le CEPS/INSTEAD). Si vous souhaitez de plus amples informations, vous pouvez contacter, au CEPS/INSTEAD à Differdange, Mme Anne-Sophie Genevois (58 58 55 – 529) ou Mme Michelle Beaufiles (58 58 55 – 525).

Je vous remercie d'avance pour votre aimable collaboration et le bon accueil que vous réserverez à l'enquêteur, et vous prie de croire, Madame, Monsieur, en l'assurance de ma parfaite considération.



François BILTGEN
Ministre du Travail et de l'Emploi

Sehr geehrte Damen und Herren,

Im Lauf der nächsten Jahre wird die Alterung der berufstätigen Bevölkerung zu einem Problem, mit dem die Unternehmen der Europäischen Union immer öfter konfrontiert sein werden.

In diesem Zusammenhang werden die Berufstätigen über 45 Jahre bald die wichtigste Reserve an Arbeitskräften darstellen. Und wenn keine Massnahmen ergriffen werden, um diese Verlangsamung des Wachstums an Arbeitskräften zu beeinflussen, von Seiten des Arbeitsangebots wie von Seiten der Nachfrage, ist es sehr wahrscheinlich, dass die demographische Alterung negative Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum haben wird.

Luxemburg wird von diesem Phänomen nicht ausgenommen bleiben, auch wenn unsere berufstätige Bevölkerung zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine wirklich sichtbaren Alterungssymptome aufweist.

Im Vergleich zu anderen Ländern verfügen wir also noch über eine gewisse Frist. Diese Frist möchte ich nutzen um:

- die Auswirkungen der Alterung der berufstätigen Bevölkerung zu analysieren, gedanklich vorwegzunehmen und die heutige Situation der Unternehmen genauer kennen zu lernen
- die gegenwärtigen und die zu erwartenden Schwierigkeiten der Unternehmen zu identifizieren.

Auf diese Weise werden wir in der Lage sein, **gemeinsam** die besten Strategien zu entwickeln, um der Zukunft zu begegnen, sowie die nötigen Massnahmen vorzubereiten, um beispielsweise einem Mangel an Kompetenzen vorzubeugen.

In dieser Perspektive habe ich meine Behörden gebeten, sich in einem breiten Forschungsprogramm zu engagieren, das in Zusammenarbeit mit dem CEPS/INSTEAD entwickelt wird.

Die erste Phase dieses Programms zielt darauf ab, besser zu erkennen, wie die Unternehmen die Probleme einer alternden Arbeitnehmerschaft erleben, analysieren und behandeln.

Im Lauf der nächsten Tage wird ein vereidigter Interviewer oder eine Interviewerin des CEPS/INSTEAD Kontakt mit Ihnen aufnehmen, um einen Termin mit der Person zu vereinbaren, die - in Ihrem Unternehmen – am besten über die Probleme der Personalverwaltung informiert ist. Das Interview, um das wir Sie bitten, wird 45 Minuten nicht überschreiten. Es versteht sich von selbst, dass dieses Gespräch in völliger Vertraulichkeit stattfindet und Ihre Anonymität garantiert wird (Die Wahrung der Anonymität ist für CEPS/INSTEAD eine gesetzliche Verpflichtung). Wenn Sie weitere Informationen einholen möchten, können Sie Frau Anne-Sophie Genevois (58 58 55 – 529) oder Frau Michelle Beaufils (58 58 55 – 525) beim CEPS/INSTEAD, Differdingen, für telefonische Auskünfte erreichen.

Ich danke Ihnen im voraus recht herzlich für Ihre Mitarbeit und für Ihre Bereitschaft, den Interviewer oder die Interviewerin zu empfangen.

Mit besten Grüßen


François BILGEN
Ministre du Travail et de l'Emploi
Minister für Arbeit und Beschäftigung

ANNEXE V

Les mesures spécifiques pour les travailleurs âgés

- **Les différents types de préretraite**
- **L'aide à l'embauche de chômeurs âgés et de longue durée**
- **Encourager le maintien des travailleurs âgés La réforme des pensions de 2002**
- **La loi du 25 juillet 2002 concernant l'incapacité de travail et la réinsertion professionnelle**

La préretraite généralisée

(a) Historique

La préretraite obligatoire pour le secteur de la sidérurgie a été instaurée à partir du 1^{er} janvier 1978 par la « loi de crise » du 24 décembre 1977. Une loi du 5 mars 1980 a reconduit le régime de la préretraite en y substituant un système de préretraite facultatif à partir du 1^{er} mars 1980. Une loi du 28 mars 1987 a généralisé le régime de la préretraite ; la loi en question était applicable pour les années 1987 à 1989 ; elle avait été prorogée pour l'année 1990 par la loi budgétaire du 22 décembre 1989.

Une loi du 24 décembre 1990 a érigé la préretraite en mesure permanente. Cette loi a été modifiée et complétée successivement par les lois du 23 juillet 1993, 31 juillet 1995 et 2 février 1999.

(b) Les différents dispositifs de préretraite

Les différentes possibilités de mise à la préretraite en vigueur depuis le 1^{er} avril 1987 sont les suivantes :

i. La préretraite-solidarité

a) Conditions pour l'employeur :

Le bénéfice de la préretraite-solidarité est réservé aux salariés des entreprises rendues éligibles en vertu d'une stipulation expresse d'une convention collective de travail, stipulation à agréer par le ministre du travail et de l'emploi, ou en vertu d'une convention conclue entre le ministre du travail et de l'emploi et une entreprise déterminée, soit non couverte par une convention collective de travail, soit couverte par une convention collective de travail applicable à la branche d'activité ne prévoyant pas l'application de la préretraite-solidarité.

L'employeur est tenu de justifier le rééquilibrage de son personnel par l'embauche d'un demandeur d'emploi sans emploi ou bien d'un apprenti lui assigné par l'Administration de l'Emploi afin de pourvoir l'emploi libéré par le salarié admis à la préretraite. La loi donne par ailleurs la possibilité de remplacer le salarié préretraité par un salarié provenant d'une entreprise confrontée à des difficultés structurelles et exposé au risque d'un licenciement. A noter qu'il doit y avoir un lien causal entre départ en préretraite et embauche de remplacement.

b) Conditions pour le salarié :

Le salarié sollicitant l'admission à la préretraite introduit auprès de l'employeur une demande écrite trois mois au plus tard avant la date présumée de l'admission à la préretraite.

Le salarié doit être âgé de 57 ans accomplis. Il doit remplir les conditions d'ouverture du droit soit à une pension de vieillesse, soit à une pension de vieillesse anticipée au plus tard trois ans après son admission à la préretraite. Il doit s'engager, sous peine de perte du droit à l'indemnité à ne pas exercer d'activité accessoire lui rapportant un revenu qui, sur une année civile, dépasse par mois la moitié du salaire social minimum qui lui est applicable.

c) Financement :

L'indemnité de préretraite est versée au salarié par son employeur. Le fonds pour l'emploi rembourse à l'employeur 70 % des charges résultant pour lui du versement de l'indemnité de préretraite-solidarité si les conditions visées sous a) sont remplies.

ii. La préretraite des salariés occupés en travail posté ou en poste fixe de nuit

a) Conditions pour l'employeur :

Présenter le relevé des salariés venant à remplir les conditions d'admission à la préretraite un mois au plus tard avant l'ouverture des droits.

b) Conditions pour le salarié :

Le salarié sollicitant l'admission à la préretraite pour travail posté introduit auprès de l'employeur une demande écrite trois mois au plus tard avant la date présumée de l'admission à la préretraite.

Le salarié doit être âgé de 57 ans accomplis au moins et il doit justifier la prestation de 20 années de travail posté dans le cadre d'un mode d'organisation de travail fonctionnant par équipes successives ou bien de 20 années de travail prestées en poste fixe de nuit. Par ailleurs, il doit remplir les conditions d'ouverture du droit soit à une pension de vieillesse, soit à une pension de vieillesse anticipée au plus tard trois ans après son admission à la préretraite. Si ces conditions sont remplies, l'admission à la préretraite ne peut être refusée (= droit acquis).

Revenu accessoire : voir préretraite-solidarité.

c) Financement :

Le fonds pour l'emploi rembourse à l'employeur l'intégralité des charges résultant pour lui du versement de l'indemnité de préretraite, y compris la part patronale des charges sociales afférentes à cette indemnité.

iii. La préretraite-ajustement

a) Conditions pour l'employeur :

L'employeur peut solliciter l'admission de son personnel à la préretraite-ajustement par convention conclue avec le ministre du travail et de l'emploi en cas de fermeture de l'entreprise ou pour éviter des licenciements résultant de la suppression d'emplois engendrée par la restructuration de l'entreprise ou de la transformation d'emplois consécutive à des mutations technologiques. Il en est de même des curateurs d'entreprises déclarées en état de faillite, des commissaires d'entreprises placées sous gestion contrôlée et des liquidateurs de sociétés en voie de liquidation judiciaire.

b) Conditions pour le salarié :

Le salarié doit remplir les conditions d'ouverture du droit soit à une pension de vieillesse, soit à une pension de vieillesse anticipée au plus tard trois ans après son admission à la préretraite.

Revenu accessoire : voir préretraite-solidarité.

c) Financement :

Le fonds pour l'emploi rembourse à l'employeur l'intégralité des charges résultant pour lui du versement de l'indemnité de préretraite, y compris la part patronale des charges sociales afférentes à cette indemnité. Toutefois, une entreprise jugée par le gouvernement, sur avis obligatoire du comité de conjoncture (= un comité tripartite fonctionnant auprès du ministère de l'économie), en situation économique et financière équilibrée, est tenue à participer aux charges résultant du versement de l'indemnité de préretraite. Le taux de participation ne peut être supérieur à cinquante pour cent.

d) Dérogation à la condition d'âge :

Par dérogation aux autres modèles de préretraite, les entreprises déclarées éligibles à la préretraite-ajustement peuvent être autorisées à admettre leur personnel à la préretraite à partir au plus tôt du 1^{er} janvier de l'année au cours de laquelle les salariés concernés accomplissent l'âge de 57 ans. D'autre part, les entreprises en question peuvent être autorisées à proroger la période d'indemnisation en préretraite au-delà de 60 ans sans que la période d'indemnisation totale ne puisse dépasser trois années.

iv. La préretraite progressive (introduite par loi du 31 juillet 1995)

a) Conditions pour l'employeur :

Le bénéfice de la préretraite progressive est réservé aux salariés des entreprises rendues éligibles en vertu d'une stipulation expresse d'une convention collective de travail, stipulation à agréer par le ministre du travail et de l'emploi et une entreprise déterminée, soit non couverte par une convention collective de travail, soit couverte par une convention collective de travail applicable à la branche d'activité ne prévoyant pas l'application de la préretraite progressive.

L'employeur doit justifier l'embauche effective, sous le couvert d'un contrat de travail conclu à durée indéterminée ou d'un contrat d'apprentissage, d'un ou de plusieurs chômeurs indemnisés ou de demandeurs d'emploi inscrits depuis six mois au moins et lui assignés par l'administration de l'emploi, afin de pourvoir, pour le moins, à la fraction du poste libérée par suite de la réduction de la durée du travail du salarié bénéficiant de la préretraite progressive ou, le cas échéant, à un autre emploi rendu disponible du fait des réaffectations internes à l'entreprise engendrées par la libération du poste.

b) Conditions pour le salarié :

Le salarié âgé de 57 ans accomplis au moins, qui est occupé à plein temps dans une entreprise éligible à la préretraite-progressive et qui accepte la transformation de son emploi à plein temps en emploi à temps partiel a droit à l'admission à la préretraite et au versement d'une indemnité de préretraite s'il remplit les conditions d'ouverture du droit soit à une pension de vieillesse, soit à une pension de vieillesse anticipée au plus tard trois ans après son admission à la préretraite.

La durée du travail à temps partiel doit être égale à 40 % au moins et à 60 % au plus de la durée de travail antérieure.

c) Financement :

Le fonds pour l'emploi rembourse à l'employeur l'intégralité des charges résultant pour lui du versement de l'indemnité de préretraite, y compris la part patronale des charges sociales afférentes à cette indemnité si les conditions visées sous a) sont remplies.

Le droit au remboursement par le fonds pour l'emploi est conditionné par le maintien dans l'entreprise, après la fin de la période de préretraite, pendant une période d'au moins deux ans, tant du poste à plein temps concerné par la préretraite progressive que du salarié ou apprenti ayant fait l'objet de l'embauche compensatrice, sinon d'un autre demandeur d'emploi répondant aux conditions légales.

v. La préretraite des chômeurs indemnisés

La loi confère le bénéfice du droit à l'admission à la préretraite-ajustement également au salarié qui a fait l'objet d'un licenciement collectif, d'un licenciement pour des motifs non-inhérents à sa personne ou d'une cessation de la relation de travail en cas de faillite de l'employeur, lorsqu'il vient à remplir la condition d'admission individuelle à la préretraite au cours des périodes d'indemnisation au titre de chômage complet.

A noter que le salarié précité doit avoir été occupé en dernier lieu par une entreprise éligible à la préretraite-ajustement à l'époque du licenciement. Le versement de l'indemnité est assuré directement par le fonds pour l'emploi.

(c) L'indemnité de préretraite

L'indemnité mensuelle de préretraite servie au salarié admis à la préretraite est égale à 85 % de la rémunération mensuelle brute effectivement touchée par le salarié au cours des trois mois précédant immédiatement la période d'indemnisation pour une première période de 12 mois, à 80 % de cette rémunération pour une seconde période de 12 mois et à 75 % de cette rémunération pour la période restant à courir jusqu'au jour où le droit à l'indemnité cesse.

Elle ne peut être supérieure au montant mensuel du plafond cotisable à l'assurance pension (= 5 x le salaire social minimum).

Doivent être comprises dans la rémunération de référence servant au calcul de l'indemnité mensuelle de préretraite, les indemnités pécuniaires de maladie ainsi que les primes et les suppléments courants, à l'exclusion toutefois des rémunérations pour heures supplémentaires et de toutes indemnités pour frais accessoires exposés.

La gratification et le treizième mois sont mis en compte à raison d'un douzième par mois.

(d) Bilan de la préretraite au 31 décembre 2002

Ont bénéficié du dispositif « préretraite » depuis l'entrée en vigueur de la loi du 28 mars 1987 sur la préretraite :

8.419 travailleurs

dont :

préretraite solidarité : 652 travailleurs

préretraite travail posté : 734 travailleurs

préretraite-ajustement : 7.026 travailleurs dont 5.916 salariés de la sidérurgie et 1.110 salariés d'autres secteurs

préretraite progressive : 7 travailleurs

Entreprises ayant fait usage des dispositions sur la préretraite et ayant bénéficié d'un remboursement du fonds pour l'emploi :

Préretraite-solidarité : 93

Préretraite-travail posté : 56

Préretraite-ajustement : 53

Préretraite progressive : 5

Luxembourg, le 7 mars 2003

Aide à l'embauche de chômeurs âgés et de longue durée

L'aide à l'embauche de chômeurs âgés et de longue durée est consacrée par le règlement grand-ducal du 23 juillet 1993 portant diverses mesures en faveur de l'emploi.

Cette aide vise :

- Les **chômeurs âgés de 50 ans accomplis** (indemnisés ou non indemnisés) : la durée d'inscription comme demandeur d'emploi est de 1 mois au moins et le fonds pour l'emploi rembourse aux employeurs les cotisations de sécurité sociale, part employeur et part assuré, pendant une période de 7 ans au plus.
- Les **chômeurs âgés de plus de 40 ans** (indemnisés ou non indemnisés) : la durée d'inscription comme demandeur d'emploi est de 12 mois au moins et le remboursement par le fonds pour l'emploi des cotisations de sécurité sociale, part employeur et part assuré, ne peut dépasser une période de 3 ans.
- Les **chômeurs âgés de 30 ans au moins** (indemnisés ou non indemnisés) : la durée d'inscription comme demandeur d'emploi est de 12 mois au moins et le remboursement par le fonds pour l'emploi des cotisations de sécurité sociale, part employeur et part assuré, ne peut dépasser 2 ans.

Le contrat de travail à la base de l'embauche doit être :

- soit un contrat de travail à durée indéterminée dont la durée de travail hebdomadaire ne peut être inférieure à 20 heures de travail ;
- soit un contrat de travail à durée déterminée dont la durée ne peut être inférieure à 24 mois et dont la durée de travail hebdomadaire ne peut être inférieure à 20 heures de travail et où le remboursement des cotisations de sécurité sociale est limité à une période de 18 mois au maximum.

La décision de remboursement des cotisations de sécurité sociale est prise par le directeur de l'administration de l'emploi (ADEM).

Le remboursement des cotisations sociales se fait sur la base d'une déclaration trimestrielle adressée par l'employeur, pièces à l'appui, à l'administration de l'emploi.

En 2002, 189 demandes d'aide ont été introduites et au 31 décembre de la même année, on dénombrait 364 bénéficiaires. Toujours pour l'année 2002, le montant des dépenses s'élevait à 1 607 926,96€

Prolonger l'activité professionnelle au-delà de l'âge d'ouverture du droit à la retraite : un effort récompensé par une augmentation de la pension (réforme des pensions de 2002)

En 2002, une mesure destinée à favoriser le maintien en activité au-delà de l'âge auquel l'individu peut prétendre à une pension a été adoptée. Cette mesure permet, pour ceux qui souhaitent continuer à travailler, de valoriser les années supplémentaires de la carrière en modifiant le taux des majorations proportionnelles.

Cette mesure s'applique uniquement à ceux qui, au moment de leur départ en retraite, qui doit se situer après le 1^{er} mars 2002, ont au moins 55 ans **ET** 38 ans de carrière effective.

L'augmentation du taux de majoration proportionnelle se calcule ainsi :

$[(\text{âge du bénéficiaire} - 55) + (\text{nombre d'années de cotisations du bénéficiaire} - 38 \text{ ans})]$

Si cette somme est égale à 5, alors le taux de majoration proportionnelle est égale à $5 * 0.01\%$. Le taux de majoration proportionnelle passe donc de 1,85% à 1,92%.

Exemple : Monsieur X a commencé à travailler à 17 ans. A 55 ans, il atteint 38 ans de carrière, ce qui le place dans les conditions pour bénéficier de l'augmentation de la majoration proportionnelle. Il travaille jusqu'à 57 ans. Son taux de majoration proportionnelle sera augmenté de 0,04% : $[(57 - 55) + (40 - 38)] * 0,01 = 0,04\%$.

Le taux qui sera appliqué pour le calcul de sa retraite sera donc 1,92% au lieu de 1,87%.

La loi du 25 juillet 2002 concernant l'incapacité de travail et la réinsertion professionnelle¹

La loi du 25 juillet 2002 concernant l'incapacité de travail et la réinsertion professionnelle a apporté une grande nouveauté au Luxembourg². Elle ne concerne pas les travailleurs handicapés mais bien « *le travailleur salarié (...), qui par suite de maladie prolongée, d'infirmité ou d'usure présente une incapacité pour exercer son dernier poste de travail* ».

Cette nouvelle législation trouve sa justification dans les diverses recommandations adressées au Luxembourg par l'Union Européenne et l'OCDE, demandant au pays d'agir afin de réduire le nombre jugé trop élevé de pensions d'invalidité.

Le système de protection mis en place en faveur des travailleurs qui, sans être invalides au sens de la loi, sont incapables d'exercer les tâches inhérentes à leur dernier poste de travail, prévoit que le travailleur se trouvant en congé de maladie est convoqué au plus tard le quatrième mois suivant le début de son incapacité de travail pour un examen par le contrôle médical de la sécurité sociale. Si l'examen de la demande en obtention de la pension d'invalidité aboutit à la constatation que l'intéressé n'est pas invalide, le contrôle médical adresse le dossier au médecin du travail pour examiner s'il y a bien incapacité pour exercer le dernier poste de travail.

Si l'incapacité pour le dernier poste de travail est constatée par la commission mixte habilitée à cet effet, elle a pour mission de décider le reclassement du salarié, soit interne en l'entreprise, soit externe sur le marché de l'emploi. Le reclassement consiste alors dans l'affectation à un autre poste de travail ou bien encore à un autre régime de travail. Pour le reclassement interne, il est prévu un reclassement obligatoire auquel sont soumises toutes les entreprises ayant plus de 25 salariés et qui n'ont pas encore suffi à leur obligation légale en matière d'embauche de travailleurs handicapés. En cas de reclassement interne, le travailleur a droit à une indemnité compensatoire représentant la moins-value entre l'ancienne et la nouvelle rémunération. La prise en compte de l'ancienne rémunération est cependant plafonnée à un montant représentant cinq fois le salaire social minimum. L'employeur qui opère le reclassement interne a droit aux aides prévues en matière d'embauche de travailleurs handicapés et d'une bonification d'impôt.

Si un reclassement interne ne peut être opéré, la commission mixte décide du reclassement externe. Le travailleur est alors inscrit d'office comme demandeur d'emploi et touche les indemnités de chômage. Le travailleur a alors droit à l'indemnité compensatoire dans les mêmes conditions qu'en cas de reclassement interne et l'employeur a droit aux aides et bonifications fiscales.

Si le travailleur n'a pas pu être reclassé pendant la durée légale du paiement de l'indemnité de chômage complet sur le marché général de l'emploi, il a droit à une indemnité d'attente dont le montant correspond à la pension d'invalidité. Pendant la durée du bénéfice de l'indemnité d'attente, le travailleur doit rester disponible pour le marché de l'emploi et l'indemnité ne lui est versée que pendant le temps où un emploi approprié n'a pu être trouvé à l'intéressé. L'indemnité d'attente est soumise aux mêmes conditions de retrait et aux mêmes dispositions anti-cumul que la pension d'invalidité.

Il faut signaler que cette procédure générale est accompagnée d'une protection. Ainsi, sont à considérer comme nuls et sans effet le licenciement notifié par l'employeur ou le cas échéant, la

¹ Article paru dans la revue Entreprises Magazine n°3 de janvier/février 2004.

² Loi du 25 juillet 2002 concernant l'incapacité de travail et la réinsertion professionnelle, Mémorial A, numéro 76, 30 juillet 2002.

convocation à l'entretien préalable du travailleur, à partir du jour de la notification à l'employeur de la décision de l'obligation de procéder au reclassement interne jusqu'à l'expiration du douzième mois qui la suit.

Les dispositions de cette loi sont entrées en application le 1^{er} octobre 2002.

Les premiers résultats de cette nouvelle procédure, s'étalant du 22 décembre 2002 au 30 septembre 2003 sont les suivants³ :

<i>Décisions</i>	<i>femmes</i>	<i>hommes</i>	<i>total</i>	<i>%</i>
<i>Reclassements internes</i>	63	135	198	29,86%
<i>Reclassements externes</i>	145	220	365	55,05%
<i>Dossiers irrecevables, sans objet et en suspens</i>	33	67	100	15,09%
Total	241	422	663	100,00%

On constate à la lecture de ces chiffres que les reclassements externes sont pratiquement deux fois plus nombreux que les reclassements internes. Il est trop tôt pour dresser un premier bilan de ces mesures, moins d'un an après leur mise en application. Le rapport national sur le nouveau PAN 2003 indique d'ailleurs à ce sujet qu'à l'heure actuelle, il n'est pas possible de déterminer l'impact de la loi sur l'évolution des pensions d'invalidité. Le rapport ajoute que des négociations ont été entamées entre le gouvernement et les partenaires sociaux afin de procéder à des adaptations de la loi, en raison de manques et d'imprécisions du texte légal.

Franz Clément
Chargé de recherches
CRD EURES Luxembourg

³ Plan d'action national pour l'emploi, rapport national 2003, Ministère du Travail et de l'Emploi, Luxembourg, octobre 2003, p. 42.



Grand-Duché de Luxembourg

MINISTÈRE DU TRAVAIL
ET DE L'EMPLOI

ANNEXE VI

Le maintien des travailleurs âgés en activité

Fréquences univariées

[résultats pondérés – unités d'analyse = centres de décision (n=1191)]

N° du questionnaire : !_!_!_!_!

Date de l'enquête : /___/___/ 04

MODULE X. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

X1. Votre entreprise fait-elle partie d'un groupe ?

(30%) Oui (70%) Non ⇒ *passez à X5*

X2. Votre entreprise est-elle ?

(10%) La maison mère du groupe ⇒ *passez à X4*

(90%) Une filiale du groupe

X3. Dans quel pays se situe la maison mère ?

X4. A quel niveau se prennent les décisions en matière de gestion des ressources humaines ?

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

(21%) Au niveau du groupe pour tous les salariés

(20%) Au niveau du groupe pour les cadres, au niveau de l'entreprise pour les autres qualifications

(59%) Au niveau de l'entreprise pour tous les salariés

X5. Durant les 5 dernières années, votre entreprise a-t-elle fait l'objet d'une restructuration (acquisition, fusion...)?

(19%) Oui → en quelle année ? !__!__!__!__!

(81%) Non

X6. Durant les 5 dernières années, votre entreprise a-t-elle mis en place un plan de réduction des effectifs (plan social, non renouvellement des départs,...) ?

(7%) Oui → en quelle année ? !__!__!__!__!

(1%) Toujours en cours

(92%) Non

**MODULE A. POSITIONNEMENT DE L'ENTREPRISE DANS SON ENVIRONNEMENT
LES TECHNOLOGIES ET L'INNOVATION**

A1. Depuis 2001, le chiffre d'affaires de votre entreprise ...

(11%) a connu des hauts et des bas

(50%) a plutôt augmenté

(27%) est resté stable

(12%) a plutôt diminué

A2. Quelle part (en %) de vos activités est consacrée à l'exportation ?

!_!_1!_5!_% (moyenne)

A3. Pouvez-vous répartir approximativement les salariés de votre entreprise (vos ouvriers et vos employés) selon leur niveau de formation (en %) ?

Moins que le Baccalauréat	!_!_6!_4!_%
Baccalauréat	!_!_1!_5!_%
Bac + (sans diplôme universitaire)	!_!_!_7!_%
Bac + (avec diplôme universitaire)	!_!_1!_4!_%
Total	<u>1 0 0</u> % (moyenne)

A4. Votre entreprise a-t-elle recruté depuis janvier 2003 ?

(80%) Oui

(20%) Non ⇒ *passer à A6*

A5. Si oui, votre entreprise a-t-elle rencontré depuis janvier 2003...

(Enquêteur : 1 réponse par ligne)

	Non	Oui pour les moins de 30 ans	Oui pour les 30-50 ans	Oui pour les 50 ans ou plus	Oui pour l'ensemble sans distinction d'âge
Des difficultés pour recruter de nouveaux salariés	54%	7%	5%	0%	34%
Des difficultés pour retenir vos salariés	88%	5%	3%	0%	4%

⇒ *SI VOUS AVEZ REPONDU A CETTE QUESTION A5, VEUILLEZ PASSEZ A LA QUESTION A7*

A6. Si non, lors de vos derniers recrutements (sans tenir compte des dernières années de conjoncture difficile), votre entreprise a-t-elle rencontré... (Enquêteur : 1 réponse par ligne)

	Non	Pas de recrutement	Oui pour les moins de 30 ans	Oui pour les 30-50 ans	Oui pour les 50 ans ou plus	Oui pour l'ensemble sans distinction d'âge
Des difficultés pour recruter de nouveaux salariés	41%	27%	8%	6%	0%	18%
Des difficultés pour retenir vos salariés	59%	27%	3%	0%	0%	11%

A7. Dans votre entreprise, y-a-t-il des postes où des salariés travaillent dans les conditions suivantes ?

	Oui	Non
En plein air	(37%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (63%)
Le week-end et/ou la nuit	(47%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (53%)
En pauses, tournées, postes	(26%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (74%)
Dans un bruit étourdissant, fortes secousses, vibrations	(20%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (80%)
Dans le froid, la chaleur ; à des températures qui varient beaucoup	(31%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (69%)
Avec un éclairage très faible ou très fort	(7%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (93%)
Sous terre, sur des échafaudages, sur des surfaces glissantes	(21%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (79%)
En contact avec des matériaux dangereux ou toxiques des vapeurs nocives, dans la poussière	(20%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (80%)

A8. Depuis janvier 2003, votre entreprise a-t-elle procédé à des changements majeurs dans un ou plusieurs domaines ? A-t-elle introduit ...

	Oui	Non
A. De nouvelles techniques (technologies de l'information et de la communication...)	40%	60%
B. De nouveaux produits ou de nouveaux services	41%	59%
C. Une nouvelle organisation du travail	38%	62%
D. De nouveaux procédés de fabrication	9%	91%
E. De nouvelles stratégies de marketing	33%	67%
F. De nouvelles techniques de gestion	30%	70%

A9. Quelles activités sont présentes au sein de votre entreprise ?

	Oui	Non
Production, fabrication, chantier	(42%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (58%)
Installation, entretien, réglage, réparation	(41%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (59%)
Nettoyage, gardiennage, travail ménager	(23%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (77%)
Manutention, magasinage, transports, logistique	(52%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (48%)
Guichet, standard, accueil, secrétariat	(75%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (25%)
Gestion, comptabilité, autres fonctions administratives	(84%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (16%)
Commerce, vente, communication, publicité, marketing	(82%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (18%)
Recherche et développement	(14%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (86%)
Etudes, méthodes, conseil, ingénierie	(34%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (66%)
Informatique	(60%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (40%)
Autres activités à préciser _____	(0%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (100%)

A10. Sur quelle période planifiez-vous le volume de votre activité ?

(Ou : à quelle échéance votre carnet de commandes est-il rempli ?)

(41%) A moins de 3 mois

(21%) Entre 3 et 6 mois

(22%) Entre 6 mois et 1 an

(8%) Entre 1 an et 2 ans

(8%) A plus de 2 ans

MODULE B. MODELE DE GESTION DE LA MAIN-D'OEUVRE

B1. Habituellement, avez-vous recours aux mesures de réemploi de l'ADEM concernant les chômeurs ?

(18%) Souvent (47%) De temps en temps (35%) Jamais

B2. Habituellement, avez-vous recours à de la main-d'œuvre intérimaire ?

(9%) Souvent (36%) De temps en temps (55%) Jamais ⇒ *passer à B6*

B3. Si vous avez recours à de la main-d'œuvre intérimaire, pourquoi ?

	Oui	Non
Pour obtenir une certaine flexibilité dans la gestion de la main-d'œuvre	(50%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (50%)
Pour gérer les augmentations d'activités saisonnières	(71%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (29%)
Pour sélectionner le personnel	(24%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (76%)

B4. Avez-vous recours à des travailleurs intérimaires âgés de plus de 50 ans ?

(20%) Oui (80%) Non ⇒ *passer à B6*

B5. Si oui, certains de ces travailleurs âgés de plus de 50 ans ont-ils fait l'objet d'une embauche à la fin de leur contrat de mission dans votre entreprise ?

(37%) Oui (63%) Non

B6. Habituellement, votre entreprise a-t-elle recours aux heures supplémentaires ?

(46%) Oui (54%) Non ⇒ *passer à B9*

B7. Votre entreprise propose-t-elle le paiement des heures supplémentaires ?

(83%) Oui (17%) Non

B8. Votre entreprise propose-t-elle la récupération des heures supplémentaires par congé ?

(66%) Oui (34%) Non

B9. Existe-t-il des pratiques de télétravail dans votre entreprise ?

(6%) Oui (94%) Non ⇒ *passer à B11*

B10. Si oui, pour quelles raisons ?

		Oui	Non
Pour faciliter la conciliation entre la vie familiale et la vie professionnelle	(59%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (41%)
Pour permettre à un salarié de travailler lors de ses déplacements professionnels	(50%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (50%)
Pour faciliter l'activité professionnelle en cas de maladie chronique ou handicap	(17%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (83%)
Pour permettre à des salariés habitant loin de ne pas se déplacer tous les jours	(36%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (64%)
Pour libérer les bureaux dans l'entreprise	(17%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (83%)
Autre : précisez _____	(7%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (93%)

B11. Votre entreprise offre-t-elle un programme de formation spécifique pour des femmes qui viennent d'être embauchées et qui, auparavant, ont connu une longue période d'inactivité (par exemple, une période consacrée à l'éducation des enfants) ?

(12%) Oui (88%) Non

B12. Votre entreprise est-elle liée à une convention collective ?

(46%) Oui (54%) Non ⇒ *passez à B14*

B13. Si oui, s'applique-t-elle ?

(19%) A votre entreprise uniquement (81%) A l'ensemble du secteur d'activité

⇒ *Si vous avez répondu à la question B13, veuillez passer à la question B16*

B14. Si non, votre entreprise applique-t-elle une grille des salaires ?

(37%) Oui ⇒ *passez à B16* (63%) Non

B15. Si non, en fonction de quels critères s'effectue la négociation du salaire ?

		Oui	Non
Poste à pourvoir	(72%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (28%)
Diplôme	(48%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (52%)
Expérience/ancienneté	(88%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (12%)
Compétences linguistiques	(52%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (48%)

B16. Existe-t-il une visite médicale obligatoire chaque année ?

		Oui	Non
Pour les salariés de moins de 50 ans	(38%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (62%)
Pour les salariés de 50 ans ou plus	(37%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (63%)

B17. Estimez-vous qu'une visite médicale obligatoire chaque année pour les salariés de 50 ans ou plus est/pourrait être :

(21%) Tout à fait utile (44%) Plutôt utile (26%) Plutôt inutile (9%) Tout à fait inutile

B18. Existe-t-il, dans votre entreprise, des groupes de discussion ou de réflexion sur la santé où l'on discute de l'amélioration des postes de travail (meilleur aménagement, réduction du stress...)?

(38%) Oui (62%) Non

B19. Dans votre entreprise, certains postes de travail sont-ils générateurs de stress ?

(57%) Oui (43%) Non ⇒ *passez à B21*

B20. Y a-t-il une rotation systématique dans certains postes de travail en vue de réduire le niveau de stress ?

(29%) Oui (71%) Non

B21. Pour les travailleurs dont la capacité est soudainement réduite ou déclinante, vous arrive-t-il de les placer sur des postes moins exigeants ?

(38%) Oui (62%) Non ⇒ *passez à B23*

B22. Avez-vous eu recours pour cela aux dispositifs de la loi du 25 juillet 2002 sur l'incapacité professionnelle prévoyant un reclassement interne dans l'entreprise ou un reclassement externe sur le marché du travail ?

(Enquêteur : si nécessaire proposer le dépliant pour plus d'infos)

(26%) Oui (74%) Non

B23. Existe-t-il, dans votre entreprise, des initiatives concernant les informations ou la prévention en matière de santé au travail spécialement centrées sur les travailleurs âgés ?

(12%) Oui (88%) Non

B24. Au cours des 5 dernières années, avez-vous renouvelé votre équipement en vue d'en améliorer la facilité ou le confort d'utilisation [Ergonomie] ?

(79%) Oui (21%) Non ⇒ *passez à B26*

B25. Si oui, est-ce que cela concerne ...

	Oui	Non
L'équipement pour les emplois de bureau	(85%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (15%)
Des adaptations sur la chaîne de production	(17%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (83%)
L'acquisition de machines pour réduire l'effort physique ou les dangers liés à certains postes	(60%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (40%)

B26. Avez-vous établi un bilan des conditions de travail qui tient compte des développements récents en matière d'ergonomie du travail ?

(22%) Oui (78%) Non

B27. Dans votre entreprise, les accidents du travail sont :

- (3%) Plutôt fréquents
(15%) Plutôt pas fréquents ⇒ *passer à B29*
(56%) Très rares ⇒ *passer à B29*
(26%) Inexistants ⇒ *passer à B29*

B28. Touchent-ils plus souvent les salariés de 50 ans ou plus ?

(0%) Oui (100%) Non

B29. L'absentéisme est-il un problème relativement plus fréquent chez ...

	Oui	Non	Non concerné
Les ouvriers de moins de 35 ans	(33%) <input type="checkbox"/>	(42%) <input type="checkbox"/>	(25%) <input type="checkbox"/>
Les employés de moins de 35 ans	(14%) <input type="checkbox"/>	(75%) <input type="checkbox"/>	(11%) <input type="checkbox"/>
Les cadres de moins de 35 ans	(2%) <input type="checkbox"/>	(67%) <input type="checkbox"/>	(31%) <input type="checkbox"/>
Les ouvriers de 50 ans ou plus	(11%) <input type="checkbox"/>	(40%) <input type="checkbox"/>	(49%) <input type="checkbox"/>
Les employés de 50 ans ou plus	(3%) <input type="checkbox"/>	(56%) <input type="checkbox"/>	(41%) <input type="checkbox"/>
Les cadres de 50 ans ou plus	(1%) <input type="checkbox"/>	(56%) <input type="checkbox"/>	(43%) <input type="checkbox"/>

MODULE C. PRATIQUES CONCERNANT LES TRAVAILLEURS AGES

1. EMBAUCHES

C1. Avez-vous recruté des salariés de 50 ans ou plus depuis Janvier 2003?

(16%) Oui

(84%) Non ⇒ *passez à C3*

C2. Si oui, avez-vous fait appel aux aides à l'embauche offertes par l'ADEM ?

(Enquêteur : si nécessaire proposer le dépliant pour plus d'infos)

(21%) Oui

(79%) Non

⇒ *SI VOUS AVEZ REPONDU À CETTE QUESTION (C2), VEUILLEZ PASSER A LA QUESTION C4*

C3. Si non, pourquoi ? *(Enquêteur : 1 seule réponse possible)*

(32%) Nous avons choisi de recruter **plutôt** des salariés de moins de 50 ans

(21%) Nous n'avons pas effectué de recrutement en 2003

(47%) Nous n'avons pas reçu de candidature de salariés de plus de 50 ans en 2003

⇒ *SI VOUS AVEZ REPONDU À CETTE QUESTION (C3), VEUILLEZ PASSER A LA QUESTION C6*

C4. Pour quelles raisons avez-vous embauché en 2003 un ou des salariés de 50 ans ou plus (plutôt qu'un salarié plus jeune) ?

	Oui	Non
A. Moindre nécessité de les former	48%	52%
B. Compétences spécifiques (expérience, savoir-faire)	84%	16%
C. Meilleure connaissance du monde du travail	65%	35%
D. Motivation plus forte	52%	48%
E. Meilleure conscience professionnelle	63%	37%
F. Meilleure ambiance dans l'entreprise	25%	75%
G. Plus grande mobilité (moins de contraintes familiales,...)	32%	68%
H. Plus grande polyvalence	43%	57%
I. Plus grande disponibilité horaire	36%	64%
J. Possibilité de bénéficier d'aides de l'Etat	11%	89%
K. Plus grand nombre de candidatures dans cette tranche d'âge	10%	90%
L. Meilleure image de l'entreprise par rapport à l'extérieur	26%	74%
M. Diversification des compétences au sein de l'entreprise	38%	62%

C5. Pour quelles fonctions/activités avez-vous embauché en 2003 des salariés de 50 ans ou plus (plutôt que des plus jeunes) ?

	Oui	Non
Direction, encadrement	(17%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (83%)
Gestion, comptabilité, autres fonctions administratives	(16%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (84%)
Production, fabrication, chantier	(28%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (72%)
Installation, entretien, réglage, réparation	(22%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (78%)
Nettoyage, gardiennage, travail ménager	(9%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (91%)
Manutention, magasinage, transports, logistique	(23%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (77%)
Guichet, standard, accueil, secrétariat	(6%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (94%)
Commerce, vente, communication, publicité, marketing	(23%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (77%)
Recherche et développement	(3%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (97%)
Etudes, méthodes, conseil, ingénierie	(7%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (93%)
Informatique	(3%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (97%)
Autre activité à préciser _____	(0%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (100%)

C6. Nous allons vous proposer une liste de propositions portant sur les défauts et qualités présumés des travailleurs âgés. Les énoncés sont volontairement très tranchés et le but est d'avoir votre opinion personnelle sur chacun d'eux. Donc, en vous appuyant sur votre expérience, dites-moi si vous pensez que les caractéristiques suivantes s'appliquent tout à fait, plutôt, plutôt pas ou pas du tout aux travailleurs âgés (par rapport aux autres classes d'âge).

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord du tout
Ont un niveau de formation initiale insuffisant	2%	14%	57%	27%
Ne portent pas d'intérêt à la formation continue	3%	29%	53%	15%
Ont plus besoin d'être formés	3%	27%	53%	17%
S'adaptent mal aux nouvelles technologies	6%	45%	38%	11%
Ont un coût salarial trop élevé	9%	43%	40%	8%
Offrent une moins bonne image de l'entreprise à l'extérieur	1%	6%	53%	40%
Sont trop souvent absents	2%	6%	59%	33%
S'investissent moins	1%	13%	59%	27%
Sont moins disposés à travailler en équipe	2%	21%	56%	21%
Sont moins dynamiques	1%	26%	55%	18%
Sont moins polyvalents	2%	29%	49%	20%
Sont moins résistants physiquement	2%	37%	48%	13%
Sont trop rigides	3%	38%	48%	11%
Prendent moins d'initiatives/responsabilités	2%	13%	58%	27%
Ont une capacité d'apprentissage réduite	2%	30%	54%	14%
Sont lents dans l'exécution	1%	24%	58%	17%
Apprennent plus lentement	1%	40%	46%	13%
Ont plus de problèmes de mémoire	1%	31%	55%	13%
Supportent moins bien les horaires décalés/surcharge de travail	5%	38%	45%	12%
Ont l'avantage de l'expérience	56%	40%	3%	1%
Sont mieux organisés dans leur travail quotidien	25%	55%	17%	3%
Jouent un rôle important dans la transmission du savoir-faire dans l'entreprise	36%	48%	14%	2%
Sont capables des mêmes performances que celles des jeunes	17%	58%	23%	2%
Anticipent mieux les difficultés	23%	59%	15%	3%
Sont plus résistants au stress	11%	40%	45%	4%

C7. En général, lorsque vous recrutez du personnel, quel est le critère le plus important ?
(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- (20%) L'expérience uniquement
- (47%) L'expérience mais avec un niveau de formation minimum
- (2%) Le niveau de formation uniquement
- (31%) Le niveau de formation mais avec une expérience minimum

C8. Dans l'hypothèse où vous auriez des difficultés de recrutement, pourriez-vous avoir recours aux moyens suivants ?

	Déjà mis en œuvre actuellement	Serait envisageable à l'avenir	Ne serait pas envisageable
A. Investir dans des nouvelles machines ou moderniser les installations	26%	15%	59%
B. Inciter les salariés à temps partiel à travailler à temps plein	8%	39%	53%
C. Organiser des campagnes de promotion et de recrutement dans les grandes écoles, les universités, l'ADEM	22%	41%	37%
D. Attirer des salariés des autres entreprises (niveaux élevés de rémunération, avantages matériels)	12%	33%	55%
E. Engager davantage de salariés de moins de 30 ans	28%	46%	26%
F. Engager davantage de salariés de plus de 50 ans	7%	42%	51%
G. Engager à un moindre niveau de qualification et faire suivre des formations adaptées	21%	41%	38%
H. Aller chercher de la main-d'œuvre à l'étranger (hors pays frontaliers)	23%	25%	52%
I. Délocaliser l'activité	2%	6%	92%

C9. Dans l'hypothèse où vous auriez besoin de retenir la main-d'œuvre, quels seraient les moyens que vous mettriez éventuellement en œuvre dans votre entreprise ?

	Déjà mis en œuvre actuellement	Serait envisageable à l'avenir	Ne serait pas envisageable
A. Augmenter les salaires ou les primes	38%	43%	19%
B. Offrir des perspectives de carrière très intéressantes	33%	39%	28%
C. Proposer des formations spécifiques	41%	36%	23%
D. Renforcer la culture « maison »	57%	27%	16%
E. Renforcer la cohésion au sein des équipes	60%	28%	12%
F. Offrir un intéressement aux bénéficiaires (par ex. : stock options)	21%	20%	59%
G. Encourager le maintien en activité des salariés à l'aube de la retraite	16%	52%	32%
H. Autoriser les aménagements des horaires	31%	32%	37%
I. Faciliter le passage à temps partiel	26%	31%	43%
J. Proposer des avantages spécifiques (voiture de fonction...) à certains salariés	43%	22%	35%
K. Développer le télétravail	5%	12%	83%

2. DEPARTS

C10. Avez-vous des salariés de 50 ans ou plus au sein de votre entreprise ?

(74%) Oui (26%) Non

C11. Avez-vous mis en place depuis janvier 2003 des préretraites d'Etat (financées par l'Etat) ?

(Enquêteur : si réponse= non en C11A alors demander les raisons en C11B)

(Enquêteur : si nécessaire faire référence au dépliant)

	C11A.		C11B. Si non, pourquoi ?			
	Oui	Non	Trop compliquée	Pas adaptée	Pas de salarié concerné	Connaît pas
Pré retraite solidarité	2%	98%	0%	3%	87%	10%
Pré retraite ajustement	1%	99%	0%	3%	87%	10%
Pré retraite progressive	1%	99%	0%	3%	87%	10%
Pré retraite travail posté et nuit	1%	99%	0%	3%	88%	9%

C12. Avez-vous mis en place depuis 2003 des préretraites autofinancées par votre entreprise sans aide de l'Etat (préretraites d'entreprises ou maisons) ?

(2%) Oui (98%) Non ⇒ *passer à C15*

C13. Si oui, pour quelles raisons ?

	Oui	Non
A. Elargir des préretraites à d'autres tranches d'âge que celles autorisées dans les préretraites d'Etat	13%	87%
B. Garder disponible une main-d'œuvre qualifiée en cas de pénurie	19%	81%
C. Conserver son indépendance de gestion	19%	81%
D. Pouvoir choisir le nombre de personnes concernées	11%	89%
E. Préretraites d'Etat trop compliquées à mettre en œuvre	12%	88%
F. Les entreprises ne remplissent pas les conditions pour bénéficier de préretraites aidées	14%	86%
G. Afficher une politique sociale propre à l'entreprise	80%	20%

C14. Voici deux exemples de ce qui se fait dans d'autres entreprises. Appliquez-vous aussi ce type de mesure ou d'autres ?

	Oui	Non
A. Départ volontaire avant l'âge de départ à la retraite, moyennant le maintien de tout ou partie du salaire brut	(73%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (27%)
B. Réduction du temps de travail	(28%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (72%)
C. Autres, précisez : _____	(9%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (91%)

C15. Pensez-vous que, parmi votre personnel, la culture de la retraite précoce (le plus tôt possible) est :

	Cadres	Employés	Ouvriers
Très fortement implantée	2%	4%	8%
Plutôt implantée	8%	16%	16%
Plutôt pas implantée	20%	28%	18%
Pas du tout implantée	61%	46%	35%
Non concerné	9%	6%	23%

3. AMENAGEMENT

C16. Avez-vous été amené à effectuer depuis janvier 2003...

	Oui	Non
Des aménagements d'horaires avec recours au temps partiel	(19%) <input type="checkbox"/>	(81%) <input type="checkbox"/>
Des aménagements d'horaires de travail autres que le recours au temps partiel	(17%) <input type="checkbox"/>	(83%) <input type="checkbox"/>
Des modifications ou aménagements au niveau des tâches, de la fonction	(23%) <input type="checkbox"/>	(77%) <input type="checkbox"/>

⇒ SI PAS DE SALARIÉS DE 50 ANS ET PLUS ALLER A LA QUESTION C22

C17. POSER SI AU MOINS UN « OUI » EN C16 - SINON ALLER EN C18

Si oui, les salariés de 50 ans ou plus ont-ils été moins, autant ou plus concernés par chacune de ces mesures que les autres salariés ?

	Moins que les autres	Autant que les autres	Plus que les autres	Non concernés
A. Aménagements d'horaires avec recours au temps partiel	16%	30%	3%	51%
B. Aménagements d'horaires de travail autres que le recours au temps partiel	9%	36%	2%	53%
C. Des modifications ou aménagements au niveau des tâches, de la fonction	11%	49%	4%	36%

C18. Avez-vous effectué depuis janvier 2003 des adaptations de certains postes de travail pour les salariés de 50 ans ou plus ?

(8%) Oui

(92%) Non ⇒ *passer à C20*

C19. Si oui, est-ce

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

(17%) Pour l'ensemble ou la plupart des postes de travail

(67%) Pour les postes de travail demandant un effort physique (pénibilité...)

(16%) Autres : précisez _____

⇒ **SI VOUS AVEZ REPONDU A LA QUESTION C19, VEUILLEZ PASSER A LA QUESTION C21**

C20. Si non, pourquoi ?

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

(22%) Ce n'est pas possible pour les postes de travail de votre entreprise

(78%) Cela ne s'est pas avéré nécessaire

(0%) Autre raison, précisez : _____

C21. Avez-vous réalisé depuis janvier 2003 des aménagements de fin de carrière pour les salariés de 50 ans ou plus ?

		Oui	Non
Développement de missions ponctuelles	(4%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (96%)
Développement du tutorat (encadrement des jeunes)	(4%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (96%)
Transfert de salariés sur des postes moins difficiles ou moins pénibles	(8%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (92%)

A lire :

Dans la réforme des pensions de 2002, une mesure spécifique pour les travailleurs âgés a été adoptée. Son objectif est d'inciter financièrement les travailleurs âgés à se maintenir plus longtemps en activité, c'est-à-dire au-delà de l'âge auquel s'ouvre leur droit à la retraite.

(Enquêteur : si nécessaire proposer le dépliant pour plus d'infos)

C22. Connaissez-vous cette réforme ?

(37%) Oui

(63%) Non

C23. Depuis janvier 2003, certains de vos salariés ont-ils souhaité continuer à travailler au-delà de l'âge auquel ils pouvaient prendre leur pension ?

(10%) Oui

(90%) Non ⇒ *passer à C25*

C24. En général, avez-vous accepté de les maintenir en activité ?

(93%) Oui

(7%) Non

4. FORMATIONS

C25. Depuis 2003, certains de vos salariés ont-ils suivi des formations professionnelles continues ?

(56%) Oui (44%) Non ⇒ *passez à C31*

C26. Quelle part de vos salariés a suivi ces formations ?

- (17%) Moins de 5%
(16%) Entre 5 et 10%
(17%) Entre 10 et 25%
(18%) Entre 25% et 50%
(32%) 50% ou plus

⇒ *SI PAS DE SALARIES DE 50 ANS ET PLUS PASSEZ EN C31*

C27. Les salariés de 50 ans ou plus ont-ils été formés...

- (2%) Plus que les autres ⇒ *passez à C28*
(76%) Autant que les autres ⇒ *passez à C31*
(11%) Moins que les autres ⇒ *passez à C29*
(11%) Pas du tout ⇒ *passez à C30*

C28. Pourquoi ont-ils été formés plus que les autres ? Veuillez indiquer la raison principale.

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- (15%) Ils ont été plus demandeurs de formations que les autres salariés
(85%) Vous avez jugé qu'ils en avaient plus besoin que les autres salariés

⇒ *SI VOUS AVEZ REPONDU À CETTE QUESTION (C28), PASSEZ A LA C31*

C29. Pourquoi ont-ils été formés moins que les autres ? Veuillez indiquer la raison principale.

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- (24%) Ils ont été moins demandeurs de formations que les autres salariés
(39%) Vous avez jugé qu'ils en avaient moins besoin que les autres salariés
(37%) Ils étaient moins intéressés par les formations proposées
(0%) Ils ont plus refusé que les autres salariés
(0%) Il y avait des problèmes de coût pour organiser des formations spécifiques (ex : pas assez de salariés âgés...)

⇒ *SI VOUS AVEZ REPONDU À CETTE QUESTION (C29), PASSEZ A LA C31*

C30. Pourquoi n'ont-ils pas été formés du tout ? Veuillez indiquer la raison principale.

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- (25%) Ils n'ont pas été demandeurs de formations
- (64%) Ils n'en avaient pas besoin
- (7%) Ils n'étaient pas intéressés par les formations proposées
- (4%) Ils ont refusé toutes les formations proposées
- (0%) Il y avait des problèmes de coût pour organiser des formations spécifiques (ex : pas assez de salariés âgés...)

C31. Avez-vous réalisé en 2003 ou au premier trimestre 2004 des bilans de compétence ?

- (31%) Oui
- (2%) Non, mais de tels bilans sont prévus cette année
- (67%) Non ⇒ *passez à D1*

C32. Si oui, ces bilans concernaient-ils ou concerneront-ils ?

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

- (92%) Tous les salariés (ou pratiquement tous)
- (7%) Certains salariés indépendamment de leur âge
- (0%) Plutôt les moins de 30 ans
- (1%) Plutôt les 30-50 ans
- (0%) Plutôt les 50 ans et plus

**MODULE D. ANTICIPATION OU GESTION DU VIEILLISSEMENT
DE LA MAIN D'OEUVRE**

D1. A partir de quel âge considérez-vous que les salariés de votre entreprise sont âgés ?

Pour les cadres : !_6!_1! (moyenne)
Pour les employés : !_5!_8! (moyenne)
Pour les ouvriers : !_5!_6! (moyenne)

D2. Au cours des prochaines années, pensez-vous que le nombre de salariés de votre entreprise va ...

- (33%) augmenter
(59%) rester stable
(8%) diminuer

D3. Existe-t-il une gestion anticipée de la pyramide des âges (c-à-d de la répartition des salariés en fonction de l'âge)?

- (12%) Oui (88%) Non ⇒ *passer à D5*

D4. A quel horizon gérez-vous la pyramide des âges de votre entreprise?

- (28%) Moins de 2 ans
(43%) De 2 à 5 ans
(24%) De 5 à 10 ans
(5%) Plus de 10 ans

D5. Au cours des trois dernières années, la proportion de salariés de moins de 35 ans au sein de votre entreprise...

- (42%) a plutôt augmenté
(51%) est restée stable
(7%) a plutôt diminué

D6. Dans les prochaines années, vous prévoyez que la proportion de vos salariés de moins de 35 ans va...

(26%) augmenter

(64%) rester stable

(10%) diminuer

D7. Au cours des trois dernières années, la proportion de vos salariés de 50 ans ou plus ...

(19%) a plutôt augmenté

(70%) est restée stable

(11%) a plutôt diminué

D8. Dans les prochaines années, vous prévoyez que la proportion de vos salariés de 50 ans ou plus va...

(33%) augmenter

(58%) rester stable

(9%) diminuer

D9. Concernant la répartition par âge actuelle de votre entreprise, diriez-vous qu'elle est satisfaisante...

	Oui	Non
A l'heure actuelle	(95%) <input type="checkbox"/>	(5%) <input type="checkbox"/>
Pour envisager l'avenir	(89%) <input type="checkbox"/>	(11%) <input type="checkbox"/>

D10. Selon vous, quelle est la pyramide des âges optimale pour votre entreprise ... c-à-d quelle est la proportion optimale pour les 3 classes d'âges suivantes : les moins de 35 ans / les 35-49 ans / et les 50 ans et plus ?

Les moins de 35 ans !_!_4_!_3_!% (moyenne)

Les 35-49 ans !_!_4_!_2_!% (moyenne)

Les 50 ans et plus !_!_1_!_5_!% (moyenne)

(Enquêteur : si l'enquêté a des difficultés pour répondre, aidez-le en lui demandant quelle classe d'âge doit dominer et reportez le numéro de la pyramide des âges correspondant - cf. feuille cartonnée)

!_!_!_!

D11. Dans l'hypothèse d'une augmentation de la proportion des salariés de 50 ans ou plus dans votre entreprise au cours des 5 prochaines années, quels effets cela aurait-il dans les domaines suivants...

	Très positifs	Positifs	Sans influence	Négatifs	Très négatifs
A. Productivité du travail	1%	14%	66%	18%	1%
B. Introduction de nouvelles technologies	0%	8%	61%	30%	1%
C. Expérience de la main-d'œuvre	9%	69%	21%	1%	0%
D. Présence d'une mémoire d'entreprise	12%	58%	28%	2%	0%
E. Transmission des savoir-faire spécifiques	12%	69%	18%	1%	0%
F. Complémentarité des équipes	5%	50%	39%	6%	0%
G. Organisation du travail	4%	44%	48%	4%	0%
H. Image auprès des clients	6%	38%	51%	5%	0%
I. Coûts salariaux	0%	4%	34%	57%	5%
J. Perspectives de carrière pour les plus jeunes	2%	18%	55%	23%	2%

D12. Dans l'hypothèse d'une augmentation de la proportion de vos salariés de 50 ans ou plus durant les 5 prochaines années, quelles mesures mettriez-vous en place ?

	Tout à fait envisageable	Envisageable	Exclu
A. Formation	24%	49%	27%
B. Aménagement du temps de travail	8%	43%	49%
C. Aménagement des conditions de travail	5%	44%	51%
D. Incitation à la sortie anticipée d'activité	4%	42%	54%
E. Licenciement	0%	8%	92%
F. Reclassement interne	3%	43%	54%
G. Reclassement externe	1%	28%	71%

D13. Pensez-vous que votre entreprise va être confrontée à un problème de départs massifs à la retraite dans les 5 à 10 années à venir ?

- (6%) Oui, mais aucune disposition n'a été prise pour l'instant
 (9%) Oui, et vous vous y préparez
 (85%) Non, il n'y aura pas de problème

D14. Si l'âge légal de départ à la retraite était retardé progressivement, est-ce que ce serait pour votre entreprise ... ?

- (2%) Une très bonne chose
 (13%) Une bonne chose
 (61%) Une chose ni bonne, ni mauvaise
 (18%) Une mauvaise chose
 (6%) Une très mauvaise chose

D15. Pensez-vous que le départ progressif à la retraite (préretraite progressive, temps partiel négocié,...) ...

	Oui	Non
A. Est adapté à l'activité de votre entreprise	(39%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (61%)
B. Est lourd à mettre en œuvre en termes de réorganisation du travail	(51%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (49%)
C. Est souhaité par les salariés	(41%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (59%)
D. Permet aux salariés de maintenir leur investissement dans l'entreprise	(54%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (46%)
E. Permet une gestion plus souple de la main-d'œuvre	(36%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (64%)
F. Facilite la transmission de l'expérience professionnelle entre salariés d'âge différent	(63%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (37%)
G. Implique une procédure administrative trop lourde	(43%) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (57%)

D16. La question du vieillissement et du maintien des travailleurs âgés fait-elle l'objet d'une réflexion au sein de votre entreprise ?

(4%) Beaucoup (23%) Un peu (7%) Pas du tout Pas du tout (66%)
pour l'instant mais
c'est prévu dans 1 ou 2 ans

D17. Dans l'idéal, si vous deviez retenir ou maintenir les salariés de 50 ans ou plus en activité au sein de votre entreprise, quelles seraient les mesures les plus appropriées?

	Tout à fait appropriées	Plus ou moins appropriées	Pas du tout appropriées
A. Encourager à prendre sa retraite plus tard	27%	45%	28%
B. Accepter les retraites progressives pour que les salariés ne partent pas définitivement de l'entreprise	23%	46%	31%
C. Faciliter le passage à temps partiel	22%	36%	42%
D. Améliorer les conditions de travail (fonction)	11%	42%	47%
E. Développer des missions ponctuelles	14%	34%	52%
F. Développer le tutorat	13%	27%	60%
G. Transférer les salariés sur des postes moins exigeants	8%	33%	59%
H. Améliorer la formation tout au long de la vie	27%	38%	35%
I. Développer le télétravail	4%	11%	85%

D18. Diriez-vous que la plupart des réponses que vous avez fournies ...

- (29%) Font l'objet d'un consensus dans l'entreprise
 (19%) Font l'objet de discussions au sein de l'entreprise
 (52%) Ne font pas l'objet de discussions, ni de consensus au sein de l'entreprise mais reflètent plutôt une opinion personnelle

MODULE E : LES OBJECTIFS EUROPEENS

E1. Selon vous, les pays de l'Union européenne ont-ils fixé des objectifs spécifiques en matière de taux d'emploi des travailleurs âgés ?

(44%) Oui

(56%) Non

A lire même si l'enquête a répondu OUI à la E1 :

En mars 2001, les chefs d'Etat de l'Union européenne se sont mis d'accord sur un objectif visant à promouvoir « le vieillissement actif ». Il s'agit de relever à 50% le taux d'emploi des personnes âgées de 55 à 64 ans afin d'équilibrer - entre autres - les comptes de la sécurité sociale.

E2. Le but à atteindre, dans les 10 prochaines années, est donc d'élever le taux d'emploi des travailleurs âgés à 50% (il est actuellement de 28%).

Pensez-vous que cet objectif soit réalisable au Luxembourg ?

(30%) Oui

(70%) Non

E3. Pour atteindre ces objectifs, que faut-il faire selon vous en priorité ?

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

(17%) Réformer ou adapter le système de sécurité sociale actuel

(21%) Réformer ou adapter le système actuel de régime de retraite

(43%) Changer la mentalité des travailleurs pour qu'ils acceptent de se maintenir en activité plus longtemps

(19%) Changer la mentalité des entrepreneurs pour qu'ils maintiennent leurs travailleurs âgés en activité le plus longtemps possible (ou qu'ils engagent des travailleurs âgés)

E4. Pensez-vous que les entrepreneurs seraient prêts à maintenir en activité plus longtemps les travailleurs âgés de 55 à 64 ans ?

(8%)
oui, la plupart des
entrepreneurs sont
prêts à le faire

(25%)
oui, beaucoup

(61%)
oui, mais seulement
une minorité

(6%)
Non, aucun

E5. Au cas où il y aurait un coût pour maintenir les travailleurs âgés en activité, qui devrait payer selon vous ?

(Enquêteur : 1 seule réponse possible)

(27%) L'Etat

(5%) Les entreprises

(50%) L'Etat et les entreprises conjointement

(18%) L'Union européenne

Liste des publications du panel socio-économique des ménages
"Liewen zu Lëtzebuerg"

DICKES P., HAUSMAN, P. KERGER A. *Méthodologie générale et répertoire des variables - Année d'enquête : 1985 (Première vague)*. CEPS/INSTEAD, 1987, coll : Cahier PSELL n°1, 237p.

COURTOIS F., HAUSMAN P. *L'état de la pauvreté au Grand-Duché de Luxembourg*. CEPS/INSTEAD, 1987, coll : Cahier PSELL n°2, 46p.

HAUSMAN P. *Description des niveaux de vie et de bien-être économique dans les ménages résidant au Luxembourg - Année 1985-1987. Série "Niveau de vie" 1*. CEPS/INSTEAD, 1987, coll : Cahier PSELL n°3, 383p.

HAUSMAN P. *Niveaux de vie et de bien-être économique des ménages en 1985 : principaux résultats en 1985. Série "Niveau de vie" 2*. CEPS/INSTEAD, 1987, coll : Cahier PSELL n°4, 49p.

DICKES P. *Un indicateur pour mesurer la pauvreté objective : théorie et application dans la première vague du panel socio-économique Luxembourgeois - 1985*. CEPS/INSTEAD, 1987, coll : Cahier PSELL n°5, 59p.

DICKES P. *Un indicateur pour mesurer la pauvreté subjective. Théorie et application dans la première vague du panel socio-économique luxembourgeois : année d'enquête 1985 (première vague)*. CEPS/INSTEAD, 1988, coll : Cahier PSELL n°6, 54p.

DICKES P., TOURNOIS J. *Pratique de l'échelonnement multidimensionnel*. CEPS/INSTEAD, 1989, coll : Cahier PSELL n°7, 197p.

DICKES P. *Pauvreté et conditions d'existence : théories, modèles et mesures*. CEPS/INSTEAD, 1989, coll : Cahier PSELL n°8, 127p.

TOURNOIS J. *Logistique & documentation - Principes d'organisation de la documentation dans le panel*. CEPS/INSTEAD, 1988, coll : Cahier PSELL n°9, 74p.

TOURNOIS J. *Documentation transversale des variables 1985 : première vague*. CEPS/INSTEAD, 1988, coll : Cahier PSELL n°10, 398p.

WAGNER A. *Evolution d'un groupe de ménages pauvres entre 1985 et 1987*. CEPS/INSTEAD, 1989, coll : Cahier PSELL n°11, 157p.

KERGER A., DE WEVER R. *Description statistique des variables du questionnaire -1986- (deuxième vague)*. CEPS/INSTEAD, 1988, coll : Cahier PSELL n°12, 237p.

RAY J-C., JEANDIDIER B., CARVOYEUR S. *Activité féminine, isolement et prestations familiales: un premier parallèle Luxembourg- Lorraine. Annexes*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n° 13, 434p.

HAUSMAN P. *Le mode d'échantillonnage du panel "Liewen zu Lëtzebuerg" - Bilan des deux premières vagues*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n°14, 75p.

DICKES P. *Analyse des données irlandaises (enquête pilote -1987) pour construire une échelle de pauvreté*. CEPS/INSTEAD, 1988, coll : Cahier PSELL n°15, 47p.

KERGER A. *La collecte des données en 1986 - Elaboration du questionnaire, déroulement de l'enquête, opérations de chiffrage*. CEPS/INSTEAD, 1989, coll : Cahier PSELL n°16, 95p.

SCHMAUS G. *Organisation der Daten des Luxemburger Haushaltspanels. (Eingabe, Speicherung und Analyse von Paneldaten)*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n°17, 36p. (version anglaise: 17a).

GAILLY B. *MNDr, partition évaluée selon la méthode de Roubens et Libert*. CEPS/INSTEAD, 1989, coll : Cahier PSELL n°18, 30p.

GAILLY B., HAUSMAN P. *Dispositif des pondérations individuelles et des pondérations des ménages en 1985 et 1986*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n°19, 51p.

- AUBRUN A., HAUSMAN P. *Les modes de garde des jeunes enfants*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n° 20, 97p.
- HAUSMAN P. *Les indicateurs sociaux de pauvreté : Tableaux de base et documentation*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n°21, 144p.
- HAUSMAN P., SCHABER G. *Les personnes âgées et/ou retraitées au Luxembourg : leur environnement familial et leurs réseaux de solidarité*. CEPS/INSTEAD, 1991, coll : Cahier PSELL n° 22, 64p.
- HAUSMAN P., GAILLY B. *Examen des effets du phénomène d'attrition sur l'étude des revenus et de l'emploi - Années de références : 1985, 1986 et 1987*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n° 23, 48p.
- DE WEVER R. *La constitution des fichiers de référence, nécessaire à l'étude du phénomène d'attrition*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n°24, 27p.
- GAILLY B., HAUSMAN P. *Dispositif des pondérations individuelles et des pondérations des ménages en 1985 et 1987*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n°25, 161p.
- GAILLY B., HAUSMAN P. *Bilan de l'attrition au cours des trois premières vagues d'enquêtes : 1985/1986/1987*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n°26, 16p.
- HAUSMAN P. *Imputation des revenus manquants dans le panel socio-économique luxembourgeois*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n°27, 24p.
- WESTER J-J., avec la collaboration de AUBRUN A. *"PSELLDOC" Système documentaire pour le panel Luxembourgeois*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n°28, 27p.
- KERGER A. *Le déroulement de la collecte en 1987. Elaboration du questionnaire, déroulement de l'enquête, opération de chiffrement*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n°29.
- KERGER A. *La production des données : Vague 1988-1990*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n° 30, 60p.
- DE WEVER R., KERGER A. *Description statistique des variables du questionnaire -1987- Troisième vague*. CEPS/INSTEAD, 1991, coll : Cahier PSELL n°31, 247p.
- HAUSMAN P., AUBRUN A., KERGER A. *Les ménages de retraités et les ménages d'actifs - Comparaison des niveaux de vie et des niveaux de dépenses. Série "Niveau de vie " 3*. CEPS/INSTEAD, 1991, coll : Cahier PSELL n° 34, 91p.
- SCHMAUS G. *Situation der Arbeitslosen in Luxemburg*. CEPS/INSTEAD, 1991, coll : Cahier PSELL n° 35, 93p.
- WAGNER A. *La recherche sur la pauvreté au Grand-Duché de Luxembourg*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL 36.
- DELVAUX B. *La distribution des revenus entre ménages en 1986 - Une comparaison de statistiques Luxembourg - Lorraine - Belgique*. CEPS/INSTEAD, 1991, coll : Cahier PSELL n° 38, 61p.
- HAUSMAN P. *Efficacité de la sécurité sociale dans la lutte contre la pauvreté*. CEPS/INSTEAD, 1990, coll : Cahier PSELL n°39, 45p.
- GAILLY B. *Dispositif des pondérations individuelles et des pondérations des ménages de 1985 à 1988*. CEPS/INSTEAD, 1991, coll : Cahier PSELL n°40, 210p.
- BROWN J-C., WAGNER A., avec la collaboration de HAUSMAN P., KERGER A., MENARD G. *Projet de recommandation du conseil portant sur les critères communs relatifs à des ressources et prestations suffisantes dans les systèmes de protection sociale. Rapport préparatoire relatif au dispositif de suivi*. CEPS/INSTEAD, 1991, coll : Cahier PSELL n° 42,70p.
- WAGNER A. *La loi sur le Revenu Minimum Garanti. Quelques avis du public*. CEPS/INSTEAD, 1992, coll : Cahier PSELL n° 43, 64p.
- GAILLY B., HAUSMAN P. *L'endettement des ménages au Luxembourg 1985-1989. Série "Mode de vie"-I*. CEPS/INSTEAD, 1992, coll : Cahier PSELL n°45, 36p.

HAUSMAN P., avec la collaboration de LANGERS J. (STATEC) et du Ministère de la Famille et de la Solidarité. *Les femmes au Grand-Duché de Luxembourg : Démographie-Famille I*. CEPS/INSTEAD, 1992, coll : Cahier PSELL n°46, 54p.

HAUSMAN P., VECERNIK J. avec la collaboration du Ministère de la Famille et de la Solidarité. *Les femmes au Grand-Duché de Luxembourg : Revenus-Conditions de vie II*. CEPS/INSTEAD, 1992, coll : Cahier PSELL n°47, 63p.

GAILLY B. *Dispositif des pondérations individuelles et des pondérations des ménages de 1985 à 1989*. CEPS/INSTEAD, 1992, coll : Cahier PSELL n°48, 241p.

GAILLY B., HAUSMAN P. *Luxembourg, 1985 à 1989, une vague d'endettement. Série "Mode de vie" - 2*. CEPS/INSTEAD, 1993, coll : Cahier PSELL n°49, 29p.

HAUSMAN P. *Les Effets de la Protection Sociale dans la Communauté Européenne. Contribution au programme "Convergence en matière de Protection Sociale" (Commission C.E., DG V)*. CEPS/INSTEAD, 1993, coll : Cahier PSELL n°50, 44p.

HAUSMAN P. *Situation démographique de l'Europe des Douze - EUR12*. CEPS/INSTEAD, 1993, coll : Cahier PSELL n°51, 53p.

HAUSMAN P. *Les phénomènes associés au vieillissement de la population*. CEPS/INSTEAD, 1993, coll : Cahier PSELL n°52, 40p.

GAILLY B. *Dispositif des pondérations individuelles et des pondérations des ménages de 1985 à 1990*. CEPS/INSTEAD, 1993, coll : Cahier PSELL n°53, 274p.

GAILLY B. avec la collaboration de LAVALLEE P. (Statistics-Canada) *Insérer des nouveaux membres dans un panel longitudinal de ménages et d'individus: simulations*. CEPS/INSTEAD, 1993, coll : Cahier PSELL n°54, 49p. (Version anglaise disponible).

GAILLY B. *Dispositif des pondérations individuelles et des pondérations des ménages de 1985 à 1991. Tome II*. CEPS/INSTEAD, 1993, coll : Cahier PSELL n°55, 55p.

HAUSMAN P. *Evolution générale du revenu des ménages : 1978-1990. Série "Niveau de vie" 4*. CEPS/INSTEAD, 1994, coll : Cahier PSELL n°56, 122p.

GAILLY B. *1985-1990. Endettement et risques de surendettement. Série "Mode de vie" - 3*. CEPS/INSTEAD 1994, coll : Cahier PSELL n°57, 41p.

SCHABER G., BOUSCH P. *L'intégration sociale des personnes âgées au Grand-Duché de Luxembourg*. CEPS/INSTEAD, 1993, coll : Cahier PSELL n°58, 44p.

GAILLY B., LAVALLEE P. *Insérer un échantillon complémentaire dans un panel longitudinal de ménages et d'individus : simulations. (2e partie)*. CEPS/INSTEAD, 1994, coll : Cahier PSELL n°59, 41p.

GAILLY B. *Revenus et endettement. Série "Mode de vie" - 4*. CEPS/INSTEAD, 1994, coll : Cahier PSELL n°60, 32p.

JEANDIDIER B., POUSSING N. *Mesure de l'efficacité des transferts sociaux selon une approche en termes de sécurisation du niveau de vie des ménages : une analyse statique puis dynamique, appliquée au cas du Luxembourg et de la Lorraine*. CEPS/INSTEAD, 1994, coll : Cahier PSELL n°61, 58p.

AUBRUN A. *Budget temps des femmes : l'opinion des femmes*. CEPS/INSTEAD, 1994, coll : Cahier PSELL n°62, 42p.

GAILLY B. *Dispositif des pondérations des individus et des ménages de 1985 à 1992*. CEPS/INSTEAD, 1994, coll : Cahier PSELL n°63, 41p.

GAILLY B. *1985-1991. L'endettement au Luxembourg. Diffusion et concentration. Série "Mode de vie" - 5*. CEPS/INSTEAD, 1994, coll : Cahier PSELL n°64, 20p.

RIEBSCHLÄGER M. *La variance des estimateurs d'un panel ménage. La méthode des groupes aléatoires appliquée au panel luxembourgeois*. CEPS/INSTEAD, 1994, coll : Cahier PSELL n°65, 12p.

HAUSMAN P. *Etude comparative de l'efficacité de la protection sociale*. CEPS/INSTEAD, 1994, coll : Cahier PSELL n°66, 54p. (Version anglaise disponible).

SCHABER G., BOUSCH P. *Les politiques économiques et sociales et les personnes âgées au Grand-Duché de Luxembourg (Rapport national pour la Commission des Communautés Européennes)*. CEPS/INSTEAD, 1992, coll : Cahier PSELL n°67, 103p.

SCHABER G., BOUSCH P. *La mise en oeuvre des politiques sociales et économiques en faveur des personnes âgées au Grand-Duché de Luxembourg (Rapport national pour la Commission des Communautés Européennes et l'Observatoire Européen portant sur le vieillissement démographique et les personnes âgées)*. CEPS/INSTEAD, 1992, coll : Cahier PSELL n°68, 29p.

LEJEALLE B. *Actives, mais à quel prix ?* CEPS/INSTEAD, 1994, coll : Cahier PSELL n°69, 33p.

LEJEALLE B. *Les Luxembourgeoises moins actives que leurs homologues européennes. Etude comparative de la structure des ménages et de l'activité féminine au Luxembourg et dans six autres pays européens -(Suède, Pays-Bas, Belgique, Allemagne de l'Ouest, Danemark et Grande-Bretagne)*. CEPS/INSTEAD, 1994, coll : Cahier PSELL n°70, 21p.

GAILLY B. *Les conditions de travail des personnes actives*. CEPS/INSTEAD, 1995, coll : Cahier PSELL n°71, 13p.

LEJEALLE B. *Etre au chômage au Luxembourg*. CEPS/INSTEAD, 1995, coll : Cahier PSELL n°72, 20p.

AUBRUN A. *Les femmes au Grand-Duché de Luxembourg : 4. Place et rôle de la femme dans la société*. CEPS/INSTEAD, 1995, coll : Cahier PSELL n°73, 50p.

HAUSMAN P. en collaboration avec VECERNIK J. et le Ministère de la Famille et de la Solidarité. *Les femmes au Grand-Duché de Luxembourg : 3. Revenus-Conditions de vie*. CEPS/INSTEAD, 1995, coll : Cahier PSELL n°74, 57p.

GAILLY B. *1985-1992. L'endettement au Luxembourg. Série "Mode de vie" - 6*. CEPS/INSTEAD, 1995, coll : Cahier PSELL n°75, 27p.

PELS M. *Les femmes au Grand-Duché de Luxembourg: 5. Encadrement institutionnel de la femme luxembourgeoise : Conditions juridiques - Politiques visant la famille - Mesures relatives à la formation et à l'emploi - Services d'aide*. CEPS/INSTEAD, 1995, coll : Cahier PSELL n°76, 65p.

HAUSMAN P. *Le revenu des ménages. Evolution de 1985 à 1992. Série "Niveau de vie " 5*. CEPS/INSTEAD, 1995, coll : Cahier PSELL n°77, 61p.

LEJEALLE B. *Les femmes au Grand-Duché de Luxembourg: 6. Les familles monoparentales au Luxembourg ou élever seule son enfant au Luxembourg*. CEPS/INSTEAD, 1995, coll : Cahier PSELL n°78, 33p.

HAUSMAN P. *L'évolution du niveau de vie des personnes au Grand-Duché de Luxembourg entre 1985 et 1992. Série "Niveau de vie " 6*. CEPS/INSTEAD, 1995, coll : Cahier PSELL n°79, 33p.

HAUSMAN P. *Le suivi des diplômés du BAC technique E.C.G. : Promotions 1987 à 1994*. CEPS/INSTEAD, 1995, coll : Cahier PSELL n°80, 69p.

KERGER A. en collaboration avec ARENDT N., FALCHERO L., MERTENS M. *Les demandeurs d'une admission en maison de soins. Les demandeurs d'une allocation de soins. Année 1994*. CEPS/INSTEAD, 1995, coll : Cahier PSELL N° 81, 64p. (publication à diffusion restreinte)

KERGER A. *Le maintien à domicile des personnes âgées - Analyse du fichier des clients de longue durée du Service d'Aides familiales/Aides seniors des régions nord, ouest et est*. CEPS/INSTEAD, 1995, coll : Cahier PSELL n° 82, 44p.

HAUSMAN P. *Les dépenses : Structure et poids dans le revenu des ménages. Série "Mode de vie" 7*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n° 83, 97p.

GAILLY B. *Répertoire des poids individuels et des poids des ménages Psell 1985-1993*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n°84, 12p.

GAILLY B. *Répertoire des poids individuels et des poids des ménages Psell 1985-1994*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n°85, 12p.

GAILLY B. *Procédure de pondération de l'étude relative aux employées privées*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n°86, 16p.

GAILLY B. *Revenu du travail des jeunes en 1993. Equivalents à ceux de leurs aînés ?* Document PSELL n°87, CEPS/INSTEAD, 1996, 11p.

AUBRUN A., LEJEALLE B., HAUSMAN P. *Les employées de statut privé occupées au Luxembourg. Enquête réalisée pour la Chambre des Employés Privés 1995-1996*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n° 88, 158p. (diffusion interne).

GAILLY B. *Les mariés de l'an 1989. Pondération de la cohorte de 1991 à 1994*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n°89,19p.

HAUSMAN P. *Le mode de vie des jeunes adultes : cohabitation avec les parents et départ du foyer parental. Série Mode de vie n° 8*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL N°90, 27p.

WAGNER A., SCHABER G. *Les mesures dans le domaine de l'emploi en faveur des groupes de personnes particulièrement désavantagées sur le marché du travail. Rapport sur le séminaire de suivi sur les décisions du Conseil de l'Union Européenne dans le domaine de l'emploi (Sommet d'ESSEN 1994)*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n° 91, 15p.

ZANARDELLI M. avec la participation du STATEC. *Les comportements de consommation au Luxembourg. Impact des caractéristiques socio-économiques des ménages selon différents niveaux d'agrégation des dépenses. Paru dans les Cahiers Economiques du STATEC. (Enquête Budgets des Ménages).Mode de vie n° 9*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n° 92, 65p. (diffusion interne).

LEJEALLE B. avec la participation du STATEC. *Les femmes et le chômage en 1994. Enquête Forces et Travail 1994*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n° 93, 60p.

GAILLY B. *Fondements méthodologiques de l'échantillon du PSELL n°2*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n°94, 20p.

BORSENBERGER M., PELS M. *La politique familiale au Luxembourg - évolution au cours des cinq dernières années*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n°95, 95p.

HAUSMAN P., LEJEALLE B. *Entre famille et activité professionnelle. Mode d'organisation des employées privées*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n°96, 57p.

GAILLY B. *L'évolution de l'habitat au Luxembourg. 1985-1994. Série "Mode de vie " n°10*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n°97, 42p.

KERGER A. *La mesure de la dépendance. Potentialités et limites du CTMSP pour son application au Grand-Duché de Luxembourg. Compte rendu de l'expérience-pilote réalisée au cours des mois de mai et juin 1996*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n°98, 50p.

ZANARDELLI M. *Les comportements de consommation au Luxembourg. Une typologie des ménages. Série "Mode de vie " n°11*. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n°99, 28p.

Recueil d'études sociales 1996. CEPS/INSTEAD, 1996, coll : Cahier PSELL n°100, 300p.

GAILLY B. *Compenser l'absence de nouveaux immigrants dans le PSELL.1 ?* Document PSELL n°101, 42p.

GAILLY B. *Représentativité et pondération des échantillons du PSELL2. 1994-1995*. CEPS/INSTEAD, 1997, coll : Cahier PSELL n°102, CEPS/INSTEAD, 1997, 42p.

GAILLY B. *Propriétaire ou locataire : quelles habitations ? 1985-1994*. CEPS/INSTEAD, 1997, coll : Cahier PSELL n°103, 45p.

LEJEALLE B. *Femmes au foyer*. CEPS/INSTEAD, 1997, coll : Cahier PSELL n°104, 54p.

GAILLY B. *L'endettement des ménages au Luxembourg en 1994. Série "Mode de vie n°13"*. CEPS/INSTEAD, 1997, coll : Cahier PSELL n°105, 39p.

GAILLY B. *Habiter au Luxembourg. Les travaux dans l'habitation. 1985-1994. Série "Mode de vie n°14"*. CEPS/INSTEAD, 1997, coll : Cahier PSELL n°106, 41p.

LEJEALLE B. en collaboration avec le SCRIPT/Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle. *Bacheliers, bachelères de la filière ECG*. CEPS/INSTEAD, 1997, coll : Cahier PSELL n°107, 41p.

AUBRUN A. *Les Luxembourgeois se sentent-ils en bonne santé et que font-ils pour la préserver ?* CEPS/INSTEAD, 1997, coll : Cahier PSELL n°108, 41p.

LEJEALLE B. *L'emploi du temps des femmes : un partage entre famille, ménage et activité professionnelle*. CEPS/INSTEAD, 1997, coll : Cahier PSELL n°109, 77p.

GAILLY B. *Représentativité et pondération des échantillons du PSELL 2. 1994-1996*. CEPS/INSTEAD, 1998, coll : Cahier PSELL n°110, 44p.

GAILLY B. *L'endettement des ménages au Luxembourg en 1996*. CEPS/INSTEAD, 1998, coll : Cahier PSELL n°111, 40p.

KLEIN C. *Eléments d'analyse économique des choix éducatifs au Luxembourg*. CEPS/INSTEAD, 1998, coll : Cahier PSELL n°112, 40p.

HAUSMAN P., LANGERS J., LEJEALLE B. *La discrimination salariale entre hommes et femmes employés privés*. CEPS/INSTEAD, 1998, coll : Cahier PSELL n°113, 68p. (diffusion interne)

AUBRUN A. *Les perspectives familiales : les femmes peuvent-elles choisir librement entre leur vie familiale et leur vie professionnelle ? Envisagent-elles de concilier les deux ? Comment ?* CEPS/INSTEAD, 1998, coll : Cahier PSELL n°114, 49p.

BERGER F., HAUSMAN P. *Revenu disponible et niveau de vie des ménages en 1996 et quelques aspects d'évolution : 1985-1996*. CEPS/INSTEAD, 1998, coll : Cahier PSELL n°115. (pas disponible).

BERGER F. *Habiter ou ne plus habiter chez ses parents*. CEPS/INSTEAD, 1998, coll : Cahier PSELL n°116. (pas disponible).

GAILLY B. *Représentativité et pondérations des échantillons du Psell 2. 1994-1997*. CEPS/INSTEAD, 1998, coll : Cahier PSELL n°117, 48p.

LEJEALLE B. *Entre activité professionnelle, activité familiale : les choix des femmes luxembourgeoises*. CEPS/INSTEAD, 1999, coll : Cahier PSELL n°118, 148p.

LEJEALLE B. *Les femmes du secteur des banques et des assurances*. CEPS/INSTEAD, 1999, coll : Cahier PSELL n°119, 62p.

BORSENBERGER M., LEJEALLE B. *La garde des enfants au Luxembourg*. CEPS/INSTEAD, 2000, coll : Cahier PSELL n°120, 44p.

JEANDIDIER B. en collaboration avec HAUSMAN P., VLEMINCKX K., DE WEVER R., ZANARDELLI M. *Dans quelle mesure les transferts de politique familiale et sociale réduisent-ils la fréquence et l'intensité de la pauvreté des enfants. Une comparaison France – Luxembourg – Etats-Unis*. CEPS/INSTEAD, 2000, coll : Cahier PSELL n°121, 44p.

BORSENBERGER M., BOUSCH P. *Situation de l'emploi à Dudelange. Analyse descriptive et dynamique. Rapport détaillé*. CEPS/INSTEAD, 2000, coll : Cahier PSELL n°122, 136p.

BORSENBERGER M., BOUSCH P. *Situation de l'emploi à Dudelange. Analyse descriptive et dynamique. Rapport de synthèse et tableau de bord*. CEPS/INSTEAD, 2000, coll : Cahier PSELL n°123, 50p.

LEJEALLE B. *Les différences salariales en 1995*. CEPS/INSTEAD, 2001, coll : Cahier PSELL n°124, 103p.

ZANARDELLI M., REINSTADLER A. *Passé professionnel et durée de chômage en Europe. Mise en lumière des effets de structure et d'hétérogénéité*. CEPS/INSTEAD, 2003, coll : Cahier PSELL n°125a, 82p.

ZANARDELLI M., HAUSMAN P., RAY J-C., REINSTADLER A., *Passé professionnel et durée de chômage en Europe. Mise en lumière des effets de structure et d'hétérogénéité : Annexes*. CEPS/INSTEAD, 2003, coll : Cahier PSELL n°125b, 219p.

BROSIUS J. *A la recherche des déterminants de la durée du chômage au Luxembourg*. CEPS/INSTEAD, 2001, coll : Cahier PSELL n°126, 64p.

KUEPIE M. *Evolution des configurations familiales des ménages au Luxembourg*. CEPS/INSTEAD, 2002, coll : Cahier PSELL n°127, 68p.

LEJEALLE B. *Formation initiale, formation professionnelle et profession*. CEPS/INSTEAD, 2002, coll : Cahier PSELL n°129, 56p.

KLEIN C. *Rendement moyen de l'éducation et l'effet des interruptions involontaires des carrières professionnelles sur le rendement de l'éducation*. CEPS/INSTEAD, 2002, coll : Cahier PSELL n°131, 33p.

RAY J-C. (Université Nancy 2 et CNRS) *Les gains d'activité des jeunes adultes européens sont-ils liés à la générosité des transferts sociaux ? Une analyse au moyen de modèles multiniveaux*. CEPS/INSTEAD, 2002, coll : Cahier PSELL n°132, 98p.

RAY J-C. (Université Nancy 2 et CNRS) *Application de modèles multiniveaux à la mesure du lien entre la générosité des transferts sociaux et les gains d'activité des jeunes adultes européens*. CEPS/INSTEAD, 2002, coll : Cahier PSELL n°133, 58p.

REINSTADLER A., BORSENBARGER M., CANTILLON B. (UFSIA, Université de Anvers), HAUSMAN P., JEANDIDIER B. (ADEPS, Université Nancy 2), PASSOT L. (UFSIA, Université de Anvers), RAY J-C. (ADEPS, Université Nancy 2). *Analyse comparative des effets de la politique familiale dans certains pays francophones*. CEPS/INSTEAD, 2002, coll : Cahier PSELL n°134, 110p.

REINSTADLER A., JEANDIDIER B. *Pauvreté des enfants dans l'Union Européenne et transferts sociaux : quels liens entre générosité, ciblage, efficacité, efficience et équité ?*, CEPS/INSTEAD, 2002, coll : Cahier PSELL n°135, 22p.

BORSENBARGER M. *Les solidarités des 45-64 ans avec leurs parents âgés*. CEPS/INSTEAD, 2003, coll : Cahier PSELL n°136, 75p.

KUEPIE M. *Le passage à l'âge adulte au Luxembourg : de la fin des études à la fondation de la famille*. CEPS/INSTEAD, 2003, coll : Cahier PSELL n°137, 39p.

REINSTADLER A., JEANDIDIER B., RAY J-C., KOP J-L. *Les enfants pauvres au Luxembourg et en Europe. Comment se positionne le Luxembourg, comparativement aux autres pays de l'Europe, du point de vue de la pauvreté des enfants ?* CEPS/INSTEAD, 2003, coll : Cahier PSELL n°138, 81p.

C. KLEIN. *La valorisation des compétences linguistiques sur le marché du travail luxembourgeois*. CEPS/INSTEAD, 2003, coll : Cahier PSELL n°139, 67p.

C. KLEIN. *Estimation du rendement du capital humain en Lorraine et au Luxembourg à partir de données de panels*. CEPS/INSTEAD, 2004, coll : Cahier PSELL n°140, 41p.

F. BERGER, C. BOURREAU-DUBOIS, B. JEANDIDIER. *Dynamique de pauvreté, événements matrimoniaux et événements d'emploi en Europe : y a-t-il une différence entre les hommes et les femmes ?* CEPS/INSTEAD, 2004, coll : Cahier PSELL n°141.

F. BERGER, B. JEANDIDIER. *Accompagner une réforme fiscale : avec une prime pour l'emploi ou avec une hausse des allocations familiales ?* CEPS/INSTEAD, 2005, coll : Cahier PSELL n°142.

J. BROSIUS. *Analyse théorique des écarts de taux de salaire entre salariés résidents et transfrontaliers au Luxembourg*. CEPS/INSTEAD, 2005, coll : Cahier PSELL n°143.

B. LEJEALLE. *Une typologie de trajectoires professionnelles féminines*. CEPS/INSTEAD, 2005, coll : Cahier PSELL n°144.

B. JEANDIDIER, J-C. RAY. *Pensions alimentaires pour enfants lors du divorce en France : les juges appliquent-ils implicitement un barème économiquement justifié ?*. CEPS/INSTEAD, 2005, coll : Cahier PSELL n°145.

J. BROSIUS. *Les écarts de taux de salaire entre salariés transfrontaliers et salariés résidant au Luxembourg*. CEPS/INSTEAD, 2005, coll : Cahier PSELL n°146.

J. BROSIUS. *La différence de demandes salariales comme source des écarts de taux de salaire entre frontaliers et résidents luxembourgeois*. CEPS/INSTEAD, 2005, coll : Cahier PSELL n°147.

C. BOURREAU-DUBOIS, B. JEANDIDIER. *Les conséquences microéconomiques de la désunion*. CEPS/INSTEAD, 2005, coll : Cahier PSELL n°148, 24p.

(Novembre 2005)

