

# ACCES A L'EMPLOI SELON L'AGE ET LE GENRE : LES RESULTATS D'UNE EXPERIENCE CONTROLEE

Laetitia CHALLE, Florent FREMIGACCI, François LANGOT  
Yannick L'HORTY, Loïc DU PARQUET et Pascale PETIT

Novembre 2015  
(Version préliminaire)

## RESUME

Plusieurs hypothèses concurrentes ont été avancées pour rendre compte de la persistance du sous-emploi des personnes de plus de cinquante ans en France. Dans cette étude, nous nous intéressons à la demande de travail. Nous construisons et nous mettons en œuvre un protocole expérimental permettant de tester les quatre hypothèses les plus fréquemment évoquées : la distance à la retraite inobservable par le recruteur ; l'obsolescence supposée des compétences dans un contexte de chocs technologiques répétés ; l'inaptitude supposée à la reconversion professionnelle, éventuellement différenciée selon le sexe ; une discrimination pure à l'encontre des seniors, du fait de normes sociales. Pour tester chacune de ces hypothèses, nous avons mené à bien quatre campagnes de testing distinctes permettant de les évaluer. Entre mi-janvier et mi-août 2015, nous avons envoyé un total de 6 361 candidatures fictives réparties sur 7 professions et 28 profils. L'étude consiste en une exploitation statistique des résultats de ces testings. Nos résultats indiquent qu'il faut nécessairement combiner plusieurs hypothèses pour rendre compte du sous-emploi des seniors en France. Les seniors sont à la fois victimes de l'obsolescence de leur capital humain et de discriminations à l'embauche en raison de l'âge, ce qui pénalise particulièrement les hommes dans leur reconversion professionnelle. L'explication classique par la distance à la retraite est la seule à ne pas être statistiquement validée.

**Mots clés :** Emploi des seniors, accès à l'emploi, testing,

**Codes JEL :** C93, L3, J24.

Laetitia CHALLE, Université Paris-Est, ERUDITE, TEPP (FR CNRS n°3435), 5 boulevard Descartes, Champs sur Marne 77454 Marne la Vallée cedex 2, +33674177599, [laetitia.challe@u-pem.fr](mailto:laetitia.challe@u-pem.fr)

Florent FREMIGACCI, Université Paris-Ouest Nanterre la Défense, ECONOMIX, [florent.fremigacci@gmail.com](mailto:florent.fremigacci@gmail.com)

François LANGOT, Université du Maine, GAINS, TEPP (FR CNRS n°3435), PSE, Banque de France, Avenue Olivier Messiaen - 72085 Le Mans cedex 9, [Francois.Langot@univ-lemans.fr](mailto:Francois.Langot@univ-lemans.fr)

Yannick L'HORTY, Université Paris-Est, ERUDITE et TEPP (FR CNRS n°3435), 5 boulevard Descartes, Champs sur Marne 77454 Marne la Vallée cedex 2, [yannick.lhorty@u-pem.fr](mailto:yannick.lhorty@u-pem.fr)

Loïc DU PARQUET, Université du Maine, GAINS, TEPP (FR CNRS n°3435), Avenue Olivier Messiaen - 72085 Le Mans cedex 9, [loic.du\\_parquet@univ-lemans.fr](mailto:loic.du_parquet@univ-lemans.fr)

Pascale PETIT, Université Paris-Est, ERUDITE et TEPP (FR CNRS n°3435), 5 boulevard Descartes, Champs sur Marne 77454 Marne la Vallée cedex 2, [pascale.petit@u-pem.fr](mailto:pascale.petit@u-pem.fr)

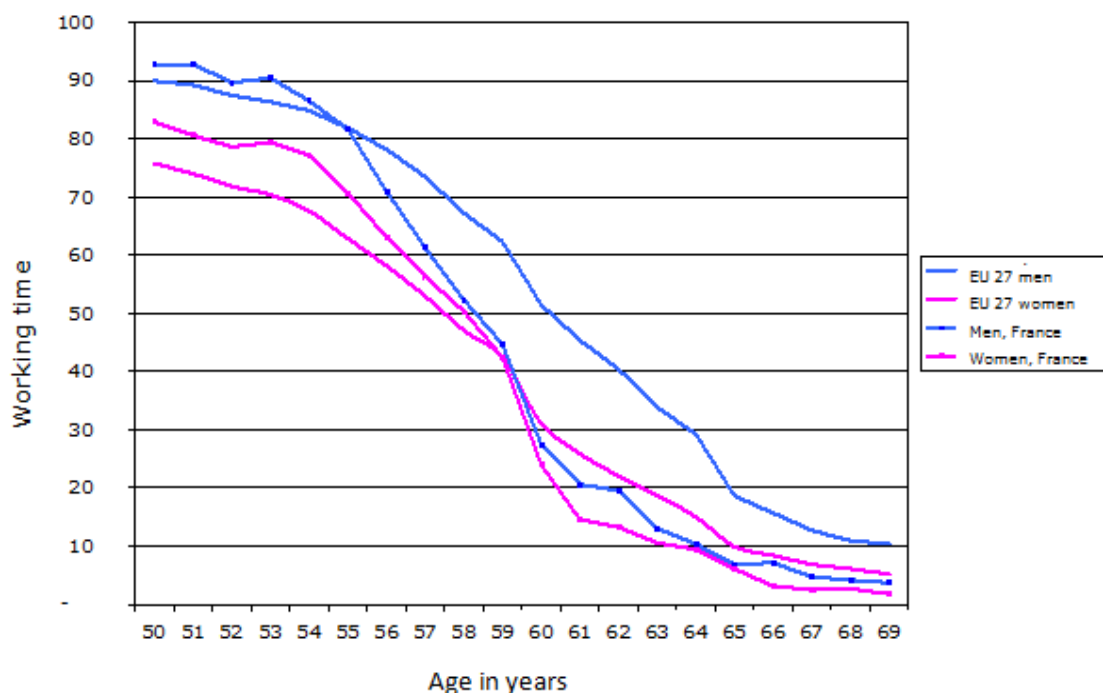
Cette étude a été réalisée dans le cadre d'une convention de recherche avec la Région Ile-de-France (programme IDEAS : *Identifier les Discriminations à l'Embauche liées à l'Age et aux Stéréotypes de sexe* »).

## INTRODUCTION

Le constat est bien établi et a fait l'objet de nombreux rapports officiels depuis plusieurs décennies : dans la plupart des pays de l'OCDE, le taux d'emploi des personnes de plus de 50 ans est plus faible que celui des personnes plus jeunes. Bien que l'âge légal de la retraite se situe entre 60 et 65 ans, le temps de travail et le taux d'emploi diminuent dès l'âge de 50 ans. Le phénomène est particulièrement marqué en France. Le taux d'emploi des personnes de 55-64 ans y stagne autour de 40%, loin de l'objectif de 50% auquel la France s'est engagée à Lisbonne en 2000, et en deçà également des taux d'emploi au Royaume-Uni (57%), au Danemark (60%), aux États-Unis (62%) et en Suède (70%). Ces statistiques illustrent bien que les séniors ont une plus faible probabilité d'accès à l'emploi alors que parallèlement, les taux d'emploi des personnes âgées de 25-54 ans sont les mêmes dans tous ces pays.

Le graphique 1 présente la durée moyenne de travail dans l'Union Européenne selon le sexe. Il montre que la baisse des taux d'emploi après 50 ans est particulièrement importante en France et qu'elle semble s'accroître autour de l'âge de 60 ans. Cette baisse est très forte pour les hommes à partir de 55 ans. Le nombre d'heures travaillées diminue lui aussi fortement après l'âge de 50 ans, de façon plus marquée en France que pour la moyenne européenne. Cette baisse se produit plus tôt et de façon plus nette pour les hommes.

**Graphique 1. Temps du travail des personnes âgées de 50 ans et plus, selon le sexe en France dans l'Union Européenne, 2009**



Source: *Labour Force Surveys*, 2009.

Les causes possibles sont variées et documentées. Elles portent notamment sur l'offre et la demande de main-d'œuvre, les progrès technologiques et leurs effets biaisés selon l'âge, ou encore les effets des institutions nationales, en particulier la législation de protection de l'emploi, des plans de préretraite, des dérogations à la recherche d'emploi, les règles

d'indemnisation des chômeurs seniors, l'organisation des régimes de retraite et les modalités de départ en retraite anticipé. De nombreuses politiques publiques ont été initiées ces dernières décennies pour contrecarrer la baisse du taux d'emploi et des heures travaillées des seniors, par exemple en modifiant les incitations à la retraite anticipée et l'âge de départ en retraite. Suite à ces réformes, on a pu constater une augmentation du taux d'emploi et du temps de travail. Toutefois, cette hausse reste faible en France. Les changements juridiques ou réglementaires, les accords entre partenaires sociaux au plus haut niveau (Accord national interprofessionnel [ANI] sur l'emploi des seniors, le 13 Octobre 2005) et l'accumulation de plans pour les seniors n'ont donc pas été suffisants pour éliminer tous les obstacles que les seniors rencontrent pour trouver et conserver un emploi.

Parmi ces obstacles, l'éventualité d'une discrimination à l'encontre des seniors sur le marché du travail mérite d'être questionnée. Aux États-Unis, l'élimination de contraintes juridiques lors des recrutements de seniors a eu peu d'effet sur leurs chances de trouver un emploi, ce qui a pu légitimer des travaux de recherches sur l'existence de discriminations liées à l'âge (Neumark, 2008). Parmi toutes les causes du sous-emploi des seniors, cette possibilité n'a pas encore été examinée dans le contexte français.

La discrimination peut être très variable selon le contexte professionnel. Or, on constate que la proportion de seniors dans l'emploi diffère sensiblement selon les professions, en particulier lorsqu'on distingue les hommes et les femmes. La ségrégation professionnelle augmente avec l'âge en défaveur des hommes. Ils sont touchés par des difficultés de reconversion dans certaines professions peu qualifiées contrairement aux femmes (Challe, 2013). Ces contrastes observables selon l'âge, le sexe et la profession constituent de nouvelles questions à examiner pour rendre compte de l'emploi des seniors.

Depuis une trentaine d'années, dans la plupart des pays de l'OCDE, de nombreux travaux ont fourni des mesures des discriminations dans l'accès à l'emploi, en mobilisant des expériences contrôlées de testing, sans pour autant être vraiment en mesure d'en identifier les causes (préférences ou discrimination statistique) (Riach et Rich, 2002). Par exemple, en France, les chercheurs ont mis en évidence l'existence d'une discrimination à l'embauche en raison du sexe (Duguet et Petit (2005), Petit (2007)), de l'origine apparente (Berson, 2011), de la réputation du lieu de résidence (Bunel *et al.*, 2015), de la religion supposée (Adida *et al.* (2010), Pierné (2013)), et même de plusieurs critères cumulés (Duguet *et al.* (2010), L'Horty *et al.* (2011), Petit *et al.* (2014)).

Très peu d'expériences contrôlées ont toutefois examiné le critère de l'âge. A notre connaissance, seuls quatre tests d'accès aux entretiens d'embauche se sont attachés à mesurer la discrimination liée à l'âge. La principale raison tient à la difficulté de mesurer la discrimination en raison de ce critère. Il s'agit de comparer l'accès à l'emploi d'individus d'âges différents, mais dotés des mêmes caractéristiques productives. Or, l'âge et certaines caractéristiques productives, telle que l'expérience, sont nécessairement corrélés. Par exemple, aux États-Unis, Bendick *et al.* (1997) comparent les chances de candidats de même sexe âgés de 32 ou 57 ans sur des emplois d'informaticiens (hommes) et de secrétaires (femmes). Ils mettent en évidence une forte discrimination à l'encontre des seniors. Riach et Rich (2010) examinent, quant à eux, en Angleterre, les chances de deux candidats fictifs, âgés

respectivement de 27 et de 47 ans. Trois professions sont examinées : des emplois d'administratifs qualifiés (femmes), de serveurs dans la restauration (hommes) et de vendeuses. Leurs résultats mettent en évidence une discrimination à l'encontre du sénior très forte sur les emplois d'administratifs, plus modérée sur les emplois de serveurs et une discrimination en faveur de la sénior sur les emplois de vendeurs. Pour rendre comparables les expériences du jeune candidat et du sénior, les auteurs recourent à deux stratégies. Une première stratégie consiste à doter les séniors d'expériences antérieures dans des professions différentes de celles dans lesquelles ils candidatent, de sorte à égaliser le nombre d'années d'expérience du jeune et du sénior dans la profession testée (Riach et Rich, 2010). Une autre stratégie consiste à mentionner dans la candidature du sénior que celui-ci a interrompu sa carrière pendant plusieurs années, par exemple pour s'occuper de ses enfants (Bendick et al., 1997 ; Lahey, 2008) ; dans ce cas, les auteurs considèrent que cette caractéristique ne sera pas perçue par l'employeur comme un signal négatif de productivité, en particulier si le candidat est une femme. C'est donc en comparant des candidats peu expérimentés, se distinguant par l'âge que ces auteurs mettent en évidence une discrimination. Or, comme le mentionnent Neumark, Burn et Button (2015), les séniors peu expérimentés sont peu représentatifs des chercheurs d'emploi de cette classe d'âge. Dédire de ces expériences contrôlées des préconisations de politiques publiques visant à promouvoir l'emploi des séniors peut alors sembler discutable.

Plus récemment, Neumark, Burn et Button (2015) examinent la discrimination liée à l'âge dans 12 villes américaines réparties dans 11 états, se distinguant par la proportion de séniors dans la population et une législation anti-discrimination liée à l'âge plus ou moins contraignante. Près de 40 000 candidatures fictives d'hommes ou de femmes sont envoyées en réponses à des offres d'emploi peu qualifiées : vendeur et caissier (hommes ou femmes), concierge et agent d'entretien (hommes), agent de sécurité (hommes), secrétaire et assistant administratif (femmes). Les candidats fictifs se distinguent par leur âge (30 ans, 50 ans, 65 ans), et pour les candidats âgés de 50 et 65 ans, par leur expérience professionnelle : faible (comme le candidat de 30 ans), ou alors élevé. Dans le second cas, les chercheurs font varier l'histoire professionnelle des candidats fictifs. Au moment où ils candidatent, deux candidats de 50 et 65 ans sont dans la continuité de leur carrière : ils sont expérimentés sur ce type d'emploi. Deux autres candidats de 50 et 65 ans, en revanche, occupaient auparavant des emplois plus qualifiés dans le même domaine d'activité ; il s'agit donc pour eux d'un déclassement, d'un emploi de transition. Enfin, pour un autre candidat âgé de 65 ans, ce déclassement est intervenu 10 ans auparavant. Leurs principaux résultats sont les suivants. Premièrement, la discrimination liée à l'âge affecte davantage les candidats les plus proches de la retraite (65 ans versus 50 ans). Cette discrimination à leur encontre apparaît également dans une stratégie de déclassement. Deuxièmement, si la discrimination liée à l'âge apparaît systématiquement dans leurs résultats pour les candidatures féminines, elle est plus ambiguë pour les hommes : si dans toutes les professions testées les femmes subissent une discrimination liée à l'âge, tel n'est pas le cas pour les hommes Troisièmement, la discrimination liée à l'âge apparaît plus limitée dans les états où la législation anti-discrimination est plus contraignante : lorsque celle-ci est plus sévère vis-à-vis des contrevenants, l'accès à l'emploi des séniors est plus important.

Dans ce rapport, nous innovons sur deux points. D'une part, nous contournons la difficulté inhérente à la mesure de la discrimination liée à l'âge et d'autre part, nous sommes en mesure d'identifier les fondements de cette discrimination au-delà de sa simple mesure. Nous proposons un protocole permettant de tester l'effet éventuel d'une discrimination en raison de l'âge tout en mesurant également le rôle exercé par les autres déterminants potentiels du sous-emploi des séniors sur la demande de travail. Nous examinons et testons successivement quatre hypothèses : l'effet de la distance à la retraite ; la difficulté d'adaptation aux chocs technologiques et organisationnels pouvant entraîner une usure du capital humain ; les difficultés de reconversion professionnelle suite à un choc dans la trajectoire d'emploi ; les normes sociales qui induiraient une représentation négative des seniors auprès des employeurs.

A cette fin, nous mobilisons les résultats de campagnes de testing sur le marché du travail (Riach et Rich, 2002 ; Petit, 2003). Cette approche consiste à construire de toute pièce des candidatures fictives (*curriculum vitae* et lettres de motivation) parfaitement similaires à l'exception de la caractéristique dont l'on souhaite mesurer l'effet sur l'accès à l'emploi. Ces candidatures sont ensuite envoyées simultanément en réponse aux mêmes offres d'emploi. Tout écart significatif d'accès aux entretiens d'embauche constaté à la suite de ces envois ne peut alors être imputable qu'à la seule caractéristique distinctive. Les données expérimentales collectées par testing sont par construction dépourvues de biais de sélection et d'hétérogénéité habituellement inobservée dans les données d'enquête. Il s'agit là des principaux apports de cette méthode expérimentale. Sa principale limite est qu'elle ne permet pas de fournir une mesure représentative de la discrimination à l'embauche sur le marché du travail (Heckman, 1998). En effet, contrairement aux données d'enquêtes ou encore aux données administratives, les données de testing sont partielles (quelques professions testées), ponctuelles (quelques mois d'expérimentation) et localisées (seulement quelques bassins d'emploi examinés). La mesure de la discrimination ne repose donc pas sur un échantillon représentatif du marché du travail. Cette méthode est toutefois la seule qui permette de mesurer de façon satisfaisante les discriminations dans l'accès à l'emploi.

La collecte des données s'est déroulée entre mi-janvier et mi-août 2015. Pour l'ensemble des hypothèses testées, un total de 6 361 candidatures a été envoyé réparties sur 7 professions et 28 profils. Sur les deux étapes d'un recrutement, nous testons seulement l'accès à l'entretien d'embauche et non le résultat de l'entretien d'embauche en lui-même. En effet, cette deuxième phase est sujette à des biais liés à la personnalité et l'apparence des candidats.

Nous présentons et discutons les résultats de chacune des campagnes de testing dans les sections suivantes.

## **1. L'effet de la distance à la retraite**

### **1.1. Protocole de collecte des données et résultats attendus**

Une première hypothèse souligne le rôle joué par l'horizon avant l'âge de la retraite (« effet horizon ») : plus celui-ci est court, moins les investissements liés à l'embauche du candidat sont rentables (Hairault *et al.*, 2010). L'impact de cet effet d'horizon est renforcé par les institutions du marché du travail (Blondal et Scarpetta, 1998 ; Ljungvist et Sargent, 2008). Sur

des données de l'OCDE, ces auteurs montrent que des institutions, telles que les allocations chômage, ou les coûts de licenciement, ont des effets négatifs plus importants pour les séniors.

L'effet de l'horizon a été examiné dans un modèle à la Mortensen-Pissarides (1994) par Chéron *et al.* (2011) et (2013). Ce cadre théorique rationalise les difficultés d'accès à l'emploi des séniors ainsi que la plus grande fragilité de leurs emplois : un horizon court avant le départ en retraite rend les entreprises plus sélectives lors de l'embauche d'un sénior car ses perspectives d'évolution sur le poste sont plus restreintes. Il permet aussi d'introduire l'interdiction légale de discriminer en imposant une fonction d'appariements non-dirigés, et d'analyser les politiques spécifiques à l'âge, nécessaires à leur accompagnement.

La distance à la retraite synonyme de relation d'emploi courte, décourage les employeurs à recruter des seniors. Ce facteur illustre la discrimination statistique. En effet, tout investissement sur un nouveau salarié a besoin de générer un rendement suffisant pour l'employeur en termes de productivité mais aussi de durée d'emploi. La proximité de la retraite limite la durée d'amortissement de cet investissement. S'il souhaite former le nouveau salarié pour une meilleure adaptation à son poste de travail, l'employeur sera d'autant plus incité à investir dans cette formation que la relation d'emploi future est longue.

#### *Collecte des données*

Pour tester l'hypothèse de la distance à retraite, deux professions de niveaux comparables sont testées, l'une impliquant plus souvent que l'autre le financement d'une formation par l'employeur qui attend donc un retour sur investissement. Tel est le cas des professions de téléconseillers, d'une part et de vendeurs, d'autre part.

Pour chacune des deux professions, trois candidatures fictives sont construites et envoyées en réponse aux mêmes offres d'emploi, Il s'agit de deux hommes séniors de même âge (56 ans). Le premier est entré sur le marché du travail à 15 ans et à ce titre, il peut bénéficier du dispositif de carrière longue pour partir à la retraite avant l'âge légal de 62 ans. Il précise dans son CV avoir 41 ans d'expérience et indique dans sa lettre de motivation qu'il est éligible à un départ en retraite dans environ une année ; le deuxième est un candidat du même âge, entré pour sa part sur le marché du travail à 21 ans ; il mentionne sur son CV avoir 34 ans d'expérience. Le troisième candidat fictif est un homme âgé de 29 ans avec 13 années d'expérience.

Les candidatures sont similaires en tout autre point. Nous présentons dans le tableau 1-A les principales caractéristiques moyennes et modales des individus travaillant dans ces deux professions, issues de l'enquête *Emploi*. Dans les deux professions, les trois candidats fictifs sont titulaires d'un Certificat d'Aptitude Professionnelle dans le domaine de la vente. Depuis leur entrée sur le marché du travail, ils ont accumulé une expérience significative sur le type d'emploi auquel ils candidaient. Parmi leurs expériences professionnelles en tant que vendeurs, les téléconseillers disposent de deux expériences de téléconseillers (la deuxième expérience étant plus longue que la première). Les vendeurs ont, quant à eux, seulement des expériences dans la vente en magasin. Des compléments sur le protocole sont fournis en Annexe A et nous présentons trois exemples de candidatures fictives en Annexe B.

**Tableau 1 Caractéristiques moyennes et modales des téléconseillers et des vendeurs**

Protocole « distance à la retraite »		
Caractéristiques	Téléconseillers	Vendeurs
Nationalité (mode)	Française	Française
Région de résidence (mode)	Nord-Pas de Calais	Ile-de-France
Âge de fin d'études (moyenne)	20 ans	20 ans
Diplôme le plus élevé obtenu (mode)	BTS	BEP
Expérience potentielle sur le marché du travail, en années (moyenne)	12 ans	16 ans
Part de femmes (pourcentage)	76	75

Source : Enquête Emploi 2008-2012 (INSEE)

Champ : Actifs occupés ayant terminé leurs études initiales.

Vendeurs par correspondance, Télévendeurs : code profession 555a, nomenclature PCS 2003

Vendeurs non spécialisés : code profession 553a de la nomenclature PCS 2003

Lecture : Entre 2008 et 2012, les téléconseillers ayant terminés leurs études initiales étaient le plus souvent des femmes de nationalité française et résidaient dans le Nord-Pas-de-Calais. En moyenne, ils étaient âgés de 20 ans à la sortie du système éducatif. Le diplôme le plus élevé obtenu le plus fréquemment par ces salariés est un BTS, (diplôme de niveau Bac+2). Enfin, en moyenne, les téléconseillers enquêtés ont accumulé 12 années d'expériences potentielles sur le marché du travail depuis leur sortie du système éducatif.

### *Résultats attendus*

Sous l'hypothèse de la distance à la retraite, nous devrions constater empiriquement une préférence des employeurs pour le candidat de 29 ans, et parmi les candidats âgés de 56 ans, une préférence pour celui qui est le plus éloigné de la retraite. Cet effet différencié attendu pour les deux candidats de plus de 50 ans devrait être plus marqué dans la profession de téléconseiller, puisque ce type d'emploi implique dans la plupart des cas le financement d'une formation par l'employeur

### **1.2. Résultats**

Nous avons testé de l'ordre de 300 offres pour chacune des deux professions. Pour les téléconseillers, 20,6% des offres testées ont fait l'objet d'une réponse positive à au moins l'un des trois candidats fictifs. Les vendeurs bénéficient d'un taux de réponse global inférieur avec 13,9% des employeurs qui ont répondu positivement à au moins un des candidats fictifs. Ces différences de pourcentages, d'une profession à une autre traduisent *a priori* deux caractéristiques. Tout d'abord, un pourcentage élevé traduit une forte tension dans cette profession. Ensuite, il suggère une bonne adéquation entre le profil-type de candidature que nous avons construite et les attentes des employeurs. Nous constatons par ailleurs sur cet échantillon d'offres testées que la proportion d'offres d'emploi faisant mention du financement d'une formation par l'employeur est plus élevée dans le cas des téléconseillers que des vendeurs (tableau 2). Parallèlement, la durée moyenne de cette formation, lorsque celle-ci est renseignée dans l'offre d'emploi, est également plus importante pour les téléconseillers.

**Tableau 2. Mention du financement d'une formation par l'employeur dans les offres de téléconseillers et de vendeurs**

	Nombre d'offres	Part des offres mentionnant le financement d'une formation	Durée moyenne de la formation renseignée sur l'offre d'emploi
Téléconseillers	300	14,67% (N=44)	29,72 jours (N=9 offres)
Vendeurs	301	8,31% (N=25)	16 jours (N=3)

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 300 offres d'emploi de téléconseiller et 301 offres d'emploi de vendeur testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Le tableau 4 détaille les taux d'accès à un entretien d'embauche selon les profils tandis que le tableau 4 fournit une comparaison de ces taux de succès.

**Tableau 3. Taux bruts d'accès à un entretien d'embauche (hypothèse « distance à la retraite »)**

	Téléconseiller			Vendeur		
	Taux de réponses positives (probabilité critique)	Intervalle de confiance de niveau 90%		Taux de réponses positives (probabilité critique)	Intervalle de confiance de niveau 90%	
		Borne inférieure	Borne supérieure		Borne inférieure	Borne supérieure
56 ans distance longue	10,00%*** (0,000)	7,15%	12,85%	3,99%*** (0,000)	2,13%	5,84%
56 ans distance courte	8,33%*** (0,000)	5,69%	10,98%	2,99%*** (0,002)	1,39%	4,59%
29 ans	17,00%*** (0,000)	13,43%	20,57%	12,62%*** (0,000)	9,50%	15,75%
Part des offres ayant fait l'objet d'une réponse positive à au moins un candidat fictif	20,67%			13,95%		
Nombre d'offres	300			301		

<sup>1</sup> Pourcentage d'offres pour lesquelles au moins un des 3 candidats fictifs du testing a reçu une réponse positive de la part de l'employeur (sur l'accès à l'entretien d'embauche).

Exemple de lecture : sur les 300 offres d'emploi de téléconseiller testées, l'homme senior avec une distance à la retraite longue a obtenu un entretien d'embauche dans 10% des cas.

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 300 offres d'emploi de téléconseiller et 301 offres d'emploi de vendeur testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%



**Tableau 4. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi (hypothèse « distance à la retraite »)**

		TELECONSEILLER		
Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<b>Effet de l'âge</b>				
56 ans–distance longue <i>versus</i> 29 ans	-7,00***	0,001	-10,41%	-3,59%
56 ans–distance courte <i>versus</i> 29 ans	-8,67***	0,000	-12,03%	-5,31%
<b>Effet de la distance</b>				
56 ans distance courte <i>versus</i> 56 ans distance longue	-1,67	0,160	-3,62%	0,29%
Nombre d'offres	300			
		VENDEUR		
Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<b>Effet de l'âge</b>				
56 ans–distance longue <i>versus</i> 29 ans	-8,64***	0,000	-11,54%	-5,74%
56 ans–distance courte <i>versus</i> 29 ans	-9,63***	0,000	-12,49%	-6,78%
<b>Effet de la distance</b>				
56 ans distance courte <i>versus</i> 56 ans distance longue	-1,00	0,371	-2,83%	0,84%
Nombre d'offres	301			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 300 offres d'emploi de téléconseiller et 301 offres d'emploi de vendeur testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

Globalement, le taux d'accès à un entretien d'embauche est supérieur pour le candidat de 29 ans par rapport aux profils seniors (tableau 3). Il est de 17% chez les téléconseillers et près de 13% chez les vendeurs. Le candidat senior à distance à la retraite longue (10% et 4%) a un taux de succès un peu supérieur à celui du senior à distance à la retraite courte (8,33% et 3%). Toutefois, la différence entre les taux d'accès à un entretien d'embauche des deux seniors n'est pas statistiquement significative au seuil usuel de 10% (tableau 4).<sup>1</sup>

Dans les deux professions, la préférence des employeurs pour le candidat de 29 ans se confirme sur les emplois offerts en contrat à durée indéterminée (Annexe C, Tableau C1). Parmi les candidats âgés de 56 ans, les employeurs qui ont un CDI de téléconseiller ou de vendeur à pourvoir tendent à privilégier celui qui est le plus éloigné de la retraite ; toutefois, cette préférence n'est pas significative aux seuils usuels.

<sup>1</sup> L'écart entre le taux de succès du sénior ayant une distance longue à la retraite et celui du sénior ayant une distance courte est de 1,67 point de pourcentage en défaveur du second. Cette différence ne serait ici significative qu'au seuil de 16%. Notons que l'effet minimal détectable avec 300 offres est d'environ 6%. Par ailleurs, pour détecter l'effet de 1,67 point de pourcentage, il faudrait disposer d'un échantillon de beaucoup plus grande taille : entre 900 offres (soit 3 fois plus) et 4000 offres (soit plus de 10 fois plus) selon que les écarts-types sont clusterisés par offre ou non.

Dans la profession de vendeur, la préférence des employeurs pour le candidat de 29 ans apparaît également pour les emplois pour lesquels le salaire offert est supérieur à la médiane de l'ensemble de l'échantillon (Annexe C, Tableau C2) ; parallèlement, pour ce type d'emplois relativement mieux rémunérés, les chances d'accès à un entretien d'embauche d'un candidat de 56 ans sont significativement plus élevées si la distance qui le sépare de la retraite est plus longue (écart de 4 points de pourcentage).

Ce premier test confirme les difficultés des seniors à trouver un emploi, toutes choses égales par ailleurs, relativement à des candidats comparables plus jeunes. Il ne valide toutefois pas l'hypothèse de l'effet de la distance à la date de départ en retraite. Rappelons qu'une expérience de ce type n'est valable que pour un ensemble de professions données, à une période donnée et pour une localisation donnée.

## **2. L'obsolescence des compétences**

### **2.1. Protocole de collecte des données et résultats attendus**

Un deuxième volet de la littérature théorique donne une grande importance à l'obsolescence des compétences, en faisant valoir que les seniors ont des difficultés à faire face au progrès technologique. Lorsque les salaires sont rigides, les entreprises sont incitées à mettre les travailleurs âgés à la retraite anticipée (Hellerstein, Neumark et Troske, 1999). Ce mécanisme est également présent dans Lazear (1979).

La difficulté d'adaptation des seniors aux chocs technologiques et organisationnels peut entraîner une usure du capital humain engrangé par l'individu tout au long de la carrière professionnelle. C'est cette usure du capital humain qui est évoquée dans l'expression d'obsolescence. Toutes les compétences accumulées ne sont pas de même nature (capital humain général ou spécifique) et donc ne souffrent pas de la même vitesse d'obsolescence. Or, les seniors disposent de davantage de capital humain spécifique, valorisable dans un plus petit nombre d'entreprises, à la différence du capital humain général. C'est cette caractéristique qui les pénalise en cas de perte d'emploi.

#### *Collecte des données*

Pour tester cette hypothèse, nous ciblons deux professions, de niveaux de qualification comparables (BAC+5/Cadre), sans contact avec la clientèle et d'intensité d'exposition aux chocs technologiques différente. Les chocs technologiques sont plus importants chez les chefs de projet et développeurs informatiques que chez les contrôleurs de gestion et comptables. Trois candidatures fictives sont envoyées en réponse aux offres d'emploi dans chacune des deux professions : trois hommes titulaires d'un DESS, respectivement âgés de 32, 42 et 52 ans. Leur expérience est croissante avec l'âge. Le réalisme des candidatures s'appuie sur les données de l'enquête Emploi (tableau 5).

**Tableau 5 Caractéristiques moyennes et modales des chefs de projets informatiques et des contrôleurs de gestion**

Caractéristiques	Chef de projets informatiques	Contrôleur de Gestion
Nationalité (mode)	Française	Française
Région de résidence (mode)	Ile-de-France	Ile-de-France
Âge de fin d'études (moyenne)	23 ans	23 ans
Diplôme le plus élevé obtenu (mode)	Ecoles d'ingénieur	DESS, masters professionnels
Expérience potentielle sur le marché du travail, en années (moyenne)	15 ans	15 ans
Part des CDI (pourcentage)	99	98
Emploi 25-29 ans (pourcentage)	19	18
Emploi 30-34 ans	11	25
Emploi 35-39 ans	17	16
Emploi 40-44 ans	25	13
Emploi 45-49 ans	16	12
Emploi 50-54 ans	5	7
Emploi 55-59 ans	3	6

Source : Enquête Emploi 2008-2012 (INSEE).

Champ : Actifs occupés ayant terminé leurs études initiales.

### *Résultats attendus*

Si dans un contexte de chocs technologiques, malgré une expérience plus importante, les recruteurs considèrent que les salariés plus âgés savent moins s'adapter aux nouvelles technologies et/ou que leurs compétences sont obsolètes malgré des formations sur le tas, nous devrions constater un écart d'accès aux entretiens d'embauche en défaveur des candidats âgés plus important dans cette profession que dans l'autre.

## **2.2. Résultats**

Le nombre d'offres testées pour les chefs de projets et développeurs est de 302 tandis que les offres de contrôleurs de gestion et comptables sont au nombre de 308. Pour les chefs de projet et développeurs informatiques, 33,4% des offres testées ont fait l'objet d'une réponse positive à au moins l'un des trois candidats fictifs, ce qui traduit une forte tension dans cette profession et une bonne adéquation entre les attentes des employeurs et les profils de candidature construits. Les contrôleurs de gestion et comptables bénéficient, quant à eux, d'un taux de réponse global inférieur avec 11% des entreprises qui ont répondu positivement à au moins un des candidats fictifs. Le tableau 6 détaille les taux d'accès à un entretien d'embauche selon les candidats tandis que le tableau 7 compare ces taux de succès.

**Tableau 6. Taux brut d'accès à un entretien d'embauche (hypothèse « obsolescence »)**

	CHEF DE PROJET ET DEVELOPPEUR			
	Taux de réponses positives	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
52 ans	10,26%***	0,000	7,39%	13,14%
42 ans	17,88%***	0,000	14,23%	21,53%
32 ans	30,79%***	0,000	26,51%	35,08%
Part des offres ayant fait l'objet d'une réponse positive à au moins un candidat fictif	33,44%			
Nombre d'offres	302			
	CONTROLEUR DE GESTION ET COMPTABLE			
	Taux de réponses positives	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
52 ans	1,95%**	0,011	0,63%	3,27%
42 ans	4,22%***	0,000	2,35%	6,09%
32 ans	7,47%***	0,000	4,99%	9,95%
Part des offres ayant fait l'objet d'une réponse positive à au moins un candidat fictif	11,04%			
Nombre d'offres	308			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 302 offres d'emploi de chefs de projet et de développeurs et 308 offres d'emploi de contrôleurs de gestion et comptables testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

**Tableau 7. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi (hypothèse « obsolescence »)**

Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	CHEF DE PROJET ET DEVELOPPEUR			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<i>Effet de l'âge</i>				
52 ans <i>versus</i> 32 ans	-20,53***	0,000	-24,51%	-16,55%
42 ans <i>versus</i> 32 ans	-12,91***	0,000	-16,48%	-9,35%
52 ans <i>versus</i> 42 ans	-7,62***	0,000	-10,66%	-4,57%
Nombre d'offres	302			
Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	CONTROLEUR DE GESTION ET COMPTABLE			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<i>Effet de l'âge</i>				
52 ans <i>versus</i> 32 ans	- 5,52***	0,000	-7,99%	-3,05%
42 ans <i>versus</i> 32 ans	-3,25**	0,049	-5,96%	-0,53%
52 ans <i>versus</i> 42 ans	-2,27*	0,092	-4,49%	-0,05%
Nombre d'offres	308			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 302 offres d'emploi de chefs de projet et de développeurs et 308 offres d'emploi de contrôleurs de gestion et comptables testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015. Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%.

Ce deuxième test n'invalide pas l'hypothèse d'obsolescence : le taux de succès diminue fortement et de façon régulière avec l'âge pour les chefs de projet et développeurs informatiques, exposés aux chocs technologiques, alors qu'il diminue dans de plus faibles proportions pour les contrôleurs de gestion et comptables. Le profil spécifique du poste à pourvoir (contrôleur de gestion *versus* comptable dans un cas, chef de projet informatique *versus* développeur informatique dans l'autre cas) ne modifie pas sensiblement ces résultats (Annexe C, tableaux C4 et C6). Ils s'observent également sur les offres d'emploi en CDI (Annexe C, tableau C3). Pour les emplois offrant un salaire supérieur à la médiane de l'échantillon, on constate un effet similaire dans l'informatique ; pour les contrôleurs de gestion et comptables, en revanche, les employeurs sont indifférents entre les candidats de 32 et 42 ans, mais ils les favorisent significativement par rapport à celui de 52 ans (Annexe C, Tableau C3).

### 3. Les difficultés de reconversion professionnelle

#### 3.1. Protocole de collecte des données et résultats attendus

Les difficultés des seniors sur le marché du travail peuvent également être interprétées en termes de reconversion professionnelle. Un salarié sénior qui perd son emploi a deux possibilités. Soit il cherche un emploi dans le même univers professionnel pour des niveaux de salaires comparables ou éventuellement plus faibles que ceux qu'il avait auparavant. Soit il cherche dans un autre domaine et il entame alors une reconversion professionnelle qui va de

pair le plus souvent avec une décote salariale. Cette reconversion augmente ses chances de trouver un emploi. Or, si l'on considère les différences d'exposition au chômage selon les professions, des écarts importants existent pour les séniors selon le sexe (Challe, 2013). Ce fait stylisé suggère que l'aptitude à la reconversion peut mettre en jeu des stéréotypes de genre sur le marché du travail. La mobilité professionnelle des femmes est effectivement plus fréquente que celle des hommes en fin de carrière. Les hommes seniors seraient touchés par un stéréotype selon lequel il ne convient pas qu'un homme se reconvertisse dans une profession peu qualifiée et féminisée.

#### *Collecte des données*

On teste trois professions pour lesquelles les autres facteurs de discrimination étudiés sont neutralisés pour respecter le principe du « toutes choses égales par ailleurs » (absence d'exposition aux chocs technologiques, faible qualification, absence de formation coûteuse). Ces professions appartiennent aux services à la personne : l'aide à domicile (à travers les employés de maison et les aide-ménagères), les agents d'entretien et les gardiens d'immeuble. Sur chaque offre d'emploi, on construit et on envoie quatre candidatures fictives. Chaque candidat a connu un épisode long de chômage après avoir travaillé de nombreuses années dans une industrie en déclin. Ils ont suivi une formation pour se reconvertir dans une profession en tension et ils candidatent dans cette nouvelle profession. Il s'agit de deux quinquagénaires (51 ans et 52 ans), encore éloignés de la retraite et de deux trentenaires (35 ans et 36 ans). Ils ne se distinguent que par leur sexe : l'un est un homme, l'autre est une femme.

#### *Résultats attendus*

Après avoir neutralisé la distance à la retraite, l'obsolescence potentielle et le financement de la formation, si l'homme senior a moins de chances d'obtenir un entretien d'embauche (ce qui freine sa reconversion) par rapport à une femme de profil similaire, nous pourrions en déduire l'existence d'un stéréotype, d'une norme sociale selon laquelle il n'est pas d'usage qu'un homme senior se reconvertisse dans une profession peu qualifiée, féminisée et en tension, telle que les services à la personne. L'ajout de deux candidatures plus jeunes permet de confirmer que l'argument de reconversion est une problématique propre à la population senior. Les données de l'enquête Emploi ont été utilisées pour construire des profils crédibles (tableau 8).

**Tableau 8. Caractéristiques moyennes et modales des salariés  
dans les services à la personne**

Caractéristiques	Employé de maison	Aide-ménagère	Agent d'entretien des locaux	Concierge	Ensemble
Nationalité (mode)	Française	Française	Française	Française	Française
Région de résidence (mode)	Ile-de-France	Ile-de-France	Ile-de-France	Ile-de-France	Ile-de-France
Âge de fin d'études (moyenne)	17 ans	18 ans	18 ans	16 ans	17 ans
Diplôme le plus élevé obtenu (mode)	Aucun diplôme	Aucun diplôme	Aucun diplôme	Aucun diplôme	Aucun diplôme
Expérience potentielle sur le marché du travail, en années (moyenne)	32 ans	27 ans	26 ans	33 ans	28 ans
Part de femmes (pourcentage)	91	98	70	64	82
Age moyen	48 ans	45 ans	44 ans	49 ans	45 ans
Nombre de jours de chômage pour les personnes au chômage avant l'emploi actuel (moyenne)	800 (2 ans et 2 mois)	664 (1 an et 9 mois)	750 (2 ans)	577 (1 an et 6 mois)	724 (1 an et 11 mois)
Part des personnes au chômage avant l'emploi actuel (pourcentage)	18	25	27	18	25
<b>Tranches d'âge</b>					
Emploi 25-29 ans (pourcentage)	3	6	7	3	6
Emploi 30-34 ans	5	7	8	4	7
Emploi 35-39 ans	9	10	11	8	10
Emploi 40-44 ans	14	14	16	13	15
Emploi 45-49 ans	17	17	18	17	18
Emploi 50-54 ans	19	18	17	18	18
Emploi 55-59 ans	19	15	13	23	15

Source : Enquête Emploi 2008-2012 (INSEE).

Champ : Actifs occupés ayant terminé leurs études initiales.

### 3.2. Résultats

Nous présentons dans le tableau 9 les taux d'accès à un entretien d'embauche des quatre candidats fictifs, en agrégeant les différentes professions. Le nombre d'offres d'emploi testé pour cet ensemble de professions des services à la personne est de 381. Globalement, 42% de ces offres d'emploi ont fait l'objet d'une réponse positive à au moins l'un des quatre candidats fictifs, ce qui confirme la très forte tension dans cette famille de professions et une bonne adéquation entre les attentes des employeurs et les profils de candidature construits. Le tableau 10 compare les taux d'accès à un entretien d'embauche des différents candidats fictifs considérés deux à deux.

**Tableau 9. Taux brut d'accès à un entretien d'embauche (hypothèse « Reconversion »)**

	SERVICES A LA PERSONNE (3 Professions confondues)			
	Taux de réponses positives	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
Homme Trentenaire	17,85%***	0,000	14,62%	21,08%
Homme Quinquagénaire	12,07%***	0,000	9,29%	14,85%
Femme Trentenaire	26,77%***	0,000	23,08%	30,46%
Femme Quinquagénaire	25,98%***	0,000	22,24%	29,72%
Part des offres ayant fait l'objet d'une réponse positive à au moins un candidat fictif	41,99%			
Nombre d'offres	381			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 381 offres d'emploi dans le domaine des services à la personne testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

**Tableau 10. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi (hypothèse « reconversion »)**

Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	SERVICES A LA PERSONNE (3 Professions confondues)			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<b><i>Effets de l'âge</i></b>				
<b><i>Homme</i></b>				
Quinquagénaire <i>versus</i> Trentenaire	-5,77***	0,001	-8,61%	-2,93%
<b><i>Femme</i></b>				
Quinquagénaire <i>versus</i> Trentenaire	-0,79	0,733	-4,59%	3,01%
<b><i>Effets du sexe</i></b>				
<b><i>Trentenaires</i></b>				
Femme <i>versus</i> Homme	8,92***	0,000	4,88%	12,96%
<b><i>Quinquagénaires</i></b>				
Femme <i>versus</i> Homme	13,91***	0,000	10,02%	17,80%
Nombre d'offres	381			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 381 offres d'emploi dans le domaine des services à la personne testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

Globalement, l'âge exerce un effet sur les chances d'accéder à un entretien d'embauche seulement pour les hommes : les chances d'un quinquagénaire sont plus faibles que celles d'un trentenaire (écart de l'ordre de 6 points de pourcentage). Pour les femmes en revanche, l'âge apparaît sans effet : une trentenaire et une quinquagénaire ont sensiblement les mêmes chances d'obtenir un entretien d'embauche. Par ailleurs, quel que soit l'âge des individus, les femmes ont significativement plus de succès que les hommes. Cette préférence sexuée est toutefois plus marquée parmi les séniors. L'écart en leur faveur est de l'ordre de 9 points de pourcentage parmi les trentenaires et de 14 points parmi les quinquagénaires. Ces résultats s'observent également lorsque l'on restreint le champ aux offres d'emploi de bonne qualité : emplois en CDI (Annexe C, tableau C8) et salaire offert supérieur à la médiane de l'échantillon (Annexe C, tableau C9).



Ainsi, conformément à l'hypothèse de difficultés de reconversions professionnelles, les hommes subissent une pénalité spécifique liée à leur âge que ne subissent pas les femmes. Les chances d'accéder à un entretien d'embauche diminuent d'un tiers pour les hommes après 50 ans, toutes choses égales par ailleurs. Les femmes sont préférées aux hommes dans les professions de services à la personne, surtout au-delà de 50 ans.

#### **4. Discrimination pure et norme sociale**

##### **4.1. Protocole de collecte des données et résultats attendus**

Dans la littérature sur les discriminations, une distinction classique oppose les discriminations fondées sur l'imperfection de l'information, ou discrimination statistique, (Arrow (1972), Phelps (1972)), aux discriminations fondées sur les préférences, ou discrimination pure, à la Becker (1957). Les premières sont liées aux asymétries d'information qui sont inhérentes à l'embauche et n'existeraient pas dans un cadre d'information parfaite. Elles peuvent être modélisées dans le cadre théorique micro-fondé d'un marché du travail avec frictions et à agents hétérogènes où l'âge et le « reste à vivre » en temps de vie active sont explicitement considérés. Les discriminations pures, quant à elles, relèvent d'une caractéristique exogène des préférences de l'employeur, de ses salariés ou de sa clientèle et correspondent assez naturellement à la composante résiduelle de ce type de modélisation.

Beaucoup d'analyses économiques ont d'ores et déjà évoqué des blocages de nature culturelle, des stéréotypes, des normes sociales, des résistances de nature psychologique dans les comportements d'embauche des employeurs vis-à-vis des seniors (comme le mentionne le rapport du CAE de 2005). Comme le signalait déjà Pierre Cahuc dans son article de 2005 « Concernant la discrimination des employeurs, il n'existe pas en France, à notre connaissance, d'étude disponible mettant en évidence une discrimination à l'encontre des seniors qui ne soit pas motivée par des considérations économiques ». Mais aucune étude n'a à ce jour exploré de façon rigoureuse la possibilité d'une discrimination à l'embauche à l'encontre des seniors en distinguant ses causes éventuelles (discrimination fondée sur les préférences, ou sur l'information). L'idée est bien de savoir si les discriminations à l'encontre des seniors, si elles existent, sont motivées par de purs effets de persistance de normes sociales, par des préférences pro-jeunes ou par des arguments rationnels de type discrimination statistique.

##### *Collecte des données*

La norme sociale renvoie à la théorie de la « discrimination par le goût » (aussi appelée discrimination pure) à la Becker. Dans notre cas, nous pouvons parler d'une culture anti-sénior. Selon cette approche, la discrimination de l'employeur peut s'exercer via celle de ses clients. La profession choisie est donc volontairement en contact avec la clientèle pour permettre aux préférences des clients de s'exercer. Cette profession n'implique pas d'investissement dans le capital humain de la part de l'employeur, qui n'attend donc pas de retour sur investissement. Par ailleurs, elle n'est pas exposée aux chocs technologiques. Selon ces critères, nous avons retenu la profession de vendeur.

Sur chaque offre d'emploi, on construit et on envoie quatre candidatures fictives. Les individus se distinguent par leur sexe et leur âge : un homme et une femme, de respectivement 49 ans et 48 ans, un homme et une femme, de respectivement, 52 ans et 53 ans. On construit leurs parcours de sorte que la distance qui sépare à la retraite les quatre individus soit linéaire avec l'expérience (comme pour le protocole « obsolescence ») sachant que le plus âgé (celui de 53 ans) est encore éloigné de la retraite. Tous sont rentrés sur le marché du travail à la même période. On vérifie avec l'enquête Emploi que les caractéristiques des candidats sont réalistes (tableau 11).

**Tableau 11. Caractéristiques moyennes et modales des vendeurs**  
*Compléments sur la profession de vendeur (protocole « distance à la retraite »)*

Caractéristiques	Vendeurs		
	Homme	Femme	Ensemble
Emploi 25-29 ans (pourcentage)	7	15	22
Emploi 30-34 ans	4	12	15
Emploi 35-39 ans	3	10	13
Emploi 40-44 ans	3	8	11
Emploi 45-49 ans	2	7	9
Emploi 50-54 ans	1	6	7
Emploi 55-59 ans	1	5	6

Source : Enquête Emploi 2008-2012 (INSEE).

Champ : Actifs occupés ayant terminé leurs études initiales.

#### *Résultats attendus*

En l'absence de chocs technologiques, si la distance à la retraite est dans une relation linéaire avec l'expérience, que l'employeur n'a pas à financer une formation au salarié, et que l'accès à l'emploi des individus plus âgés est plus faible, nous pourrions en déduire l'existence d'un stéréotype, d'une norme sociale selon laquelle la place des séniors sur le marché du travail est dévalorisée, même pour les emplois peu qualifiés en contact avec la clientèle. Nous pourrions comparer ce résultat selon le sexe des individus.

#### **4.2. Résultats**

Le tableau 12 présente les taux d'accès à un entretien d'embauche des quatre candidats fictifs sur les 301 offres d'emploi de vendeur testées. Le tableau 13 compare ces taux en considérant les individus deux à deux.

**Tableau 12. Taux brut d'accès à un entretien d'embauche (hypothèse « norme sociale »)**

	VENDEUR			
	Taux de réponses positives	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
Homme Quadragénaire	6,98%***	0,000	4,57%	9,38%
Homme Quinquagénaire	4,65%***	0,000	2,63%	6,67%
Femme Quadragénaire	11,96%***	0,000	8,88%	15,04%
Femme Quinquagénaire	8,31%***	0,000	5,73%	10,88%
Part des offres ayant fait l'objet d'une réponse positive à au moins un candidat fictif	17,28%			
Nombre d'offres	301			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 301 offres d'emploi de vendeurs testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Les p-value et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages.

\* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

**Tableau 13. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi (hypothèse « norme sociale »)**

Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	VENDEUR			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<b>Effets de l'âge</b>				
<i>Hommes</i>				
Quinquagénaire <i>versus</i> Quadragénaire	-2,33*	0,088	-4,57%	-0,08%
<i>Femmes</i>				
Quinquagénaire <i>versus</i> Quadragénaire	-3,65**	0,046	-6,67%	-0,64%
<b>Effets du sexe</b>				
<i>Quadragénaires</i>				
Femme <i>versus</i> Homme	4,98***	0,005	2,06%	7,91%
<i>Quinquagénaires</i>				
Femme <i>versus</i> Homme	3,65**	0,020	1,08%	6,23%
Nombre d'offres	301			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 301 offres d'emploi de vendeurs testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

Alors même que très peu d'années séparent les quadragénaires et les quinquagénaires dans notre expérience contrôlée (moins de cinq ans), un âge plus avancé réduit les chances d'accès à un entretien d'embauche pour un homme et pour une femme, avec un effet un peu plus marqué pour cette dernière (de l'ordre de 3 points de pourcentages). Dans la profession de vendeurs, une discrimination à l'embauche liée au sexe apparaît, quant à elle, à l'encontre des hommes, parmi les quadragénaires et parmi les quinquagénaires. Dans les deux situations, la femme a plus de chances de succès que l'homme d'âge comparable ; mais cet effet est un peu plus marqué parmi les quadragénaires (écart de l'ordre de 5 points de pourcentage en faveur de la femme). L'hypothèse d'une norme sociale qui pénaliserait l'accès à l'emploi des séniors est donc globalement validée. Les caractéristiques des offres d'emploi exercent toutefois ici une influence. Pour les emplois en CDI, les employeurs semblent un peu moins sensibles à l'âge : ils tendent à préférer les quadragénaires aux quinquagénaires, mais cette préférence n'est significative que pour les femmes (Annexe C, tableau C10). Lorsqu'ils ont un CDI à

pourvoir, les employeurs considèrent donc indifféremment un homme d'un peu plus ou un peu moins de 50 ans. Parallèlement, sur ce type d'emploi, parmi les quadragénaires, les employeurs discriminent les hommes, mais cette tendance n'est pas significative parmi les quinquagénaires. Notons enfin que sur les offres d'emploi proposant un salaire horaire supérieur à la médiane de l'échantillon, aucun effet de l'âge ou du sexe n'apparaît statistiquement significatif (Annexe C, tableau C11).

#### **4. CONCLUSIONS**

Dans un contexte de vieillissement des populations et d'allongement de l'espérance de vie, l'accès et le maintien dans l'emploi des seniors recouvre des enjeux économiques et sociaux majeurs. La faible participation des personnes âgées de plus de 50 ans est à la fois une question sociale, celle de leur inclusion dans la société, et un problème économique, celui de la privation de ressources productives, coûteuse en points de croissance, d'autant que le coût financier de la prise en charge des pensions de retraite occupe une place de premier plan dans les dépenses de protections sociales. En France, par exemple, tous régimes confondus, les prestations vieillesse représentent près de 40 % de l'ensemble des prestations de protection sociale. Un accroissement même faible du taux d'emploi des personnes âgées de plus de 50 ans réduit les dépenses d'indemnisation du chômage tout en augmentant les ressources en cotisations pour les régimes de retraite.

L'âge figure parmi les 20 critères sur la base desquels il est interdit de discriminer. La discrimination en raison de l'âge est à ce titre prohibée par le droit français de même qu'elle l'est par le droit européen. Pour autant, l'âge occupe une position particulière dans l'ensemble de ces critères. Il s'agit d'une caractéristique à la fois visible et non choisie par l'individu, comme l'est le sexe ou l'origine ethnique. Mais à la différence de ces deux critères, l'âge n'est pas inné et le vieillissement concerne directement la totalité des individus. En France, un actif sur quatre est un senior (en 2010), et tous sont appelés à le devenir. S'il existe des discriminations selon l'âge, elles peuvent donc toucher directement tous les individus.

Dans cette étude, nous avons mis en œuvre un protocole expérimental permettant de tester les quatre hypothèses les plus fréquemment évoquées pour rendre compte du sous-emploi des seniors : la distance à la retraite inobservable par le recruteur ; l'obsolescence supposée des compétences dans un contexte de chocs technologiques répétés ; l'inaptitude supposée à la reconversion professionnelle selon le sexe ; une discrimination pure à l'encontre des seniors, du fait de normes sociales. Nos résultats indiquent qu'il faut nécessairement combiner plusieurs hypothèses pour rendre compte du sous-emploi des seniors en France. Les seniors sont à la fois victimes de l'obsolescence de leur capital humain et de discriminations à l'embauche en raison de l'âge qui pénalisent particulièrement les hommes dans leur reconversion professionnelle. L'explication classique par la distance à la retraite est la seule à être invalidée.

Ces résultats ont des conséquences importantes du point de vue des politiques publiques. Ils indiquent que les principaux obstacles en matière d'accès à l'emploi des seniors, résident dans l'accès à la formation, permettant de lutter contre l'obsolescence des compétences, et dans l'existence de comportements discriminatoires de la part des employeurs. Or les plans d'aide à l'emploi des seniors n'accordent aujourd'hui qu'une place limitée aux actions de formations

et pas ou peu de place à des mesures anti-discriminatoires. En présence de discriminations dans l'accès à l'emploi avérées en fonction de l'âge, des mesures préventives telles que des actions de sensibilisation auprès des employeurs, notamment le rappel des règles de droit, doivent être envisagées. Nos résultats indiquent que ces actions gagneraient à cibler plus spécifiquement les difficultés rencontrées par les hommes âgés de plus de cinquante ans.

## BIBLIOGRAPHIE

Adida, C. L., D. D. Laitin et M.-A. Valfort.(2010). Identifying barriers to Muslim integration in France. *PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America)* 107(52): 384-390.

Arrow, K. J (1972), Models of job discrimination, in *Racial Discrimination in Economic Life*, A. H. Pascal, (Lexington Mass.: Lexington Books), pp. 83-102.

Becker, G. (1957), *The Economics of Discrimination*, (Chicago: University of Chicago Press), (2<sup>nd</sup> edition: 1971).

Berson C. (2011), Testing sur les jeunes français issus de l'immigration en fonction du degré de concurrence, Rapport final d'évaluation du Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse, AP2 091.

Bettendorf, L. and P. Broer (2005), Lifetime Labor Supply in a Search Model of Unemployment, Tinbergen Institute Discussion Paper, 1679

Bunel M., Y. L'Horty et P. Petit, (2015). « Discrimination based on place of residence and access to employment ». *Urban Studies*, January 8, 2015.

Blöndal S. and S. Scarpetta (1998), The Retirement Decision in OECD Countries, OECD Economics Department Working Paper, 202.

Cahuc P. (2005), Le difficile retour en emploi des seniors, *Revue française d'économie*, 20 (1), pp. 3-56.

Challe, L. (2013), L'emploi des seniors : un réexamen des écarts de taux d'emploi européens. In : Les nouvelles frontières de l'économie sociale et solidaire, éd. par H. Defalvard, Y. L'Horty, F. Legendre et M. Narcy, XXXIII<sup>es</sup> journées de l'Association d'Économie Sociale, Presses universitaires de Louvain, Les Cahiers du CIRTES, Louvain-la-Neuve, Belgique, p. 347-369

Chéron A., J.O. Hairault and F. Langot (2011), Age-Dependent Employment Protection, *Economic Journal*, vol 121, issue 557, pp 1477-1504

A. Chéron and J.O. Hairault, F. Langot (2013), «Life-Cycle Equilibrium Unemployment», *Journal of Labor Economics*, Vol. 31, No. 4, October, pp. 843-882

Duguet E. et P. Petit (2005). « Hiring discrimination in the French financial sector : an econometric analysis on field experiment data », *Annals of Economics and Statistics*, 78, pp. 79-102.

Duguet E., N. Leandri, Y. L'Horty, P. Petit. « Are Young French Jobseekers of Ethnic Immigrant Origin Discriminated Against? A Controlled Experiment in the Paris Area », *Annals of Economics and Statistics*, 2010, (99-100), pp. 187-215.

Hairault J-O., F. Langot, and T. Sopraseuth (2010), Distance to Retirement and Older Workers' Employment: The Case For Delaying The Retirement Age, *Journal of European Economic Association*, 85, pp. 1034-1076.

- Heckman, J. J. (1998), Detecting Discrimination, *Journal of Economic Perspectives*, 12 (2), pp. 101-116.
- Hellerstein J.K., D. Neumark and K.R. Troske (1999), Wages, productivity and worker characteristics: evidence from plant-level production functions and wage equations, *Journal of Labor Economics*, 17, pp. 409-446.
- Langot, F. and E. Moreno (2013), Does the Growth Process Discriminate Against Older Workers, *Journal of Macroeconomics*, vol 38, part B, pp 286-306
- Lazear E.P. (1979) "Why is there Mandatory retirement" *Journal of Political Economy*, 87, pp. 1261-84
- L'Horty Y., E. Duguet, L. du Parquet, P. Petit et F. Sari (2011). « Les effets du lieu de résidence sur l'accès à l'emploi : Une expérience contrôlée sur des jeunes qualifiés en Ile-de-France », *Economie et Statistique*, (447), pp. 71-95.
- Ljungqvist L. and T. Sargent (2008), Two Questions About European Unemployment, *Econometrica*, 76, 1-30.
- Mortensen D.T. and C. Pissarides (1994), Job creation and job destruction in the theory of unemployment, *Review of Economic Studies*, 61, pp. 397-415.
- Neumark, D. (2008), La discrimination à l'emploi des seniors aux Etats-Unis, *Connaissance de l'Emploi*, (53).
- Neumark, D., I. Burn et P. Button (2015), "Is it Harder for Older Workers to Find a job? New and Improved Evidence from a Field Experiment", NBER working paper n°21669.
- OECD publishing (2006), Live longer, work longer, Ageing and Employment Policies.
- Petit, P. (2003), Comment évaluer la discrimination à l'embauche ? *Revue Française d'Economie*, 17 (3), pp. 55-87
- Petit, P. (2007), « The Effects of Age and Family Constraints on Gender Hiring Discrimination : A Field Experiment in the French Financial Sector », *Labour Economics*, 14 (3), pp. 371-392.
- Petit P., E. Duguet, Y. L'Horty, Loïc du Parquet et Florent Sari (2014), « Discriminations à l'embauche : les effets du genre et de l'origine se cumulent-ils systématiquement ? », *Economie et Statistique*, (464).
- Phelps, E. (1972), The Statistical Theory of Racism and Sexism, *American Economic Review*, 62, pp. 659-661.
- Pierné, G. (2013), Hiring discrimination based on national origin and religious closeness: results from a field experiment in the Paris area, *IZA Journal of Labor Economics*, 2 (4).
- Riach, P. and J. Rich (2002), Field Experiments of Discrimination in the Market Place, *The Economic Journal*, 112, pp. 480-518.
- Riach, P. and J. Rich (2010), An experimental investigation of age discrimination in the English labor market, *Annals of Economics and Statistics*, 99-100, pp. 169-186.

## ANNEXE A : Collecte des données pour les quatre protocoles

Au sein d'une même campagne de testing, les candidats fictifs se distinguent seulement par la caractéristique dont on souhaite examiner l'effet sur les chances d'accéder à un entretien. Ils partagent par ailleurs les mêmes caractéristiques. Tous sont de nationalité française, la consonance de leur prénom et de leur nom signale une origine hexagonale. Ils sont titulaires du permis B, possèdent un véhicule, et ils résident dans Paris intramuros, dans des arrondissements proches d'un point de vue socio-économique. Tous sont en emploi lorsqu'ils candidatent et font état, dans leur CV, d'au moins une expérience comparable à celle requise dans les offres d'emploi testées.

Internet est la source principale utilisée pour collecter les offres d'emploi auxquelles sont envoyées les candidatures fictives. Des sites spécialisés ont été utilisés pour certaines professions (jobanque pour le contrôle de gestion, jobtic pour l'informatique) en complément des sites généralistes usuels (Pôle Emploi, Monster, cadremploi, cadresonline, keljob, boncoin, vivastreet). La majorité des candidatures a donc été envoyée par mail soit à pôle-emploi, soit à un opérateur privé de placement ou directement à l'entreprise finale, le jour même de la parution de l'offre. Les candidatures à une même offre ont été envoyées le même jour selon un ordre d'envoi aléatoire, différent selon les offres. Les offres collectées concernaient exclusivement des contrats en CDI, CDD (temps plein et temps partiel pour les professions à faible qualification) sur le territoire de l'Île-de-France.

**Tableau A1. Données collectées**

Professions testées	Nombre de profils construits	Nombre d'offres testées	Nombre de candidatures envoyées
<b>Hypothèse « distance à la retraite »</b>			
Téléconseiller	3	300	900
Vendeur	3	301	903
<b>Sous total « distance à la retraite »</b>	<b>6</b>	<b>601</b>	<b>1803</b>
<b>Hypothèse « obsolescence »</b>			
Chef de projet et développeur informatiques	3	302	906
Contrôleur de gestion et comptable	3	308	924
<b>Sous total « obsolescence »</b>	<b>6</b>	<b>610</b>	<b>1830</b>
<b>Hypothèse « reconversion »</b>			
Employé de maison et Aide-ménager	4	189	756
Agent d'entretien des locaux	4	169	676
Gardien d'immeuble	4	23	92
<b>Sous total « reconversion »</b>	<b>12</b>	<b>381</b>	<b>1524</b>
<b>Hypothèse « norme sociale »</b>			
Vendeur	4	301	1204
<b>Sous total « norme sociale »</b>	<b>4</b>	<b>301</b>	<b>1204</b>
<b>Total Général</b>	<b>28</b>	<b>1893</b>	<b>6361</b>

## **ANNEXE B : Exemples de candidatures fictives**

Nous présentons ci après les trois candidatures fictives testant l'hypothèse de distance à la retraite, sur la profession de téléconseiller.

### **Guillaume BOYER**

29 Rue du Saint-Gothard  
75014 Paris  
Portable : 06-28-32-29-60  
Mail : g.boyer5@yahoo.fr

### **Situation actuelle**

29 ans  
Voiture personnelle  
(permis B)

## **A LA RECHERCHE D'UN POSTE DE CONSEILLER SUR PLATEFORME**

---

### **EXPERIENCES**

- Août 2010- en cours:   Vendeur - **LA CROISSANTERIE** à Paris 13<sup>ème</sup>
- Déc 2007-Juillet 2010:   Conseiller sur plateforme - **ACTICALL** à Romainville
- Déc 2003-Nov 2007:   Vendeur - **SPORT NATION** à Paris 12<sup>ème</sup>
- Oct 2002-Nov 2003:   Conseiller sur plateforme - **TIMELINE** à Montrouge
- Sept 2000-Sept 2002:   Vendeur - **ALINEA** à Villiers sur Marne  
**(Apprentissage)**

---

### **FORMATION**

2002: CAP « Employé de commerce multi-spécialités »

---

### **LOISIRS**

Musique, Jogging



**Guillaume BOYER**

29 Rue du Saint-Gothard

75014 Paris

Portable : 06-28-32-29-60

Mail : g.boyer5@yahoo.fr

**Objet : REPONSE A UNE ANNONCE DE TELECONSEILLER**

Monsieur xxx,

Votre annonce pour un poste de téléconseiller dans votre entreprise a retenu mon attention. Je souhaite postuler à cette annonce.

J'ai un CAP « Employé de commerce multi-spécialités » obtenu en 2002 et plusieurs expériences comme conseiller sur plateforme pendant 4 ans (appel entrants, appels sortants, prospection clients, télémarketing, enquête de satisfaction, prise de rendez-vous clients...)

Je souhaite continuer ma carrière dans une entreprise comme la votre. Ma formation et mes expériences m'ont permis d'acquérir les compétences que vous recherchez pour ce poste. Je suis très motivé et efficace.

Souhaitant que ma candidature attire votre attention et que vous m'accordiez un entretien, je vous prie d'agréer l'expression de toute ma considération.

G. BOYER

Jean Durand  
79 Rue Emile Zola 75015 PARIS  
☎ 06 41 05 65 47  
✉ durand.jean010@gmail.com

56 ans  
Permis B et Voiture

**Employé dans la vente  
(Expérience de vente depuis 41 ans)**

**EXPERIENCE**

<b>2008 à aujourd'hui</b>	Vendeur (LECLERC A PARIS)
<b>2005-2007</b>	Conseiller à distance (PRATIC APPEL A PARIS)
<b>2003-2004</b>	Conseiller à distance (ACTEL A RUEIL MALMAISON)
<b>2000 - 2002</b>	Vendeur en luminaire (CASTORAMA A CLAYES SOUILLY)
<b>1992 - 1999</b>	Vendeur (LA MIE CALINE A PARIS)
<b>1986 - 1991</b>	Vendeur (VIDEO FUTUR A PARIS)
<b>1977- 1985</b>	Vendeur (TOUT POUR L'HOMME A PARIS)
<b>1974 - 1976</b>	Vendeur (CAP en apprentissage chez FELIX POTIN A PARIS)
<b>1973 - 1974</b>	Vendeur (FELIX POTIN A PARIS)

**DIPLOME**

<b>1974 - 1976</b>	CAP Vente
--------------------	-----------

**INTERETS**

Course à pied, cinéma et musique

Jean Durand  
79 Rue Emile Zola 75015 PARIS  
☎ 06 41 05 65 47  
✉ durand.jean010@gmail.com

Madame xxx,

Votre offre d'emploi de téléprospecteur m'intéresse beaucoup car je pense avoir les compétences que vous cherchez.

Ma formation de vendeur et mes emplois précédents m'ont permis de développer mes compétences de vendeur et de conseiller à distance. Mon sérieux et mon expérience sont des atouts pour occuper cet emploi. Je m'adapte facilement depuis que je travaille depuis mes 15 ans.

Aujourd'hui, je souhaite mettre mon expérience et mes compétences à votre service. Je voudrais aussi vous informer que par rapport à mes 41 années d'expérience, je pourrai partir à la retraite en Avril 2016. Je reste à votre disposition pour vous montrer ma motivation.

En l'attente de votre réponse, je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes respectueuses salutations.

Jean Durand

**Philippe PETIT**  
**16 Rue du Père Guérin**  
**75013 Paris**  
**philippepetit39@gmail.com**  
**06/44/88/07/30**

Mobile (permis B et véhicule)  
57 ans

**VENDEUR**  
*34 ans d'expérience*

---

***Expériences Professionnelles***

---

<i>De 2008 à actuellement</i>	<b>Vendeur</b> rayon literie chez Ikea (Nanterre)
<i>De 2005 à 2007</i>	<b>Téléconseiller</b> chez Téléperformance (Pantin)
<i>De 2003 à 2004</i>	<b>Vendeur</b> chez Courir (Paris 12 <sup>ème</sup> )
<i>De 2002 à 2003</i>	<b>Téléconseiller</b> chez Clientlogic (Malakoff)
<i>De 1996 à 2002</i>	<b>Vendeur</b> chez Class'croute (Paris 14 <sup>ème</sup> )
<i>De 1989 à 1996</i>	<b>Vendeur</b> rayon charcuterie chez Carrefour (Thiais)
<i>De 1985 à 1989</i>	<b>Vendeur</b> rayon décoration chez Leroy Merlin (Genevilliers)
<i>De 1980 à 1985</i>	<b>Vendeur</b> à La Foire Fouille (Petit-Clamart)

---

***Qualification***

---

1979      **CAP Vente**

---

***Divers***

---

Cyclisme, lecture

**Philippe PETIT**  
**16 Rue du Père Guérin**  
**75013 Paris**  
**philippepetit39@gmail.com**  
**06/44/88/07/30**

Monsieur XXX,

Je souhaite vous présenter ma candidature pour un emploi de téléprospecteur dans votre entreprise.

J'ai une expérience de 34 ans dans la vente. J'ai travaillé dans plusieurs entreprises comme vendeur ou téléconseiller, ce qui m'a permis d'avoir les compétences nécessaires pour ce travail comme téléconseiller, j'ai rempli différentes missions variées : appels entrants et sortants, assistance téléphonique des clients, standard externalisé, relance d'invitations, services consommateurs, phoning.

Je vous présente ma candidature car je pense correspondre à vos attentes. Pour cela, je vous envoie mon CV, et je me tiens à votre disposition pour tout entretien.

Je reste à votre disposition pour toute demande et vous prie de croire en l'expression de mon profond respect.

Philippe PETIT

## ANNEXE C : Résultats complémentaires

### Hypothèse de la distance à la retraite

**Tableau C1. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi en CDI (distance à la retraite)**

TELECONSEILLER				
Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<i>Effet de l'âge</i>				
56 ans–distance longue <i>versus</i> 29 ans	-6,70***	0,011	-11,06%	-2,34%
56 ans–distance courte <i>versus</i> 29 ans	-8,25***	0,001	-12,47%	-4,03%
<i>Effet de la distance</i>				
56 ans distance courte <i>versus</i> 56 ans distance longue)	-1,55	0,313	-4,07%	0,97%
Nombre d'offres	194			
VENDEUR				
Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<i>Effet de l'âge</i>				
56 ans–distance longue <i>versus</i> 29 ans	-11,44***	0,000	-15,30%	-7,59%
56 ans–distance courte <i>versus</i> 29 ans	-12,94***	0,000	-16,87%	-9,00%
<i>Effet de la distance</i>				
56 ans distance courte <i>versus</i> 56 ans distance longue)	-1,49	0,251	-3,63%	0,65%
Nombre d'offres	201			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 300 offres d'emploi de téléconseiller et 301 offres d'emploi de vendeur testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

**Tableau C2. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi proposant un salaire supérieur à la médiane de l'échantillon (distance à la retraite)**

TELECONSEILLER				
Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<b><i>Effet de l'âge</i></b>				
56 ans–distance longue <i>versus</i> 29 ans	-5,41	0,104	-10,87%	0,06%
56 ans–distance courte <i>versus</i> 29 ans	-5,41	0,108	-10,93%	0,12%
<b><i>Effet de la distance</i></b>				
56 ans distance courte <i>versus</i> 56 ans distance longue)	0,00	1,000	-2,12%	2,12%
Nombre d'offres	111			
VENDEUR				
Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<b><i>Effet de l'âge</i></b>				
56 ans–distance longue <i>versus</i> 29 ans	-7,83***	0,005	-12,42%	-3,23%
56 ans–distance courte <i>versus</i> 29 ans	-12,17***	0,000	-17,21%	-7,14%
<b><i>Effet de la distance</i></b>				
56 ans distance courte <i>versus</i> 56 ans distance longue)	-4,35**	0,023	-7,50%	-1,20%
Nombre d'offres	115			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 300 offres d'emploi de téléconseiller et 301 offres d'emploi de vendeur testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

## Hypothèse de l'obsolescence

**Tableau C3. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi en CDI (obsolescence)**

Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	CHEF DE PROJET ET DEVELOPPEUR			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<b><i>Effet de l'âge</i></b>				
52 ans <i>versus</i> 32 ans	-19,78***	0,000	-24,04%	-15,51%
42 ans <i>versus</i> 32 ans	-12,31***	0,000	-16,11%	-8,51%
52 ans <i>versus</i> 42 ans	-7,46***	0,000	-10,67%	-4,26%
Nombre d'offres	268			
Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	CONTROLEUR DE GESTION ET COMPTABLE			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<b><i>Effet de l'âge</i></b>				
52 ans <i>versus</i> 32 ans	-4,62***	0,002	-7,12%	-2,11%
42 ans <i>versus</i> 32 ans	-1,54	0,346	-4,23%	1,15%
52 ans <i>versus</i> 42 ans	-3,08**	0,019	-5,23%	-0,92%
Nombre d'offres	260			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 302 offres d'emploi de chefs de projet et de développeurs et 308 offres d'emploi de contrôleurs de gestion et comptables testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015. Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%



**Tableau C4. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi proposant un salaire supérieur à la médiane de l'échantillon (obsolescence)**

Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	CHEF DE PROJET ET DEVELOPPEUR			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<i>Effet de l'âge</i>				
52 ans <i>versus</i> 32 ans	-21,82***	0,000	-30,94%	-12,70%
42 ans <i>versus</i> 32 ans	-14,55***	0,002	-22,29%	-6,80%
52 ans <i>versus</i> 42 ans	-7,27**	0,038	-13,05%	-1,50%
Nombre d'offres	55			
Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	CONTROLEUR DE GESTION ET COMPTABLE			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<i>Effet de l'âge</i>				
52 ans <i>versus</i> 32 ans	-23,81**	0,012	-39,36%	-8,26%
42 ans <i>versus</i> 32 ans	0,00	1,000	-15,72%	15,72%
52 ans <i>versus</i> 42 ans	-23,81***	0,010	-39,09%	-8,53%
Nombre d'offres	21			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 302 offres d'emploi de chefs de projet et de développeurs et 308 offres d'emploi de contrôleurs de gestion et comptables testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015. Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

**Tableau C5. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi (Chefs de projet informatique *versus* autres intitulés d'offre d'emploi dans l'informatique) (obsolescence)**

Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	CHEF DE PROJET			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<i>Effet de l'âge</i>				
52 ans <i>versus</i> 32 ans	-23,46***	0,000	-29,18%	-17,73%
42 ans <i>versus</i> 32 ans	-12,96***	0,000	-18,16%	-7,77%
52 ans <i>versus</i> 42 ans	-10,49***	0,000	-14,74%	-6,25%
Nombre d'offres	162			
Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	AUTRES INTITULES D'EMPLOIS DANS L'INFORMATIQUE			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<i>Effet de l'âge</i>				
52 ans <i>versus</i> 32 ans	-17,14***	0,000	-22,95%	-11,34%
42 ans <i>versus</i> 32 ans	-12,86***	0,000	-17,84%	-7,88%
52 ans <i>versus</i> 42 ans	-4,29	0,104	-8,63%	0,05%
Nombre d'offres	140			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 302 offres d'emploi de chefs de projet et de développeurs testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015. Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

**Tableau C6. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi (SSII *versus* autres type d'employeur) (obsolescence)**

Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	SSII			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<i>Effet de l'âge</i>				
52 ans <i>versus</i> 32 ans	-20,56***	0,000	-27,37%	-13,75%
42 ans <i>versus</i> 32 ans	-7,48***	0,030	-13,13%	-1,83%
52 ans <i>versus</i> 42 ans	-13,08**	0,000	-18,94%	-7,23%
Nombre d'offres	107			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 302 offres d'emploi de chefs de projet et de développeurs testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015. Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

**Tableau C7. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi (contrôleurs de gestion versus autres intitulés d'offres d'emploi dans la comptabilité) (obsolescence)**

Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	CONTROLEUR DE GESTION			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<i>Effet de l'âge</i>				
52 ans <i>versus</i> 32 ans	-5,63***	0,002	-8,64 %	-2,61 %
42 ans <i>versus</i> 32 ans	-3,90**	0,046	-7,11 %	-0,68 %
52 ans <i>versus</i> 42 ans	-1,73	0,245	-4,18 %	0,72 %
Nombre d'offres	231			
Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	AUTRES INTITULES D'EMPLOIS DANS LA COMPTABILITE			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<i>Effet de l'âge</i>				
52 ans <i>versus</i> 32 ans	-5.19**	0,042	-9,39%	-1,00%
42 ans <i>versus</i> 32 ans	-1.30	0,654	-6,06%	3,47%
52 ans <i>versus</i> 42 ans	-3.90	0,182	-8,7%	0,91%
Nombre d'offres	77			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 308 offres d'emploi de contrôleurs de gestion et comptables testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015. Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

## Hypothèse de reconversion

**Tableau C8. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi en CDI (reconversion)**

SERVICES A LA PERSONNE (3 Professions confondues)				
Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	Ecart (en pts de )	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<b><u>Effets de l'âge</u></b>				
<b>Hommes</b>				
Quinquagénaire <i>versus</i> Trentenaire	-6,58***	0,004	-10,37%	-2,80%
<b>Femmes</b>				
Quinquagénaire <i>versus</i> Trentenaire	-1,65	0,575	-6,48%	3,19%
<b><u>Effets du sexe</u></b>				
<b>Trentenaires</b>				
Femme <i>versus</i> Homme	11,11***	0,001	5,63%	16,59%
<b>Quinquagénaires</b>				
Femme <i>versus</i> Homme	16,05***	0,000	10,76%	21,34%
Nombre d'offres	243			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 381 offres d'emploi dans le domaine des services à la personne testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

**Tableau C9. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi proposant un salaire supérieur à la médiane de l'échantillon (reconversion)**

SERVICES A LA PERSONNE (3 Professions confondues)				
Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	Ecart (en pts de )	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<b><u>Effets de l'âge</u></b>				
<b>Hommes</b>				
Quinquagénaire <i>versus</i> Trentenaire	-5,59**	0,048	-10,23%	-0,95%
<b>Femmes</b>				
Quinquagénaire <i>versus</i> Trentenaire	3,11	0,393	-2,88%	9,09%
<b><u>Effets du sexe</u></b>				
<b>Trentenaires</b>				
Femme <i>versus</i> Homme	9,32***	0,009	3,43%	15,20%
<b>Quinquagénaires</b>				
Femme <i>versus</i> Homme	18,01***	0,000	12,22%	23,80%
Nombre d'offres	161			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 381 offres d'emploi dans le domaine des services à la personne testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

## Hypothèse de norme sociale

**Tableau C10. Différences entre les taux d'accès à un entretien d'embauche sur les mêmes offres d'emploi en CDI (hypothèse norme sociale)**

Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	VENDEUR			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<b>Effets de l'âge</b>				
<i>Hommes</i>				
Quinquagénaire <i>versus</i> Quadragénaire	-1,99	0,286	-5,06%	1,07%
<i>Femmes</i>				
Quinquagénaire <i>versus</i> Quadragénaire	-3,98*	0,056	-7,40%	-0,56%
<b>Effets du sexe</b>				
<i>Quadragénaires</i>				
Femme <i>versus</i> Homme	4,98**	0,011	1,78%	8,17%
<i>Quinquagénaires</i>				
Femme <i>versus</i> Homme	2,99	0,155	-0,47%	6,44%
Nombre d'offres	201			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 301 offres d'emploi de vendeurs testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%

**Tableau C11. Différences entre les taux d'accès à un entretien-d'embauche sur les mêmes offres d'emploi proposant un salaire supérieur à la médiane de l'échantillon (hypothèse norme sociale)**

Comparaison 2 à 2 sur les mêmes offres	VENDEUR			
	Ecart (en pts de %)	Probabilité critique	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<b>Effets de l'âge</b>				
<i>Hommes</i>				
Quinquagénaire <i>versus</i> Quadragénaire	-0,87	0,656	-4,08%	2,34%
<i>Femmes</i>				
Quinquagénaire <i>versus</i> Quadragénaire	-2,61	0,328	-6,99%	1,77%
<b>Effets du sexe</b>				
<i>Quadragénaires</i>				
Femme <i>versus</i> Homme	4,35	0,131	-0,39%	9,09%
<i>Quinquagénaires</i>				
Femme <i>versus</i> Homme	2,61	0,256	-1,17%	6,39%
Nombre d'offres	115			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 301 offres d'emploi de vendeurs testées en Ile de France, entre mi-janvier et mi-août 2015.

Les probabilités critiques et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 5 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \*\*\* : significatif au seuil de 1%