

ECONOMIC  
RESEARCH  
FORUM



منتدى  
البحوث  
الاقتصادية

2014

# working paper series

**SALAIRES, GENRE ET CHOIX  
DE SECTEURS EN ALGERIE**

**Moundir Lassassi and Christophe Muller**

**Working Paper No. 853**



# **SALAIRES, GENRE ET CHOIX DE SECTEURS EN ALGERIE**

Moundir Lassassi and Christophe Muller

**Working Paper 853**

**November 2014**

**Send correspondence to:**

Moundir Lassassi

Centre de Recherche en Économie Appliquée pour le Développement (cread)

[moundir.lassassi@etu.univ-amu.fr](mailto:moundir.lassassi@etu.univ-amu.fr)

First published in 2014 by  
The Economic Research Forum (ERF)  
21 Al-Sad Al-Aaly Street  
Dokki, Giza  
Egypt  
[www.erf.org.eg](http://www.erf.org.eg)

Copyright © The Economic Research Forum, 2014

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, without permission in writing from the publisher.

The findings, interpretations and conclusions expressed in this publication are entirely those of the author(s) and should not be attributed to the Economic Research Forum, members of its Board of Trustees, or its donors.

## Résumé

Dans ce chapitre, nous analysons les déterminants du choix du secteur et les salaires pour les hommes et les femmes dans différents secteurs d'activités en Algérie. Nous exploitons l'enquête nationale algérienne sur les consommations des ménages pour estimer des équations de salaire par des modèles qui permettent la correction de l'endogénéité et les biais de sélection dans le cas multinomial. Nos résultats montrent : les femmes sont moins bien rémunérées par rapport aux hommes dans les différents segments sur le marché du travail. Le secteur public est celui qui protège le plus les femmes de la discrimination salariale. Les rendements de l'éducation sont globalement plus importants dans le secteur public pour les deux sexes mais plus pour les hommes notamment pour les niveaux d'instruction supérieure, cela peut laisser penser qu'il y a une discrimination pour l'occupation des postes supérieurs en l'encontre des femmes. Quelques spécificités régionales (zones géographiques, densité et taux de chômage local) influencent le choix du secteur et expliquent en partie les écarts des salaires entre les hommes et les femmes. Enfin le différentiel des gains a un impact différent sur le choix professionnel selon les segments analysés. Ainsi le choix de travailler dans le secteur public au lieu de travailler comme salarié informel est dû principalement au motif de salaire. En revanche, les gains pécuniaires ne sont pas une motivation pour choisir le secteur public comparativement au segment self-employment. Ce résultat suggère qu'il devrait y avoir un gain non pécuniaire qui influe sur le choix du secteur public (les avantages sociaux par exemple).

**Classification JEL :** J16, J21, J23, J31, J45, J71, O17

**Mots clés :** choix d'occupation, segmentation, genre, sélection, endogénéité, Algérie.

## 1. Introduction

L'analyse des déterminants des salaires a reçu beaucoup d'attention dans les pays développés<sup>1</sup>. La plupart de ces travaux ont analysé les déterminants des salaires en comparant entre deux segments sur le marché du travail, pour certains auteurs entre le secteur public et le secteur privé, pour d'autres entre le secteur formel et le secteur informel. Les principales questions abordées dans ces travaux sont : Quels sont les déterminants du choix sectoriel ? Quelles sont les différences dans la structure des salaires entre les segments ? Les rendements de l'éducation et du capital humain dans les pays en voie de développement sont-ils semblables par rapport aux pays développés ?

La plupart des travaux qui analysent les écarts de salaire entre les salariés du secteur public et les salariés du secteur privé contrôlent l'endogénéité des choix entre ces deux secteurs, Robinson et Tomes (1984), Blank (1985) et Gyourko et Tracy (1988) pour les études sur les pays développés et Van Der Gaag et Vijverberg (1988) et Terrell (1993) pour les études sur les pays en voie de développement mais rares sont les travaux qui contrôlent simultanément les biais de sélection self-employment vs salariat et ensuite le biais pour le choix entre les secteurs public et privé pour le cas des pays en développement. Pour les pays développés, nous citons les travaux de Borjas (1986), Borjas et Bronars (1989), Rees et Shah (1986), Blanchflower et Oswald (1990), Bernhardt (1994), Kuhn et Schuetze (2001).

Ce problème peut ne pas être d'une grande importance dans le contexte de nombreux pays développés mais peut être d'une grande pertinence pour certains pays développés et particulièrement pour les pays en voie de développement qui affichent des taux de l'emploi indépendant relativement élevé. Blanchflower (2000) note la grande diversité qui existe entre les pays concernant le taux de l'emploi indépendant. En 1986, ce pourcentage était de 9,7%, 8,9% et 11,5% au Canada, aux États-Unis et au Royaume-Uni, respectivement, tandis que pour la Grèce et la Turquie, il était de 50,7% et 58,5%, respectivement. En Algérie, le taux de l'emploi indépendant était de 21,3% en 1986. Cette proportion a fortement augmenté pour atteindre les 29,5% en 2010.

Dans les pays où le travail indépendant est répandu, il est nécessaire de tenir compte des effets de sélection possibles sur le salariat. Christofides et Pashardes (2002), ont pris en compte ce double biais de sélection dans le cas de Chypre. Ils trouvent à partir de l'analyse de différentiel de salaire entre le secteur public et privé, un écart important qui est en grande partie expliqué par les caractéristiques individuelles. La partie de l'écart salarial observée qui peut être expliquée par les différences de caractéristiques varie d'environ 30% à 80% en fonction de la méthode de décomposition adoptée. Ils trouvent aussi des effets de sélection dans les équations de salaires, en particulier pour les femmes, qui ont effectivement obtenu un emploi dans le secteur public, elles acceptent des gains inférieurs à ceux des personnes de qualification similaire dans la population en général. Cela est probablement dû à des variables non observables tels que de meilleurs avantages sociaux, par exemple l'accès à la médecine gratuite dans un pays où les services de santé sont généralement gérés par le privé.

De nombreuses études indiquent des différences significatives dans la structure salariale pour les secteurs privé et public, avec des récompenses dans le secteur public, souvent supérieures à celles du secteur privé. Benjamin et al. (1998), trouvent des écarts de l'ordre de 5 à 10% au

---

<sup>1</sup> Auld et al. (1980), Robinson et Tomes, (1984), Gunderson (1979), Shapiro et Stelcner (1989) pour le Canada, Pedersen et al. (1990) pour le Danemark, Van Der Hoek (1989), Van Ophem (1993) et Jacobson et Ohlsson (1994) pour la Suède, Hartog et Osterbeek (1993) pour les Pays-Bas, Zweimuller et Winter-Ebmer (1994) pour l'Autriche, Brunello et Rizzi (1993) pour l'Italie, Heitmueller A (2004), pour l'Écosse, Dustmann et van Soest (1995) pour l'Allemagne et Blank (1985), Brown et Medoff (1988), Freeman (1987), Gyourko et Tracy (1988, 1991), Card D (1999), Katz et Krueger (1991), Krueger (1988), Lewis (1988), Moulton (1990) et Venti (1987), Belman et Heywood (1989) pour les États-Unis.

Canada et aux États-Unis mais font valoir que ces écarts diminuent au fil du temps, elles sont plus grandes pour les femmes et les travailleurs à faible salaire.

Tansel (1999) a étudié l'écart des salaires entre les secteurs formels et informels en Turquie en utilisant l'enquête sur les dépenses des ménages (1994). Les résultats indiquent des différences de salaires importants entre les salariés formels et informels pour les hommes et les femmes, ce qui suggère une forte segmentation du marché du travail en Turquie. Tansel (2000) étend l'analyse en intégrant les travailleurs indépendants dans le modèle. Elle suit une méthodologie similaire et examine les facteurs qui déterminent le choix du secteur de l'emploi et les écarts des salaires pour les salariés formels, informels et les travailleurs indépendants avec une analyse comparative entre les hommes et les femmes. Elle trouve que les hommes salariés formels sont mieux lotis par rapport aux salariés non couverts par la sécurité sociale et les travailleurs indépendants. Les travailleurs salariés de sexe masculin qui sont couverts gagnent environ deux fois de plus que leurs homologues féminins, tandis que les salaires des travailleurs de sexe masculin se trouvent près de la parité avec ceux des travailleuses. Dans l'ensemble, Tansel fournit une preuve importante pour la présence de la segmentation et la discrimination contre les femmes dans le marché du travail turc.

Carneiro et Henley (2001) analysent les déterminants de la rémunération et de la sélection des travailleurs dans l'emploi formel et informel en utilisant l'enquête ménage brésilien 1997. Afin de modéliser la sélection, ils adoptent la procédure de Lee (1978). Les résultats indiquent que l'âge, l'ancienneté, l'éducation et le sexe sont des facteurs déterminants des salaires. En outre, ils signalent que le terme de correction de la sélectivité est statistiquement significatif dans l'équation des gains, donc quantitativement important dans la modélisation des écarts de rémunération.

Gong et van Soest (2002) analysent les écarts de salaires entre les secteurs formels et informels en utilisant des données de panel du Mexique. Ils utilisent une régression des effets aléatoires dynamiques des salaires pour expliquer la formation des salaires et les écarts, neutralisant ainsi les biais de sélection possible en raison de l'hétérogénéité non observée invariante dans le temps qui affecte à la fois les salaires et le choix du secteur. Gong et van Soest trouvent que l'âge affecte de manière significative les salaires dans le secteur formel mais pas le salaire du secteur informel, les rendements de l'éducation sont positifs dans les deux secteurs mais beaucoup plus élevés dans le secteur formel, les effets aléatoires sont insignifiants dans le processus de détermination des salaires.

Badaoui et al (2008) réexaminent les déterminants des écarts de salaires entre le secteur formel et informel sur un échantillon de salariés sud-africains. Ils soulignent que le potentiel biais de sélection de l'échantillon est le principal défi dans la mesure de l'écart des salaires entre le secteur formel et informel. A partir de plusieurs spécifications, ils essaient de mesurer l'impact des différents groupes de variables sur les écarts de salaires entre les deux segments.

Bargain et Kwenda (2009) examinent l'écart salarial entre le secteur informel et le secteur formel au Brésil, le Mexique et l'Afrique du Sud à l'aide des données de panel. L'échantillon est conçu pour inclure seulement des hommes âgés de 15-65 ans vivant dans les zones urbaines. Les résultats révèlent un schéma de répartition similaire des gains entre les deux segments dans tous les pays. A savoir, l'écart de salaires informels s'observe surtout dans les quantiles de revenus inférieurs et disparaît dans les meilleurs quantiles.

Blunch (2011) examine les déterminants de l'écart des revenus du secteur formel et informel en Serbie en testant différentes mesures de l'informalité (enregistrement de l'entreprise, contrat de travail, taille de l'entreprise,...). Il ressort des résultats un grand écart de revenu entre le secteur formel et informel. L'analyse de décomposition des écarts de salaires montre

que les caractéristiques individuelles notamment l'éducation et le statut à temps partiel expliquent une partie importante de l'écart de salaires entre les deux segments : formel vs informel quelque soit la spécification de l'informalité.

Nguyen et al (2011) évaluent l'écart des salaires entre l'emploi formel et l'emploi informel à partir de données de panel du Vietnam. L'analyse est particulièrement importante car elle permet une hétérogénéité dans les secteurs formel et informel par la création de quatre groupes : les travailleurs salariés formels, les travailleurs salariés informels, indépendants formels et indépendants informels. Les résultats suggèrent que l'écart salarial formel vs informel dépend fortement du type d'emploi : emplois salariés ou indépendants.

Günther et Launov (2012) étendent la littérature existante par la formulation d'une nouvelle méthodologie économétrique qui permet une structure hétérogène dans le secteur informel sur des données transversales de la Côte d'Ivoire. Ils trouvent que les gains des travailleurs informels diffèrent considérablement en fonction de leur segment. Les résultats établissent que le secteur informel est composé de deux segments dont l'un les niveaux de gains et de rendement de l'éducation et de l'expérience sont plus élevés que dans l'autre.

Il est important de signaler que les résultats varient considérablement entre les pays. Cela peut refléter le fait que les structures salariales, les incitations et les mécanismes de sélection entre les secteurs diffèrent selon les pays, ce qui est raisonnable compte tenu des paramètres institutionnels divergents d'un pays à un autre. Cependant, parfois, les résultats diffèrent également entre les études pour un même pays. Une raison à cela pourrait être que les résultats sont sensibles aux hypothèses du modèle. Dans de nombreuses études, les données ne sont pas assez riches pour fournir des instruments appropriés et les hypothèses d'identification sont parfois douteuses. En effet, certaines études utilisent des mesures d'éducation différentes dans les équations de salaires et les équations de sélection, d'autres utilisent l'âge dans une équation et l'expérience potentielle dans l'autre. Belman et Heywood (1989) utilisent des mesures continues de l'éducation dans la régression des salaires et des degrés dans l'équation de sélection. Van der Gaag et Vijverberg (1988) et Stelcner et al (1989) font le contraire.

Une variable importante du choix sectoriel est l'éducation et presque toutes les études montrent que l'éducation a un effet positif sur la probabilité de travailler dans le secteur public mais certaines professions prescrivent des types spécifiques d'éducation. Il est donc probable que les individus choisissent le secteur et leur éducation en même temps et que l'effet de l'éducation sur le choix du secteur n'est pas structurel mais reflète l'hétérogénéité non observée.

La littérature tant économique que sociologique offre de nombreuses démonstrations de l'impact positif de l'éducation et du revenu des parents sur la qualité de l'éducation que l'enfant reçoit et sur sa réussite éducative, ce qui lui permettra d'accroître sa productivité pour un nombre d'années d'études (Murnane et al. 1981). Le niveau d'éducation des parents matérialise le capital social de l'individu. Grâce à un père éduqué, l'enfant pourra profiter de réseaux de connaissances qui lui permettront peut-être d'occuper des postes plus valorisants en termes de position, de rémunération, etc. Selon Bowles (1972), une classe sociale et un niveau d'éducation ne déterminent pas un revenu mais plutôt une opportunité. Celle-ci correspond au fait de choisir parmi des emplois différents, chaque emploi se caractérise par divers aspects monétaires et non monétaires. Le revenu reçu par un individu est alors le résultat d'un choix, contraint par l'ensemble des opportunités d'emplois offertes.

Selon Bowles (1972), en raison de l'influence de l'environnement familial sur le niveau d'études des enfants, omettre le niveau d'éducation des parents ou leur activité professionnelle provoquerait la surestimation du rendement de l'éducation.

Les travaux empiriques sur les rendements de l'éducation portant sur les pays en voie de développement et notamment pour le cas des pays Arabes<sup>2</sup> sont moins nombreux comparativement aux travaux consacrés aux pays développés, cela peut être dû au manque de données sur les salaires dans les pays Arabes.

Certains pays sous développés ont conservé pendant longtemps des pratiques qui renouent avec leur histoire coloniale antérieure : les contrôles de l'activité économique à travers diverses formes de contrôles directs, les licences, les droits de douane et les quotas, une réglementation stricte des marchés financiers à travers les plafonds de taux d'intérêt, les mouvements de capitaux restreints et les taux de change fixes. Ces caractéristiques ainsi que les caractéristiques culturelles particulières engendrent des institutions qui sont très différentes de celles dans les économies les plus développées et posent des défis particuliers pour les études du marché du travail dans ces pays. L'analyse d'une part des déterminants du choix occupationnel et d'autre part les déterminants des salaires dans chaque segments du marché du travail, peut aider ces pays à identifier dans quelle mesure les caractéristiques institutionnelles sont responsables de la segmentation du marché du travail.

La forme d'emploi qui semble la plus influencée par les considérations institutionnelles est l'auto-emploi. Il semble probable que les considérations d'ordre fiscal ou juridique qui rendent une forme d'emploi plus attrayante que l'autre peut avoir des effets substantiels sur le taux de travail indépendant. D'autres considérations institutionnelles et/ou culturelles peuvent également influencer le choix du statut d'occupation.

La théorie de la segmentation du marché du travail connaît son essor pendant les années 70 grâce notamment aux travaux de Doeringer et Piore (1971) puis Piore (1978). La représentation théorique la plus répandue consiste à appréhender le marché du travail comme une structure duelle fondée sur une dichotomie entre un secteur informel vers lequel tous les chômeurs sont attirés et un secteur formel (Agénor (1996) ; Lachaud (1989) ; Peattie (1987) ; Rakowski (1994)). Le secteur formel regroupe des entreprises organisées en marchés internes afin de stabiliser la main-d'œuvre. Les affectations, promotions et rémunérations de la main-d'œuvre y sont régies selon des modalités particulières résultant largement de l'histoire des relations sociales et de considérations administratives, à l'intérieur de la firme et dans son environnement.

Selon Piore and Doeringer (1971), ces marchés internes sont en grande partie déconnectés des confrontations « externes » entre offreurs et demandeurs de travail. Dans ces conditions, les différentiels de revenus entre les qualifiés et les moins qualifiés peuvent ne pas être nécessairement reliés aux différentiels de productivité. Le secteur informel fonctionne, en revanche, selon un mode plus concurrentiel.

Ces secteurs ne correspondent donc ni aux mêmes types d'emplois, ni aux mêmes modes de fonctionnement. Les emplois du secteur formel sont mieux rémunérés, plus qualifiés, bénéficient de conditions de travail et de perspectives de carrière plus favorables que ceux du secteur informel. Les travailleurs du secteur formel sont mieux formés et mieux organisés collectivement que ceux du secteur informel. Or, en raison de barrières à l'entrée mais aussi de politiques d'embauches discriminatoires, il est difficile de passer du secteur informel au secteur formel. Les travaux empiriques révèlent l'hétérogénéité de ces deux secteurs (Fields

---

<sup>2</sup> Corbo et Stelcner (1983) pour le Chili, Gindling (1991) pour le Costa Rica, Van Der Gaag et Vijverberg (1988) pour la Côte d'Ivoire, Lindauer et Sabot (1983) pour la Tanzanie, Stelcner et al. (1989) pour le Pérou, Brown, Pagan et Rodriguez Oreggia (1999) pour le Mexique, Gaston et Tenjo (1992) pour le Colombie, Dickerson, vert et Arbache (2001) pour le Brésil, Assaad (1997), El - Hamidi (2006) pour l'Egypte et Tansel (1994), (2001), (2005), (2008), (1999) pour la Turquie, Salehi-Isfahani, Tunali et Assaad (2009), étude comparative entre l'Egypte, l'Iran et la Turquie, Saïd et El - Hamidi (2005) pour l'Egypte et le Maroc, Dah, A. and S. Hammami (2002) pour le Liban.



(1990), Kannapan (1985), Lachaud (1995), Mazumdar (1983), Van der Gaag, Vijverberg (1988) et Vijverberg, Van der Gaag (1991)) et, *de facto*, les limites de cette représentation.

La littérature empirique distingue trois secteurs différents : le secteur formel (ou secteur primaire), le secteur informel (ou secteur secondaire) et la non-participation (Dickens et Lang (1985, 1992), Hill (1988, 1994), Chiswick (1988), Magnac (1991), Lemieux, Fortin et Fréchette (1994), Tiefenthaler (1994), Pradhan (1994)). Le secteur primaire est caractérisé par des salaires élevés, des rendements élevés de l'éducation. L'entrée dans le secteur primaire est rationnée. A l'inverse, dans le secteur secondaire, les salaires sont généralement bas et les gains peuvent être une fonction non-linéaire des heures travaillées. Les taux de rendement de l'éducation ou de l'expérience sont faibles ou inexistantes dans le secteur secondaire. Les heures hebdomadaires sont beaucoup plus variables que dans le secteur primaire.

Le modèle de Roy (1951) décrit les choix sectoriels comme dérivé de la comparaison des équations de salaires dans chaque secteur. Todaro (1971) étend ce cadre en intégrant la probabilité d'obtenir un emploi dans le secteur formel, qui est différente de celle due à des restrictions d'entrée. Chiswick (1988) estime que même lorsqu'il existe un secteur informel, la fonction de gain de capital humain peut encore être un outil d'analyse utile. Enfin, Magnac (1991) et Pradhan (1994) comparent les différentes équations de salaires du secteur (ou équations de salaires implicites) avec un traitement précis des problèmes de sélectivité. Magnac distingue entre quatre secteurs (formel, informel, non participation, le chômage) pour le cas du Royaume Unis. La plupart des autres auteurs se limitent à trois secteurs (primaire, secondaire, non participation) ou de chômage. En outre, Taubman et Wachter (1986) considèrent que les distinctions entre les secteurs sont déterminés autant par la disponibilité des données que par la théorie.

La dichotomie formel vs informel ne constitue pas un cadre explicatif satisfaisant du fonctionnement du marché du travail algérien. Pour cela, nous avons segmenté pour le cas de l'Algérie le marché du travail en quatre segments : les travailleurs indépendants, les salariés du secteur public, les salariés informels et les salariés formels exerçant dans le secteur privé.

Cet article est structuré comme suit : dans la première partie, nous présentons le contexte institutionnel en Algérie. Dans la deuxième partie, nous présentons la méthodologie de travail. La description des données est conduite dans la troisième partie. Dans la quatrième partie, nous présentons les résultats des estimations. Nous concluons dans la cinquième partie.

## **2. Contexte Institutionnel**

### ***2.1 Emergence du secteur privé en Algérie***

Le secteur privé en Algérie a connu trois grandes périodes depuis l'indépendance. Une première avant 1979 où celui-ci était marginalisé. En effet, le secteur privé dans cette période était le parent pauvre des politiques de développement initiées par les pouvoirs publics. Cela est dû aux conceptions politiques (économie socialiste) dominantes après l'indépendance de l'Algérie.

Une deuxième période entre 1980 et 1989 où le secteur privé a commencé à voir le jour avec la création d'un premier organisme « *l'office pour le suivi et le contrôle des investissements privés* » (OSCIP) chargé du suivi et du contrôle des investissements privés.

Deux lois relatives au secteur privé ont été promulguées pendant cette période : la loi n°82-11 du 21 août 1982 relative à l'investissement économique privé national et la loi n°88-25 du 12 juillet 1988 relative à l'orientation des investissements économiques privés nationaux. La loi 82-11, ne s'appliquant ni à l'agriculture, ni à l'artisanat, prétend clarifier la situation des investissements privés nationaux rendue ambiguë par la Charte Nationale de 1976 qui distingue confusément le secteur privé exploitateur du secteur privé non exploitateur. Dans cette

mouvance la loi 82-11 fixe un plafond de 30 millions DA à l'investissement privé local et cherche à augmenter les capacités d'emploi, à encourager la substitution d'importation, à promouvoir la complémentarité entre les secteurs privés et publics (au détriment de la concurrence gênée par la rareté des ressources), à mobiliser l'épargne liquide et à mieux distribuer géographiquement l'équipement du pays. Durant cette période l'initiative privée est à la fois encouragée et contrôlée dans la mesure où les investissements privés sont soumis à l'agrément de commissions officielles. Le pouvoir politique, par cette nouvelle démarche, insère l'investissement du secteur privé dans sa planification centralisée et impérative. Le succès de la loi 82-11 est tout à fait relatif. Au départ, elle améliore sensiblement la crédibilité de l'Etat aux yeux du secteur privé pour lequel l'ère des nationalisations est terminée. Par la suite des difficultés surgissent pour sa mise en œuvre. Parmi les difficultés : 1) Les investissements agréés rencontrent des problèmes complexes pour l'acquisition de terrains d'implantation auprès des communes, les transactions privées sur les terrains autres qu'agricoles étant interdites depuis 1974. 2) Les banques commerciales refusent de consentir les crédits d'investissement ou d'exploitation. Dans une large mesure, l'entrepreneur se tourne vers l'auto-financement. 3) Enfin pour l'achat de matières premières et d'équipements à l'étranger, l'entrepreneur se voit souvent attribuer des licences d'importation sans paiement, l'obligeant à acheter des devises très chères sur le marché parallèle. Tous ces facteurs défavorables expliquent que moins de 15% des projets d'investissement privés agréés en 1983-1987 ont été réalisés.

La loi 88-25, se veut plus libérale dans un contexte économique devenu très difficile à la suite de la diminution des revenus en devises du pays et des recettes fiscales à cause de la baisse drastique du prix du pétrole en 1986. Sous l'empire de cette législation : 1) Le plafond à l'investissement privé local est aboli. 2) L'office du suivi et du contrôle de l'investissement privé, créé en vue de rendre compatible l'investissement privé et les préférences du planificateur des années 1980 est dissout. 3) L'agrément préalable est supprimé, on distingue maintenant les investissements prioritaires que l'Etat s'engage à soutenir des autres investissements. La contrainte externe en devises continue à sévir de sorte que les investissements « prioritaires » ne reçoivent pas les licences d'importation nécessaire, c'est d'ailleurs la Chambre Nationale de Commerce qui se voit déléguer la rude tâche d'identifier les investissements prioritaires et de leur distribuer la devise rare.

Une troisième période après 1989, caractérisée par des réformes économiques prises à la faveur de la promotion de l'investissement privé. Les réformes ont débuté en 1989, mais c'est dès le mois de janvier 1990 qu'ont été votées une série de lois visant à réformer les entreprises d'Etat, désormais soumises aux dispositions du code de commerce. Les réformes portent également sur la transformation du mode de régulation de l'économie, autrefois totalement régulée par l'Etat, celui-ci a entamé une libéralisation progressive à travers une série de textes concernant le marché des biens et de services, les marchés monétaires et financiers. Ces réformes avaient pour objectif, d'une part le passage à l'autonomie de l'entreprise et d'autre part la préparation de la transition vers l'économie de marché.

En ce qui concerne la transition vers l'économie de marché, l'Etat s'est attaché à mettre en place les instruments et plusieurs textes ont été promulgués dont notamment ceux relatifs à : 1) La loi sur la monnaie et le crédit (avril 1990). 2) La libéralisation des prix pour abandonner le système administré au code des investissements (1990). 3) Au commerce extérieur pour à la fois liquider le monopole de l'Etat sur le commerce extérieur et faire émerger le secteur privé (suppression des autorisations globales d'importation puis établissement des cahiers des charges pour émarger au commerce extérieur avant l'ouverture totale du commerce extérieur). 4) Un code des investissements libérant les initiatives (exonérations fiscales, réduction des tarifs douaniers et bonification des taux d'intérêt) a été

mis en place pour la première fois en Algérie en 1993. 5) En 1995, deux ordonnances ont été prises, l'une relative à la privatisation, l'autre à la gestion des capitaux marchands de l'Etat. 6) Une nouvelle loi relative à l'investissement est adoptée en 2001, modifiée en 2006, créant un guichet unique dans chacune des 48 wilayates du pays.

Ces facteurs favorables à la création d'entreprises privées ont permis l'émergence d'un nombre important d'entrepreneurs. La contribution du secteur privé à la richesse nationale (valeur ajoutée hors secteur de l'agriculture et des hydrocarbures) n'a cessé de progresser passant de 54,7% en 1974 à 81,6 % en 2010. Même constat pour l'emploi créé durant cette période, avant 1992, le secteur public était le principal pourvoyeur de l'emploi. En effet, en 1982 plus de 60% de l'emploi était créé par le secteur public. A partir de 1992, c'est le secteur privé qui génère le plus d'emploi et la proportion est en constante augmentation, passant de 51% en 1992 à plus de 65% en 2010.

## **2.2 Les salaires en Algérie**

La question des salaires reste très discutée mais très peu étudiée en Algérie. L'enquête salaire a été interrompue en 1996. Certes, il existe des enquêtes ponctuelles irrégulières réalisées par les services du Ministère du Travail ou encore des indicateurs publiés par la Caisse Nationale des Assurances Sociales des Travailleurs Salariés (CNAS), dont les derniers résultats datent de 2006. Puis il y a quelques tentatives d'analyse indirecte (Boukha & Talahite, 2007, Boutaleb, 2013). De manière globale, le niveau de la masse salariale reste assez faible en rapport avec le PIB : le ratio est estimé à 20% en 2010.

Depuis la mise en œuvre des réformes (1989), le rôle de l'Etat dans la régulation des salaires se limite d'une part à la fixation d'une grille nationale pour le service public et d'autre part à l'ajustement du salaire minimum (SNMG) après concertation avec les partenaires sociaux (syndicats des travailleurs et organisations patronales)<sup>3</sup>. La fixation des salaires dans le monde économique (public et privé) relève des accords collectifs entre les travailleurs et le patronat avec dépôt auprès des services du Ministère, chargé du travail.

La base du système de salaire en Algérie est celle fixée par l'Etat, à savoir le salaire minimum national garanti (SNMG) valable pour l'ensemble des secteurs d'activité. Pour la détermination du SNMG, il est tenu compte selon la loi des indicateurs suivants : la productivité moyenne nationale enregistrée, l'indice des prix à la consommation et la conjoncture économique générale. En 1994, face à la crise économique, l'Algérie va modifier la composition du salaire minimum qui comprend désormais non seulement le salaire de poste mais intègre aussi les indemnités et primes de toute nature. Le SNMG donne ainsi le reflet de la progression du niveau des salaires. Entre 2002 et 2009, le salaire minimum national garanti est passé de 8000 DA à 12000 DA mais ces augmentations n'ont en fait que le maintien du pouvoir d'achat des salariés dans la mesure où l'inflation reste relativement élevée.

Globalement le salaire (net moyen) mensuel dans le secteur public tous secteurs d'activité confondus est 1,73 fois plus élevé comparativement dans le secteur privé. En valeur monétaire, les salariés dans le secteur public perçoivent en moyen 17300 DA (237 USD) en plus par rapport aux salariés du secteur privé. Par secteur d'activité, il ressort que l'écart le plus important entre le secteur public et privé est observé dans le secteur industries extractives avec un rapport de 3,8 fois plus pour les salariés du secteur public. En valeur monétaire l'écart est de 55500 DA (760 USD). Le seul secteur où le salaire net moyen mensuel est plus élevé (dans le secteur privé par rapport au secteur public) est le secteur des activités financières. En effet, dans ce secteur les salariés du secteur privé touchent 1,23 fois plus que les salariés du secteur public. En valeur monétaire, les salariés du secteur privé touchent 10100 DA (138

---

<sup>3</sup> Décret N° 90-11 portant sur les relations du travail, article 87.

USD) de plus. L'écart le plus faible est observé dans le secteur Hôtel et restauration, moins de 1600 DA (22 USD). L'analyse par qualification fait ressortir : 1) dans le secteur activités financières, les salaires sont plus élevés dans le secteur privé comparativement au secteur public et cela quelque soit la qualification des salariés (cadres supérieurs, agents de maîtrise, agents d'exécution). 2) l'écart dans les salaires moyens entre les salariés du secteur public et ceux du secteur privé varient selon la qualification : pour les cadres supérieurs, les salaires sont plus élevés pour les salariés du secteur privé dans les secteurs : industrie manufacturière, commerce/réparation, hôtel / restauration, activité financière et activité immobilière. Pour les agents de maîtrise, les salaires sont plus élevés pour les salariés du secteur privé dans les secteurs : hôtel / restauration, activité financière et activité immobilière. Pour les agents d'exécution, les salaires sont plus élevés pour les salariés du secteur privé dans le secteur activités financières.

### 3. Methodologie

Plusieurs spécifications différentes des équations de salaires sont présentées : le niveau d'instruction, l'expérience et l'expérience au carré sont traitées comme exogènes dans la première série de résultats (MCO) pour les salariés hommes et femmes âgées de 15-64 ans ainsi que pour les quatre segments (salariés du public, salariés formels, salariés informels et les travailleurs indépendants) et sont instrumentés par les dummies d'interaction entre le trimestre et l'année de naissance<sup>4</sup> dans la deuxième série de résultats en contrôlant par un ensemble d'autres variables : caractéristiques de l'emploi, du ménage et du lieu d'habitation et en corrigeant les différents biais de sélection dans le cadre d'un processus multinomial.

Des modèles de changement de régimes endogènes (switchnig) sont estimés dans la troisième séries de résultats et des équations structurelles sont examinées dans la quatrième série de résultats. Enfin, nous avons analysé les écarts de salaires d'une part entre les hommes et les femmes dans chaque segment et d'autre part les écarts de salaires entre les différents segments précédemment définis.

#### 3.1 Première étape : estimation de l'équation standard de Mincer

Le modèle standard de capital humain Mincer (1974) et Becker (1975) suppose que les salariés sont rémunérés à leur productivité marginale et que celle-ci augmente avec le capital humain accumulé. Le bénéfice net d'une année de scolarisation supplémentaire peut alors être estimé à partir de données portant sur les revenus d'individus dont le niveau d'éducation diffère.

Pour déterminer le taux de rendement de S années d'éducation, Mincer (1974) estime une équation de la forme :  $\ln Y_s = c + r S + a E + b E^2 + u$

$Y_s$ : le revenu individuel, S: le nombre d'années d'études, E: l'expérience professionnelle. Elle prend une forme quadratique concavité du profil de gains due à l'investissement postscolaire en capital humain, c'est-à-dire les rendements décroissants de l'expérience, c : la constante, que les théoriciens du capital humain interprètent comme le salaire de base sans capital humain et "u" un terme stochastique représentant les facteurs non observés qui affectent le revenu. Il s'agit de facteurs de moyenne nulle que l'individu ne connaît pas forcément.

Dans cette équation de gain semi-logarithmique, si u est distribué selon les propriétés standard, alors l'estimation de r par la méthode des MCO correspond au taux de rendement de l'éducation. Il mesure l'augmentation du revenu ( $Y_s - Y_{s-1}$ ) résultant d'une année d'éducation supplémentaire rapportée au coût annuel de cet investissement scolaire. Mincer (1993)

<sup>4</sup> Nous avons adopté la technique utilisée par Angrist et Krueger pour la correction de l'endogénéité des variables : niveau d'instruction et l'expérience.

considère que la scolarisation et l'expérience expliquent à elles seules un tiers de la variance des taux de salaire dans les pays occidentaux.

### **3.2 Deuxième étape : extension de l'équation de Mincer avec traitement de l'endogenéité et la sélection dans le cas multinomial**

Pour la correction de la sélection, nous avons suivi deux approches. Dans la première, nous avons suivi la procédure d'Heckman en deux étapes, pour chaque estimation des salaires d'un segment (t) nous corrigeons la sélection d'être dans ce segment (t) au lieu d'être dans les autres segments qui sont regroupés dans une seule entité (t').

L'estimation de l'équation de sélection par le maximum de vraisemblance - probit - produit l'équation réduite de participation du modèle. A partir de cette dernière, il est possible de corriger l'éventuel biais de sélection de l'échantillon lié à l'estimation des équations de gains. La correction du biais de sélectivité est réalisée en introduisant dans les fonctions de gains une variable explicative supplémentaire, l'inverse du ratio de Mill ( $\lambda$ ) calculé à partir de l'équation réduite de participation.

Les équations de gains corrigées du biais de sélection de l'échantillon peuvent alors s'écrire de la façon suivante :

$$\ln w_i = \beta' X_i + \psi' \lambda_i + \varepsilon_i \dots [2]$$

$$\text{Avec : } \lambda_i = \phi(X_i, \beta) / \Phi(X_i, \beta)$$

Où  $\Phi$  est la fonction standard de distribution cumulative normale et  $\phi$  est la fonction standard de densité normale.

$\ln W_i$  correspond au logarithme du salaire,  $X_i$  un vecteur de caractéristiques individuelles influençant les gains. Si  $\varepsilon_i$  est normalement et indépendamment distribué, l'équation [2] peut être estimée par la méthode des moindres carrés ordinaires.

La deuxième approche consiste à appliqué la procédure de Bourguignon et al (2004)<sup>5</sup> pour la correction du biais de sélectivité dans le cas d'un modèle de choix multinomial.

Dans ce modèle, l'individu ( $i$ ) choisit entre les cinq alternatives ( $j = 1$  à 5) suivantes : (1) chômeurs, (2) salariés dans le secteur public, (3) salariés affiliés<sup>6</sup> dans le secteur privé, (4) salariés non affiliés dans le secteur privé, (5) travailleurs indépendants. L'individu ( $i$ ) va comparer les différents niveaux d'utilité associés aux divers choix et opter pour celui qui maximise son utilité  $U_{ij}$  parmi les utilités  $j$ . On suppose que l'utilité du choix  $j$  est :  $U_{ij} = \beta_j' X_{ij} + \varepsilon_{ij}$ , avec  $X_{ij}$  est le vecteur de caractéristiques individuelles observées,  $\beta_j$  est le vecteur de paramètres inconnus,  $\varepsilon_{ij}$  est un terme d'erreur aléatoire.

La probabilité que l'individu ( $i$ ) participe au secteur ( $j$ ) est la probabilité que l'utilité du secteur ( $j$ ) est supérieure à celle associée aux autres segments :

$$\text{Prob}(U_{ij} > U_{ik} \text{ pour } k \neq j, k = 1, 2, 3, 4, 5)$$

<sup>5</sup> Bourguignon F., Fournier M. and Gurgand M., Selection Bias Corrections Based on the Multinomial Logit Model: Monte-Carlo comparisons, mimeo Delta, 2004. Signalons que la procédure de Bourguignon et al permet une bonne correction de la sélection pour l'estimation des équations de salaires même si l'hypothèse IIA est violée dans le cas des modèles imbriqués.

<sup>6</sup> Affiliation à une caisse de sécurité sociale.

En premier lieu, le modèle suppose l'estimation de l'équation réduite de participation à la force de travail par un modèle logistique multinomial. La probabilité que l'individu ( $i$ ) choisit l'option ( $j$ ) est donc exprimée par :

$$\text{Prob}(Y_i = j) = \frac{\exp(\beta_j' X_i)}{\sum_{k=1}^5 \exp(\beta_k' X_i)} \quad j = 1, 2, 3, 4, 5 \quad \beta_0 = 0 (\text{normalisation})$$

On considère que la décision de participation n'est pas donnée. La correction du biais de sélection est alors effectuée en référence au groupe des individus qui ne participent pas au marché du travail. Les paramètres des estimations représentent alors l'effet d'une caractéristique donnée sur l'utilité d'être dans un segment plutôt que de ne pas travailler.

En deuxième lieu, les termes de correction sont inclus dans les différentes équations de salaire. Pour chaque équation correspondant à un segment, le terme de sélection qui correspond à cette sélection est ajouté dans le modèle.

Les modèles s'écrivent comme suit :

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Ln}w_{spub} = \hat{\beta}_{spub} X_i + \sigma_{spub} \hat{\lambda}_{spub} + \varepsilon_{spub} \dots\dots\dots [1] \\ \text{Ln}w_{spf} = \hat{\beta}_{spf} X_i + \sigma_{spf} \hat{\lambda}_{spf} + \varepsilon_{spf} \dots\dots\dots [2] \\ \text{Ln}w_{spinf} = \hat{\beta}_{spinf} X_i + \sigma_{spinf} \hat{\lambda}_{spinf} + \varepsilon_{spinf} \dots\dots\dots [3] \\ \text{Ln}w_{self} = \hat{\beta}_{self} X_i + \sigma_{self} \hat{\lambda}_{self} + \varepsilon_{self} \dots\dots\dots [4] \end{array} \right.$$

Avec :  $X_i$  : vecteur de caractéristiques individuelles observées.  $\beta$  : vecteur de paramètres inconnus.  $\lambda$  : terme de correction et  $\varepsilon_{ij}$  : un terme d'erreur aléatoire. Pour le modèle des travailleurs indépendants le vecteur de caractéristiques individuelles ( $Z_i$ ) différents par rapport aux trois modèles précédents du fait que dans les trois premiers modèles, nous avons introduit une variable (poste occupé dans l'entreprise) qui n'est pas renseignée pour les travailleurs indépendants.

### 3.3 Troisième étape : estimation des salaires par le biais d'un modèle avec changement de régimes endogènes

Le modèle endogenous switching permet d'estimer séparément les équations de salaires pour deux segments en tenant compte de l'effet de sélection entre ces deux secteurs.

Considérons le modèle suivant, qui décrit le comportement d'un agent avec deux équations de régression et une fonction Ii critère qui détermine le régime qui fait face à l'agent :

$$\left. \begin{array}{l} I_i = 1 \quad \text{if } \gamma Z_i + u_i > 0 \quad [1] \\ I_i = 0 \quad \text{if } \gamma Z_i + u_i \leq 0 \end{array} \right\}$$

$$\begin{array}{ll} \text{Regime 1: } y_{1i} = \beta_1 X_{1i} + \varepsilon_{1i} & \text{if } I_i = 1 \quad [2] \\ \text{Regime 2: } y_{2i} = \beta_2 X_{2i} + \varepsilon_{2i} & \text{if } I_i = 0 \quad [3] \end{array}$$

$y_{ji}$  sont les variables dépendantes,  $X_1$  et  $X_2$  des vecteurs de variables explicatives,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  et  $\gamma$  sont des vecteurs de coefficients à estimer et  $\varepsilon_{ji}$ ,  $u_i$  des termes d'erreurs.

Supposons que  $u_i$ ,  $\varepsilon_{1i}$  et  $\varepsilon_{2i}$  ont une distribution normale trivariée, avec zéro vecteur moyen et la matrice de covariance:

$$\Omega = \begin{bmatrix} \sigma_u^2 & \cdot & \cdot \\ \sigma_{21} & \sigma_1^2 & \cdot \\ \sigma_{31} & \cdot & \sigma_2^2 \end{bmatrix}$$

$\sigma_u^2$  est la variance du terme d'erreur dans l'équation de sélection et  $\sigma_1^2, \sigma_2^2$  sont les variances des termes d'erreur dans les équations continues.  $\sigma_{21}$  est la covariance de  $u_i$  et  $\varepsilon_{1i}$  et  $\sigma_{31}$  est la covariance de  $u_i$  et  $\varepsilon_{2i}$ . La covariance entre  $\varepsilon_{1i}$  et  $\varepsilon_{2i}$  n'est pas définie comme  $y_{1i}$  et  $y_{2i}$  ne sont jamais observées simultanément. Nous pouvons supposer que  $\sigma_u^2 = 1$ . Compte tenu de l'hypothèse en ce qui concerne la distribution des termes d'erreur, la fonction de vraisemblance logarithmique pour le système d'équations (2-3) est :

$$\ln L = \sum \{I_i w_i [\ln (F(\eta_{1i})) + \ln (f(\varepsilon_{1i} / \sigma_1) / \sigma_1) + (1 - I_i) w_i [\ln (1 - F(\eta_{2i})) + \ln (f(\varepsilon_{2i} / \sigma_2) / \sigma_2)]]\} \quad [4]$$

Où  $F$  est une fonction de distribution normale cumulative,  $f$  est une fonction de distribution de densité normale,  $w_i$  est le poids pour l'observation  $i$  et  $\eta_{ji} = (\gamma Z_i + \rho_j \varepsilon_{ji} / \sigma_j) / (1 - \rho_j^2)^{1/2}$   $j = 1, 2$

Où  $\rho_1 = \sigma_{21} / \sigma_u \sigma_1$  est le coefficient de corrélation entre  $\varepsilon_{1i}$  et  $u_i$  et  $\rho_2 = \sigma_{31} / \sigma_u \sigma_2$  est le coefficient de corrélation entre  $\varepsilon_{2i}$  et  $u_i$ . Pour s'assurer que les estimations  $\rho_1, \rho_2$  sont délimitées entre -1 et 1 et l'estimation de  $\sigma_1, \sigma_2$  sont toujours positifs, le maximum de vraisemblance estime directement  $\ln \sigma_1, \ln \sigma_2$  et  $\rho_j = 1/2 \ln [(1 + \rho_j) / (1 - \rho_j)]$

Espérances inconditionnelles :

$$E(y_{1i} | x_{1i}) = x_{1i} \beta_1 \quad [5]$$

$$E(y_{2i} | x_{2i}) = x_{2i} \beta_2 \quad [6]$$

Espérances conditionnelles :

$$E(y_{1i} | I_i = 1, x_{1i}) = x_{1i} \beta_1 + \sigma_1 \rho_1 f(\gamma Z_i) / F(\gamma Z_i) \quad [7]$$

$$E(y_{1i} | I_i = 0, x_{1i}) = x_{1i} \beta_1 - \sigma_1 \rho_1 f(\gamma Z_i) / (1 - F(\gamma Z_i)) \quad [8]$$

$$E(y_{2i} | I_i = 1, x_{2i}) = x_{2i} \beta_2 + \sigma_2 \rho_2 f(\gamma Z_i) / F(\gamma Z_i) \quad [9]$$

$$E(y_{2i} | I_i = 0, x_{2i}) = x_{2i} \beta_2 - \sigma_2 \rho_2 f(\gamma Z_i) / (1 - F(\gamma Z_i)) \quad [10]$$

Supposons que  $y_{1i}, y_{2i}, y_{3i}$  et  $y_{4i}$  sont les salaires mensuels dans le secteur public, secteur privé pour les salariés affiliés, secteur privé pour les salariés non affiliés et les travailleurs indépendants respectivement. Ainsi les équations de salaire à estimer sont :

Régime 1:  $\ln y_{1i} = \beta_1 X_{1i} + \varepsilon_{1i}$  si  $I_i = 1$  (si le segment public est choisi quelque soit le régime alternatif)

Régime 2:  $\ln y_{2i} = \beta_2 X_{2i} + \varepsilon_{2i}$  si  $I_i = 1$  (si le segment privé affilié est choisi quelque soit le régime alternatif)

Régime 3:  $\ln y_{3i} = \beta_3 X_{3i} + \varepsilon_{3i}$  si  $I_i = 1$  (si le segment privé non affilié est choisi quelque soit le régime alternatif)

Régime 4:  $\ln y_{4i} = \beta_4 X_{4i} + \varepsilon_{4i}$  si  $I_i = 1$  (si le segment self-employment est choisi quelque soit le régime alternatif)

Les estimations sont faites sur des combinaisons de deux régimes. A chaque estimation, deux régimes différents sont estimés simultanément.

$$I_i^* = Z_i \gamma + u_i$$

$$I_i = 1 \text{ si } I_i^* > 0$$

$$I_i = 0 \text{ si } I_i^* \leq 0$$

$y_{ji}$  sont les variables dépendantes,  $X_i$  des vecteurs de variables explicatives,  $\beta_i$  et  $\gamma$  sont des vecteurs de coefficients à estimer,  $Z_i$  est un vecteur de caractéristiques individuelles influençant le choix du régime et  $\varepsilon_{ji}$ ,  $u_i$  des termes d'erreurs.  $I_i^*$  est une variable latente qui détermine le secteur dans lequel l'individu (i) est employé.

### 3.4 Quatrième étape : estimation d'une équation structurelle du choix de secteur

Pour l'estimation d'une équation structurelle du choix de secteur, nous procédons en trois étapes :

#### a. Cas d'un modèle binaire

Etape 1 : Participation au marché du travail

La décision de participation au marché du travail peut être formalisée par une structure à choix discret où l'individu  $i$  choisit ( $Y_i = 1$ ) ou non ( $Y_i = 0$ ) de participer au marché du travail.

$$y_i^* = \beta_0 + \beta X_i + \varepsilon_i \quad [1]$$

Avec  $Y = 1$  ou  $0$ , valeur observée de la participation pour l'individu (i),  $X_i$  un vecteur de caractéristiques individuelles et  $\varepsilon_i$  un terme d'erreur.

L'estimation de l'équation [1] par le maximum de vraisemblance - probit - produit l'équation réduite de participation du modèle. A partir de cette dernière, il est possible de corriger l'éventuel biais de sélection de l'échantillon lié à l'estimation des équations de gains. En effet, les coefficients de ces équations peuvent s'avérer biaisées car les individus d'un groupe donné ne constituent pas un échantillon aléatoire de la population. Le terme aléatoire des équations de gains peut donc être corrélé avec les probabilités de participation. La correction du biais de sélectivité est réalisée en introduisant dans les fonctions de gains une variable explicative supplémentaire : l'inverse du ratio de Mill ( $\lambda$ ) calculé à partir de l'équation réduite de participation.

Etape 2 : Correction du biais de sélection

Les équations de gains corrigées du biais de sélection de l'échantillon peuvent alors s'écrire de la façon suivante :

$$\ln w_i = \beta' X_i + \psi' \lambda_i + \varepsilon_i \dots [2]$$

$$\text{Avec : } \lambda_i = \phi(X_i \beta) / \Phi(X_i \beta)$$

Où  $\Phi$  est la fonction standard de distribution cumulative normale et  $\phi$  est la fonction standard de densité normale.

$\ln W_i$  correspond au logarithme du salaire,  $X_i$  un vecteur de caractéristiques individuelles influençant les gains. Si  $\varepsilon_i$  est normalement et indépendamment distribué, l'équation [2] peut être estimée par la méthode des moindres carrés ordinaires.

Etape 3 : Estimation du modèle structurel



Enfin, à partir des équations de gains, le revenu escompté  $I$  est prédit. Cette variable est insérée dans l'équation structurelle de participation au marché du travail estimé par un modèle probit :

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 I_i + \varepsilon_i \dots [3]$$

*b. Cas d'un modèle pluri sectoriel du choix d'un segment*

Comme dans le modèle binaire, l'estimation d'une équation structurelle se déroulera en trois étapes :

Etape 1 : choix du statut d'occupation

Supposons que l'individu (i) ait à choisir entre les cinq alternatives ( $j = 1$  à 5) suivantes: (1) chômeur, (2) salariés dans le secteur public, (3) salariés formels dans le secteur privé, (4) salariés informels dans le secteur privé et (5) travailleurs indépendants. L'individu (i) va comparer les différents niveaux d'utilité associés aux divers choix et opter pour celui qui maximise son utilité  $U_{ij}$  parmi les utilités  $j$ . On suppose que l'utilité du choix  $j$  est :

$$U_{ij} = \beta' X_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

Avec :  $X_i$  vecteur de caractéristiques individuelles observées,  $\beta$  vecteur de paramètres inconnus et  $\varepsilon_{ij}$  un terme d'erreur aléatoire. La fonction d'utilité est constituée d'une composante stochastique, fonction des caractéristiques individuelles observées et d'une composante non stochastique qui est une fonction linéaire des variables observées. La probabilité que l'individu (i) participe au secteur (J) est la probabilité que l'utilité du secteur (j) est supérieure à celle associée aux autres segments :

$$\text{Prob}[U_{ij} > U_{ik} \text{ pour } k \neq j, j, k = 1, 2, 3, 4, 5]$$

En premier lieu, le modèle suppose l'estimation de l'équation réduite de participation à la force de travail par un modèle logistique multinomial. La probabilité que l'individu  $i$  choisit l'option  $j$  est donc exprimée par :

$$\text{Prob}(Y_i = j) = \exp(\beta_j' X_i) / \sum_{k=1}^5 \exp(\beta_k' X_i) \quad j = 1, 2, 3, 4, 5 \quad \beta_0 = 0 \text{ (normalisation)}$$

On considère que la décision de participation n'est pas donnée. La correction du biais de sélection est alors effectuée en référence au groupe des individus qui sont au chômage. Les paramètres des estimations représentent alors l'effet d'une caractéristique donnée sur l'utilité d'être dans un segment plutôt que de ne pas travailler.

Etape 2 : Correction du biais de sélection dans l'équation de salaires

L'équation réduite permet de générer le terme de sélection pour le cas multinomial ( $\lambda$ ) qui introduit comme variable explicative dans les fonctions de gains permet la correction de l'éventuel biais de sélection. Afin d'analyser la particularité des modes de détermination des gains en fonction des statuts d'emploi, la seconde étape consiste alors à estimer au sein de chaque segment du marché du travail, par la méthode des moindres carrés ordinaires, les équations de gains corrigées du biais de sélectivité.

Etape 3: Estimation du modèle structurel

Enfin, à partir des équations de gains, le revenu escompté  $I$  est prédit. Cette variable est insérée dans l'équation structurelle de participation au marché du travail estimée par un modèle logistique multinomial.

### 3.5 Cinquième étape : décomposition des salaires

Oaxaca et Blinder (1973) ont proposé une mesure du différentiel salarial entre deux groupes d'individus. L'objectif est principalement la décomposition du différentiel salarial en deux parties. La première est liée aux différences enregistrées en termes de caractéristiques individuelles, elle est généralement calculée à partir d'une différence entre la moyenne des variables explicatives des deux groupes d'individus. C'est ce que l'on appelle la partie expliquée. La deuxième partie de la décomposition est associée aux différences de rendements des caractéristiques individuelles. C'est la partie non expliquée souvent associée à la discrimination. Dans le cas où nous tenons compte de la sélection, une troisième partie est considérée dans le modèle de décomposition d'Oaxaca-Blinder, cette partie correspond à l'écart de la sélection dû à la sélectivité (participation au marché du travail). Ainsi le modèle s'écrit :

$$Ln\bar{w}_i - Ln\bar{w}_j = \underbrace{\sum \hat{\beta}_i (\bar{X}_i - \bar{X}_j)}_I + \underbrace{\sum (\hat{\beta}_i - \hat{\beta}_j) \bar{X}_j}_{II} + \underbrace{\sum (\hat{\delta}_i \bar{\lambda}_i - \hat{\delta}_j \bar{\lambda}_j)}_{III}$$

Le terme (I) correspond à la partie de l'écart salarial qui peut s'expliquer par des différences dans les caractéristiques observées des individus. D'autre part, le terme (II) reflète la partie inexpliquée de l'écart qui est dû à des différences dans les coefficients de  $X_i$ , ce terme est considéré comme les effets de la discrimination. Le terme (III) est dû à un biais de sélection et est généré par les différences entre le modèle d'insertion dans le marché du travail des hommes et des femmes.

**Pour la première analyse :** « i » correspond au groupe des hommes (h) et « j » au groupe des femmes (f), le modèle s'écrit alors comme suit:

$$Ln\bar{w}_h - Ln\bar{w}_f = \underbrace{\sum \hat{\beta}_h (\bar{X}_h - \bar{X}_f)}_I + \underbrace{\sum (\hat{\beta}_h - \hat{\beta}_f) \bar{X}_f}_{II} + \underbrace{\sum (\hat{\delta}_h \bar{\lambda}_h - \hat{\delta}_f \bar{\lambda}_f)}_{III}$$

**Pour la deuxième analyse :** « i » correspond à l'appartenance à un segment et « j » l'appartenance à un autre segment parmi les quatre segments : secteur public, salarié privé affilié, salarié privé non affilié et self-employment.

$$Ln\bar{w}_i - Ln\bar{w}_j = \underbrace{\sum \hat{\beta}_i (\bar{X}_i - \bar{X}_j)}_I + \underbrace{\sum (\hat{\beta}_i - \hat{\beta}_j) \bar{X}_j}_{II} + \underbrace{\sum (\hat{\delta}_i \bar{\lambda}_i - \hat{\delta}_j \bar{\lambda}_j)}_{III} \quad \text{Pour } k \neq j, k, j = 1, 2, 3, 4$$

## 4. PRESENTATION DES DONNEES

Nous exploitons la dernière enquête consommation qui a été réalisée en 2000 auprès des ménages par l'Office National des Statistiques (ONS). Les précédentes éditions ont été réalisées dans les années 1967-1968, 1979-1980 et 1988-1989. La partie sur l'activité est comparable à celle des recensements (RGPH) avec un volet en plus sur les revenus salariaux (volet 5) et non salariaux (volet 6).

Notre échantillon est composé de 41807 observations, la ventilation selon la situation individuelle ressort : 12910 occupés, 6612 chômeurs, 18954 femmes au foyer et 3331 autres inactifs. La population occupée âgée de 15 à 64 ans est composée de 12745 observations<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Nous avons exclu de notre échantillon, les personnes aides familiaux faute de mesure possible de leur rémunération. Selon l'enquête emploi de 2011, ils représentent seulement 2,1% de la population des occupés. (4,7% en 2000).

(11356 hommes et 1389 femmes). Parmi ceux-ci, 9762 sont des salariés (8548 hommes et 1214 femmes) et 2983 des travailleurs indépendants<sup>8</sup> (2808 hommes et 175 femmes). Pour ceux qui sont salariés, il y a 6452 qui travaillent dans le secteur public (5468 hommes et 984 femmes), 544 qui travaillent dans le secteur privé et qui sont affiliés à une caisse de sécurité sociale (493 hommes et 51 femmes) et 2766 qui travaillent dans le secteur privé mais qui ne sont pas affiliés à une caisse de sécurité sociale (2587 hommes et 179 femmes). Nous limitons notre échantillon aux personnes employées et travailleurs à leur compte âgées entre 15 et 64 ans.

Il ressort du tableau ci-dessus : 1) Plus de 50% (environ 66% parmi les salariés) des occupés sont des salariés travaillant dans le secteur public. Les femmes travaillent plus (environ sept femmes sur dix) comme salariées dans le secteur public. En revanche, elles sont moins représentées dans le statut : self-employment (12,6% comparativement aux hommes 24,7%). 2) La proportion des occupés travaillant comme salariés dans le secteur privé et bénéficiant d'une couverture sociale est relativement faible que ce soit pour les hommes (4,3%) comme pour les femmes (3,7%). 3) Parmi la catégorie des jeunes (15-24 ans), la proportion de ceux qui travaillent comme salariés informels est relativement importante (plus de 45%). Les jeunes sont les plus exposés à la précarité sur le marché du travail. 4) La proportion des occupés travaillant comme salariés informels diminue progressivement avec l'évolution de l'âge. En revanche, elle augmente pour les occupés travaillant dans le secteur public et pour les travailleurs indépendants jusqu'à l'âge de 54 ans. Plusieurs travaux empiriques (Rees et Shah 1986, Kidd 1993, Evans et Leighton 1989, Blanchflower et Meyer 1994, Blanchflower 2000) sur le choix du statut d'occupation retrouvent une relation positive entre l'âge (pris comme proxy de l'expérience) et la probabilité de choix du statut de travailleurs indépendants, une des interprétations de l'influence positive de l'expérience sur ce choix peut être que les personnes qui commencent à travailler plus jeunes accumulent non seulement les connaissances et les compétences dans leur domaine mais aussi le capital nécessaire pour créer leur propre entreprise. 5) Parmi les personnes mariées, plus de 52% sont des salariés travaillant dans le secteur public, c'est la forme d'emploi la plus dominante pour cette catégorie de personnes. 6) Plus de 83% des occupés ayant un niveau d'instruction supérieur sont des salariés exerçant dans le secteur public. Ce secteur a été depuis longtemps le garant des emplois qualifiés pour les personnes instruites. La proportion des occupés exerçant comme salariés dans le secteur public augmente avec le niveau d'instruction. En revanche, elle diminue avec l'évolution du niveau d'instruction pour les personnes travaillant comme indépendants et pour les salariés informels. En effet, pour les personnes sans instruction, 25% sont des salariés informels, 33% sont des salariés exerçant dans le secteur public et 37% des travailleurs indépendants, pour celles avec un niveau supérieur 83,4% sont des salariés du secteur public, 8,6% des travailleurs indépendants et 3,5% des salariés informels. 7) La forme d'emploi dominante dans le secteur de l'agriculture est le salariat informel (40,1%) et le travail indépendant (50,5%), pour le secteur de l'industrie et les services c'est plutôt le salariat dans le public qui domine (environ 60% pour l'industrie et plus de 75% pour les services). Pour le commerce, la forme d'emploi dominante est le travail indépendant (63,3%) tandis que pour le secteur de la construction, c'est le salariat informel (55,3%) qui domine. 8) La présence d'enfants en bas âge est corrélée positivement avec le segment salariat dans le secteur public, autrement dit, dans les ménages où il y a des enfants en bas âge, la proportion de trouver des membres de ce ménage comme salariés dans le public est plus importante par rapport aux autres segments du marché du travail. 9) La situation des occupés dans les différents segments est positivement corrélée avec la présence des membres du ménage de l'individu dans des segments similaires. Par exemple, pour les ménages où il ya des membres

---

<sup>8</sup> Les travailleurs indépendants comprennent les employeurs et les indépendants.

qui travaillent comme salariés dans le secteur public, nous retrouvons que 40% des occupés sont dans ce segment. 10) La forme d'emploi dominante dans les zones urbaines est le salariat dans le secteur public (56,3%), cette proportion est de 44% pour ceux qui résident dans les zones rurales. Il ya plus de salariés informels et de travailleurs indépendants dans les zones rurales comparativement aux zones urbaines. 11) Le salaire moyen est plus important pour les travailleurs indépendants, suivi par les salariés du secteur public, les salariés formels et enfin les salariés informels du secteur privé.

Les résultats du tableau 3 montrent que le salaire moyen dans le secteur informel est plus faible que dans le secteur formel quelque soit la classe d'âge, le niveau d'éducation, le sexe et le secteur d'activité, dans les zones urbaines sauf pour les salariés informels. Les salaires sont plus élevés dans le secteur public. Les salaires sont généralement plus élevés pour les travailleurs les plus instruits, le salaire augmente avec l'âge jusqu'à la classe d'âge 55-64 ans où le salaire moyen diminue dans les quatre segments. Le salaire moyen par secteur d'activité varie selon les segments (public, privé formel, privé informel et self-employment). Pour le segment salarié public, le salaire moyen le plus bas est observé pour les travailleurs des secteurs de la construction et l'agriculture. Pour le segment salarié privé informel, les salaires les plus bas sont observés pour les salariés de l'agriculture. Pour le segment salarié privé formel, les salaires sont très proches dans les quatre secteurs d'activité, néanmoins ceux qui travaillent dans le secteur des services touchent le plus bas salaire. Pour le segment self-employment, ce sont ceux qui travaillent dans les secteurs de la construction et les services qui touchent le plus bas salaire. Les salaires des travailleurs de sexe masculin sont significativement plus élevés que chez les travailleurs de sexe féminin dans les quatre segments. Signalons que l'écart du salaire le plus faible entre les hommes et les femmes est observé dans le secteur public.

L'analyse de la distribution du logarithme des salaires mensuels des individus par segments nous permet de constater que : 1) la distribution des salaires dans le secteur agricole est décalée sur la gauche et son sommet est légèrement bas par rapport à celle des individus exerçant dans les autres secteurs, reflétant des salaires inférieurs dans le secteur agricole. Nous retrouvons le même résultat pour : les salariés du secteur privé par rapport aux salariés du secteur public et pour les individus exerçant dans le secteur informel par rapport à ceux du secteur formel. 2) la courbe des salaires dans le secteur agricole est au-dessus de celle des salaires dans les autres secteurs pour les salaires les plus bas, indiquant que la fréquence des bas salaires est plus élevée dans le secteur agricole que dans les autres secteurs et à l'inverse pour les plus hauts salaires, c'est la courbe des salaires dans les autres secteurs qui est au-dessus. Nous retrouvons le même résultat pour : les salariés du secteur privé par rapport aux salariés du secteur public et pour les individus exerçant dans le secteur informel par rapport à ceux du secteur formel. 3) la distribution des salaires des individus exerçant dans le secteur informel apparaît plus aplatie ce qui est dû à la plus grande dispersion de leurs salaires. Même constat pour les travailleurs indépendants comparativement aux salariés.

Le Test de Kolmogorov-Smirnov<sup>9</sup> montre que les fonctions de distribution des salaires sont différentes quelques soit la spécification retenue : emplois formels vs emplois informels, salariés publics vs salariés privés, self-employment vs salariat, emploi agricole vs emploi non agricole.

---

<sup>9</sup> Voir annexe i, tableau 1.

## **5. Les Resultats Des Estimations Des Equations De Salaires**

### **5.1 Estimation de l'équation standard de Mincer**

La variable dépendante est le logarithme du salaire mensuel. Pour les variables indépendantes<sup>10</sup>, nous avons introduit : le genre, le nombre d'années d'étude, l'expérience et l'expérience au carrée.

Le modèle nous permet de constater que les rendements de l'éducation augmentent avec les années de l'enseignement pour les hommes comme pour les femmes avec des rendements plus importants pour ces dernières (9,3% contre 5,4% pour les hommes). Aussi les rendements de l'éducation augmentent avec les années de l'enseignement pour les salariés dans les trois segments (public, formel et informel) et pour les non salariés. Néanmoins les rendements sont plus élevés pour les salariés du secteur public (5,1%), suivi par les salariés formels (5%), par les travailleurs indépendants (4,1%) et enfin par les salariés informels (2,6%).

Pour les salariés hommes (quelque soit le segment), les personnes avec un niveau primaire gagnent 12,6% plus que celles sans instruction, 28,1% pour le niveau moyen, 39,9% pour le niveau secondaire et 53,9% pour le niveau supérieur. Les rendements sont plus importants pour les femmes sauf pour le niveau supérieur : 22,9% pour le niveau primaire, 53,6% pour le niveau moyen, 77,1% pour le niveau secondaire et 10,2% pour le niveau supérieur.

Les salaires augmentent avec l'expérience mais avec une tendance non linéaire pour les hommes comme pour les femmes. Les rendements de l'expérience sont plus importants pour les salariés du secteur public (3,9%) et pour les salariés formels (3,2%), en revanche les rendements de l'expérience sont moins importants pour les salariés informels (2,8%) et pour les travailleurs indépendants (2,7%). Le salaire moyen des hommes salariés est plus élevé (21,6%) que celui des femmes. Notons que les femmes touchent en moyenne un salaire moins élevé que celui des hommes dans les différents segments, l'écart le plus important est enregistré pour les travailleurs indépendants (65,9%), suivi par les salariés informels (51,2%), par les salariés formels (39,1%) et enfin dans le secteur public (18,8%).

Nous envisageons dans la deuxième étape d'une part un enrichissement de la procédure standard de Mincer en introduisant les caractéristiques des emplois et les caractéristiques du territoire afin de réduire les biais potentiels d'estimation des rendements de l'éducation et d'autre par une correction de la sélection et de l'endogénéité de l'éducation et de l'expérience.

### **5.2 Extension de l'équation de Mincer avec traitement de l'endogénéité et de la sélection**

La variable dépendante est le logarithme du salaire mensuel. Pour les variables indépendantes, nous avons introduit plusieurs blocs de variables : les caractéristiques démographiques, capital humain, les caractéristiques de l'emploi, les caractéristiques du ménage et les caractéristiques du lieu d'habitation<sup>11</sup>.

Les tests de l'endogénéité<sup>12</sup> concluent que les variables nombre d'années d'étude et l'expérience sont bien endogènes pour le modèle des salariés et pour les segments : salariés du public, salariés informels (à 10%) et pour les travailleurs indépendants (à 10%). Pour le test d'Hausman, il ressort que le modèle le plus approprié pour l'estimation est le modèle double moindre carrée (2SLS) pour le modèle des salariés et pour les salariés dans les segments : salariés publics, salariés formels et salariés informels.

---

<sup>10</sup> La définition des variables indépendantes est présentée en annexe ii.

<sup>11</sup> Dans les différentes estimations, nous avons regroupé les zones urbaines et rurales, ce choix est dû au fait que les définitions des deux strates sont très discutables en Algérie.

<sup>12</sup> Les tests sont représentés dans l'annexe iii.

Nous avons corrigé le problème de l'endogénéité des variables : nombre d'années d'étude et l'expérience en appliquant la méthode utilisée par Angrist et Krueger (2001)<sup>13</sup> qui consiste à utiliser comme variables instrumentales l'interaction entre l'année et le trimestre de naissance.

#### *5.2.1 Correction de la sélection par la procédure d'Heckman*

Nous avons estimé des équations de salaires séparément pour les différents segments que nous avons identifié précédemment : salariés publics, salariés formels, salariés informels et self-employment.

##### *1) Caractéristiques démographiques et capital humain*

Nous retrouvons des tendances similaires pour le genre, les femmes touchent en moyenne un salaire moins élevé comparativement aux hommes dans tous les segments : 21,9% dans le segment salariat, 50,2% dans le segment self-employment, 15,5% dans le segment salariat dans le public, 39,6% dans le segment salariés formels et 44,5% dans le segment salariés informels. L'écart le moins élevé entre les deux sexes est enregistré dans le secteur public (15,5%). Pour le capital humain, il ressort que les rendements de l'éducation (contrairement au modèle précédent) sont plus importants pour les hommes salariés par rapport aux femmes. Pour les autres segments, nous trouvons un effet similaire du capital humain sur les salaires (comparativement au modèle précédent). Pour l'expérience, nous retrouvons globalement des résultats similaires.

##### *2) Caractéristiques des emplois*

Les salariés et les travailleurs indépendants non affiliés à une caisse de sécurité sociale touchent un salaire moins important que ceux affiliés. Notons que l'écart est plus important entre ceux affiliés et non affiliés pour les femmes (13,9% pour les femmes contre 8,8% pour les hommes). Pour les travailleurs indépendants l'écart de salaire est de 40% en faveur de ceux affiliés. Les travailleurs dans le secteur privé sont moins bien payés que ceux dans le secteur public. Ce résultat est vrai pour les hommes comme pour femmes. Les salariés hommes du secteur privé touchent un salaire 10,8% moins important que ceux du secteur public. L'écart est plus important pour les femmes, celles qui travaillent dans le secteur privé touchent un salaire 25,9% moins important que celles du secteur public. Pour la profession, nous trouvons des résultats cohérents, plus le poste occupé est élevé dans la hiérarchie et plus le salaire est élevé pour les hommes salariés comme pour les femmes ainsi que dans les différents segments. Le résultat le plus important est : a) le fait que les cadres supérieurs dans le secteur privé formel touchent des salaires en moyenne plus élevés que ceux dans le secteur public. b) les écarts de salaires pour les femmes sont plus importants entre celles qui occupent des postes supérieurs et celles qui occupent des postes moins importants contrairement aux hommes. Les salariés permanents touchent des salaires plus élevés comparativement aux salariés non permanents pour les hommes comme pour les femmes (l'écart est plus important pour les femmes) ainsi que dans les différents segments. Notons que l'écart le plus important entre les salariés permanents et non permanents est enregistré dans le secteur public. Cela peut être expliqué par le fait que les salaires dans le secteur public sont fixés par la loi (une grille de salaire est fixée selon la situation dans la profession) et que dans le secteur privé, les chefs d'entreprises peuvent fixer eux-mêmes les salaires selon la situation dans la profession (la seule condition pour le secteur privé formel est le respect du salaire national minimum garanti). Les salariés dans le secteur service marchand fournis aux ménages sont moins bien payés comparativement aux salariés dans les autres secteurs, tandis que les salaires les plus élevés sont dans le secteur industrie du textile avec une différence entre les hommes et les

---

<sup>13</sup> Nous avons reproduit les calculs d'Angrist et Krueger sur des données algériennes dans l'annexe iv, figure 1 et 2. Voir note 2 pour la procédure de correction de l'endogénéité d'Angrist et Krueger.

femmes. Pour les hommes, les salaires les plus élevés sont dans les secteurs textiles et autres industries en revanche pour les femmes, c'est dans le secteur de l'agriculture.

### 3) *Caractéristiques du territoire*

En plus des variables relatives au capital humain et aux caractéristiques de l'emploi, plusieurs travaux ont introduit des variables relatives aux caractéristiques géographiques (localisation géographique) dans l'équation des gains (Borjas et Bronas (1989), Kidd (1993); Le (1999b)). Nous avons introduit trois variables relatives aux caractéristiques géographiques : wilaya de résidence, la densité et le taux de chômage local. Il ressort des résultats que les salaires sont différents selon les régions, pour les salariés hommes, ils sont plus importants dans les régions de l'Est et du Sud mais moins bien importants dans la région de l'Ouest comparativement au Nord. Pour les salariées femmes, seule la dummy sud est significative avec un signe positif. Pour les salariés du secteur public, les dummy Est et Sud sont significatives avec des signes positifs ce qui signifie que les salaires sont plus importants dans ces régions par rapport aux salariés du secteur public de la région Nord. Pour les salariés formels, seule la dummy Sud est significative avec un signe positif. Pour les salariés informels, seule la dummy Ouest est significative avec un signe négatif, correspondant à des salaires moins importants comparativement aux salariés de la région Nord. Enfin, pour les travailleurs indépendants, toutes les dummy sont significatives avec des signes négatifs, Ce qui signifie que les travailleurs indépendants de la région Nord gagnent plus que leurs confrères des autres régions. Notons que quel que soit le segment étudié, il ressort que les salaires dans la région Ouest sont en moyenne moins importants comparativement aux autres régions. Pour les autres segments, plus la densité de population est importante et plus les salaires sont plus élevés, sauf pour le segment travailleur indépendant. Ce résultat semble cohérent, c'est dans les grandes villes que les salaires sont les plus importants. Le taux de chômage local est significatif pour les salariés hommes, pour les salariés publics, les salariés informels et pour les travailleurs indépendants avec des signes négatifs pour les autres segments salariés formels et pour les salariées femmes cette variable n'est pas significative mais le signe est négatif. Ce résultat, peut supposer pour les salariés informels, que les chefs d'entreprises peuvent profiter de la situation du chômage pour diminuer les salaires. Pour les secteurs publics, vu que les salaires sont fixes, ce résultat peut être interprété que les entreprises publiques dans les régions où le chômage est important vont plutôt recruter des salariés moins qualifiés dans un but social pour diminuer le chômage et apaiser les tensions sociales. Pour les travailleurs indépendants, cela peut être l'effet des indépendants, plus le taux de chômage est élevé dans une région et plus les opportunités pour lancer une affaire sont difficiles et de là les individus vont saisir des petites affaires, des activités de subsistance.

Les coefficients des termes de sélection sont négatifs et significativement différents de zéro pour les salariées femmes, les salariés du secteur public, les salariés formels et les travailleurs indépendants. Cela signifie que les déterminants du choix de ces segments sont associés à des revenus plus bas dans les segments correspondants.

Les limites de cette analyse résident dans le fait qu'elle ne prend pas en compte la diversité des choix de secteur offerts aux individus sur le marché du travail. Pour cela, nous avons suivi la procédure de Bourguignon et al (2004) qui permet la correction de la sélectivité liée aux biais d'affectation dans le cas de plus de deux secteurs.

### 5.2.2 Correction de la sélection dans le cas multinomial

Nous avons adopté la procédure de Bourguignon et al (2004)<sup>14</sup> pour la correction du biais de sélectivité dans le cas d'un modèle de choix multinomial<sup>15</sup>.

#### 1) Caractéristiques démographiques et capital humain

Les femmes touchent des salaires moins élevés comparativement aux hommes quelque soit le segment. L'écart le plus important est enregistré pour le segment travailleurs indépendants (60,7%) et pour les salariés informels (49,8%). Pour les salariés formels, l'écart est de 41,9%. L'écart le moins important concerne les salariés du secteur public (17,5%). Les rendements de l'éducation sont significatifs avec des signes positifs pour les quatre segments de même que pour la variable expérience. Les rendements de l'éducation sont plus importants dans le secteur public et dans le segment self-employment. De même, les rendements de l'expérience sont plus importants dans le secteur public et dans le segment self-employment suivi par le segment salariés affiliés. C'est dans le segment salariés non affiliés que les rendements de l'expérience sont les moins importants.

#### 2) Caractéristiques des emplois

Pour la profession, nous trouvons des résultats cohérents, plus le poste occupé est élevé dans la hiérarchie et plus le salaire est élevé. Pour le segment salarié du secteur public toutes les dummies sont significatives avec des signes négatifs correspondant à des salaires moins élevés comparativement aux salariés exerçant dans l'industrie. Ceux qui travaillent dans l'agriculture touchent les salaires les plus bas comparativement à ceux qui travaillent dans l'industrie, suivi par ceux du secteur des services, de la construction et enfin ceux du secteur du commerce. Pour le segment travailleur indépendant, toutes les dummies ont des signes négatifs correspondant à des salaires plus élevés dans le secteur de l'industrie. Les salariés permanents touchent des salaires plus élevés comparativement aux salariés non permanents dans les segments : salariés publics, salariés informels et travailleurs indépendants. Pour le segment salarié formel, le signe est positif mais la dummy n'est pas significative.

#### 3) Caractéristiques du territoire

Il ressort des résultats que les salaires sont différents selon les régions, pour les salariés du secteur public, les dummies Est et Sud sont significatives avec des signes positifs ce qui signifie que les salaires sont plus importants dans ces régions par rapport aux salariés du secteur public de la région Nord en revanche la dummy Ouest est significative avec un signe négatif. Pour les salariés formels, seule la dummy Sud est significative avec un signe positif. Pour les salariés informels, seule la dummy Ouest est significative avec un signe négatif, correspondant à des salaires moins importants comparativement aux salariés de la région Nord. Enfin pour les travailleurs indépendants, toutes les dummies sont significatives avec des signes négatifs, ce qui signifie que les travailleurs indépendants de la région gagnent plus que leurs confrères des autres régions. Sauf pour le segment travailleur indépendant, pour les autres segments plus la densité de population est importante et plus les salaires sont plus importants. Ce résultat semble cohérent, c'est dans les grandes villes que les salaires sont les plus importants. Le taux de chômage local est significatif pour les salariés publics, les salariés informels et pour les travailleurs indépendants avec des signes négatifs. Cela correspond à des salaires moins élevés dans les régions où le taux de chômage est plus important.

Les coefficients des variables de sélection sont positifs pour les segments salariés publics et salariés informels. Cela signifie que les déterminants du choix de ces segments sont associés à

<sup>14</sup> Bourguignon F., Fournier M. and Gurgand M., Selection Bias Corrections Based on the Multinomial Logit Model: Monte-Carlo comparisons, mimeo Delta, 2004. Signalons que la procédure de Bourguignon et al permet une bonne correction de la sélection pour l'estimation des équations de salaires même si l'hypothèse IIA est violée dans le cas des modèles imbriqués.

<sup>15</sup> Les estimations des déterminants du choix occupationnel sont représentées dans l'annexe v.



des revenus plus élevés dans les segments correspondants. En revanche, les coefficients des variables de sélection sont négatifs (significatifs pour les travailleurs indépendants et non significatifs pour les salariés formels) pour les segments travailleurs indépendants et salariés formels. Cela signifie que les déterminants du choix de ces segments sont associés à des revenus plus bas dans les segments correspondants.

Ces analyses ne permettent pas de saisir l'effet du choix du secteur sur les salaires. Par contre les modèles switching (modèle avec changement de régime) permettent d'estimer des équations de salaires pour deux secteurs en tenant compte du choix entre ces deux secteurs.

### 5.3 Estimation des salaires avec changement de régime (*Switching régression modèle*)

Le modèle endogenous switching permet d'estimer séparément les équations de salaires pour deux secteurs en tenant compte de l'effet de sélection entre ces deux secteurs. Dans notre travail, nous estimons différents modèles de type switching dans une première étape entre les segments : salariat et self-employment et dans une deuxième étape entre différentes combinaisons de secteurs en tenant compte des différents biais de sélection : biais de participation et biais d'affectation dans les différents segments.

#### 5.3.1 Choix entre le salariat et le self-employment

Supposons que  $y_{1i}$  et  $y_{2i}$  sont les salaires mensuels pour les segments salariat et self-employment respectivement. Ainsi les équations de salaires à estimer sont :

$$\text{Régime 1: } \ln y_{1i} = \beta_1 X_{1i} + \varepsilon_{1i} \quad \text{si } I_i = 1$$

$$\text{Régime 2: } \ln y_{2i} = \beta_2 X_{2i} + \varepsilon_{2i} \quad \text{si } I_i = 0$$

Dans les équations de salaire, nous avons introduit trois blocs de variables : caractéristiques démographiques, capital humain et caractéristiques de l'emploi. Dans l'équation de sélection de secteur en plus des caractéristiques démographiques et du capital humain, nous avons introduit deux autres blocs de variables : les caractéristiques du ménage et les caractéristiques du territoire. Ces deux derniers blocs de variables sont sensés influencer le choix du secteur d'emploi de l'individu mais de ne pas affecter directement les salaires.

#### a. Equation de sélection

##### 1) Caractéristiques démographiques et capital humain

La situation matrimoniale a un effet positif pour le choix du régime self-employment lorsque la personne est mariée. Une personne mariée peut prendre plus de risque pour la création d'une activité en particulier si le conjoint travaille, le salaire du conjoint est une sécurité dans le cas où le projet ne marche pas. Les jeunes ont moins de chance de commencer leur vie active comme des travailleurs indépendants. Cela est dû au fait que les jeunes auraient moins de ressources pour lancer leur propre entreprise. La probabilité du choix du régime self-employment diminue avec l'âge jusqu'à la classe d'âge 45-54 ans. La probabilité d'être un travailleur indépendant augmente pour les personnes âgées (55-64 ans), cela peut être dû au fait que les personnes âgées peuvent avoir accumulé les ressources nécessaires pour démarrer leur propre entreprise. La probabilité d'être un travailleur indépendant diminue systématiquement avec le niveau d'éducation. Autrement-dit plus une personne est instruite et plus est la probabilité qu'elle choisit d'être dans le régime salariat qui procure plus de stabilité et de sécurité.

##### 2) Caractéristiques du ménage

Nous avons testé plusieurs variables relatives aux caractéristiques du ménage. La taille a un effet positif pour entrer dans le self-employment. Cela peut aller dans l'aide évoquée précédemment de l'assurance financière que peut procurer les membres du ménage (qui sont

occupés) pour une personne du ménage qui veut créer une activité indépendante. La présence de salariés dans le ménage (exerçant dans le secteur public ou privé) a un effet négatif pour le choix du self-employment. En revanche, la présence de travailleurs indépendants dans le ménage augmente la probabilité du choix du régime self-employment, cela peut signifier qu'il y a une transmission du goût pour l'entrepreneuriat, comme il peut signifier que la présence d'un membre de ménage qui exerce une activité indépendante peut faciliter l'accès à d'autres membres de ménage à ce segment à travers ses relations, son expérience et probablement par une aide financière.

### *3) Caractéristiques du territoire*

Contrairement à nos attentes, le taux de chômage local a un effet négatif pour l'entrée dans le self-employment. Nous supposons, que plus le taux de chômage est élevé dans une région et plus les personnes qui habitent dans cette région vont créer des activités indépendantes pour échapper au chômage dans la mesure où les emplois créés au niveau de la région sont insuffisants. Cela peut être dû au fait que nous introduisons le taux de chômage local de l'année de réalisation de l'enquête. Concernant les caractéristiques du territoire, nous avons introduit des variables qui mesurent les taux de concentration des activités par secteur juridique et différents segments sur le marché du travail aux niveaux des districts. La probabilité pour être un travailleur indépendant est plus importante dans les régions à faible concentration d'activité agricole, en revanche, elle est relativement importante dans les régions à forte concentration d'activité de commerce, des services et d'industrie. Enfin, la probabilité d'être un travailleur indépendant est plus importante dans les régions où la forme d'emploi dominante est le travail indépendant. Cela signifie qu'il y a un effet de diffusion et de spécialisation dans les activités selon les régions.

## ***b. Equation des salaires***

### *1) Caractéristiques démographiques et capital humain*

Les femmes gagnent moins que les hommes dans les deux régimes mais elles gagneront plus dans le premier régime (salarial) comparativement aux femmes avec les mêmes caractéristiques qui choisissent le deuxième régime (self-employment) dans la mesure où l'écart entre les femmes et les hommes est plus important dans le deuxième régime (62,2% pour le self-employment et 25,5% dans le salarial). Le rendement de l'expérience est plus important dans le deuxième régime 4% contre 2,5% dans le salarial, dans les deux régimes l'expérience au carré est significative mais avec un effet négatif. De même le rendement de l'éducation est plus important dans le régime self-employment comparativement au régime salarial et cela pour l'ensemble des niveaux d'éducation. Nous nous attendions à un résultat inverse notamment pour le rendement de l'éducation pour le niveau d'instruction supérieur. Ce résultat est probablement dû à l'hétérogénéité des deux sous population analysées dans cette première étape.

### *2) Caractéristiques des emplois*

L'effet du secteur d'activité est différent entre les deux régimes. Pour le premier, nous constatons que les salariés exerçant dans l'industrie touchent des salaires plus élevés que leurs homologues dans les autres secteurs (agriculture, service et commerce). Pour le deuxième régime, seule la dummy construction est significative avec un effet négatif sur les salaires comparativement au secteur de l'industrie. C'est la seule dummy où les signes sont opposés entre les deux régimes. Cela signifie que dans le secteur de la construction, une personne gagnerait plus si elle est dans le premier régime (salarial). Pour le régime salarial, nous avons introduit en plus les variables : profession et secteur juridique. Pour la profession, nous trouvons que les salaires augmentent systématiquement avec la hiérarchie dans le poste occupé. Pour le secteur juridique, nous constatons que les salariés du secteur privé gagnent

13,1% de moins que les salariés exerçant dans le secteur public. La non affiliation à la sécurité sociale a un effet négatif sur les salaires dans les deux régimes, cela signifie que les personnes couvertes par la sécurité sociale, gagneront plus que les personnes non couvertes et cela dans les deux régimes, néanmoins les personnes non couvertes gagneront plus si elles choisissent le régime salariat où l'écart de salaire entre les personnes couvertes et non couvertes est de 15,6% contre 36,8% dans le deuxième régime.

Les termes de sélection sont significatifs dans les deux régimes avec un signe positif dans le premier régime (salariat) et un signe négatif dans le deuxième régime (self-employment), ce qui signifie qu'il y avait bien un effet de sélection dans la détermination des salaires dans les deux régimes. Les résultats du test du rapport de vraisemblance LR (test de différence structurelle entre les revenus dans les deux régimes) indiquent que les récompenses pécuniaires dans les deux régimes (salariat vs self-employment) ne jouent pas un grand rôle dans le choix du régime de l'emploi. Les préférences pour un régime peuvent être plus importantes que la rémunération dans ce régime. Nous trouvons un résultat similaire du test LR pour les combinaisons : salariés dans le public vs self-employment, salariés privés affiliés vs salariés privés non affiliés, salariés privés affiliés vs self-employment, salariés privés non affiliés vs self-employment. En revanche, l'hypothèse nulle est rejetée pour les combinaisons : salariés publics vs salariés affiliés et salariés publics vs salariés non affiliés.

### 5.3.2 Choix entre plusieurs régimes

Supposons que  $y_{1i}$ ,  $y_{2i}$ ,  $y_{3i}$  et  $y_{4i}$  sont les salaires mensuels dans le secteur public, secteur privé pour les salariés affiliés, secteur privé pour les salariés non affiliés et les travailleurs indépendants respectivement. Ainsi les équations de salaire à estimer sont respectivement :

$$\text{Régime 1: } \ln y_{1i} = \beta_1 X_{1i} + \varepsilon_{1i}$$

$$\text{Régime 2: } \ln y_{2i} = \beta_2 X_{2i} + \varepsilon_{2i}$$

$$\text{Régime 3: } \ln y_{3i} = \beta_3 X_{3i} + \varepsilon_{3i}$$

$$\text{Régime 4: } \ln y_{4i} = \beta_4 X_{4i} + \varepsilon_{4i}$$

Les estimations sont faites sur des combinaisons de deux régimes. A chaque estimation deux régimes différents sont estimés simultanément.

#### a. Equation de sélection

##### 1) Caractéristiques démographiques

La situation matrimoniale a des effets différents sur la participation selon la combinaison des régimes. En effet, la situation matrimoniale (pour les personnes mariées) a un effet négatif pour l'entrée dans le secteur public et dans le secteur privé comme salariés informels en référence au travail indépendant, en revanche elle a un effet positif pour l'entrée dans le secteur public en référence aux salariés formels dans le secteur privé. En prenant comme référence le secteur public, nous constatons que les jeunes ont plus de chance de commencer leur vie active comme salariés dans le secteur privé (mais plus comme salariés informels) et comme travailleurs indépendants. Les probabilités d'être dans ces régimes diminuent avec l'évolution de l'âge de la personne. Ce résultat indique que c'est plus les jeunes qui sont confrontés à la précarité et l'insécurité sur le marché du travail. Le capital humain est un facteur important dans les choix des régimes d'emploi. Dans l'ensemble des modèles où le secteur public est pris comme référence, nous constatons que le niveau d'instruction a un effet positif pour le choix du régime salarié dans le secteur public, plus le niveau d'instruction est

élevé plus est la probabilité du choix de ce régime par rapport aux autres régimes (self-employment, salariés informels et salariés formels). Aussi le niveau d'instruction a un effet positif pour le choix du régime d'emploi formel. Dans le dernier modèle (self-employment vs salarié informel) le niveau d'instruction a plutôt un effet positif pour l'entrée dans le self-employment. Ce résultat montre l'importance du capital humain pour l'occupation d'emploi plus stable et protégé.

### *2) Caractéristiques du ménage*

La taille du ménage est significative avec un effet positif pour être dans le secteur public en référence au secteur privé (formel et informel). La présence de travailleurs indépendants dans le ménage augmente la probabilité du choix de ce régime (pour les autres membres du ménage) comparativement aux autres régimes. En revanche, la présence des membres du ménage exerçant comme salariés dans le secteur public augmente la probabilité pour les autres membres du ménage pour être dans ce régime (salariés dans le secteur public) par rapport aux autres régimes. Nous trouvons globalement des effets similaires pour le nombre de salariés formels et informels exerçant dans le secteur privé pour le choix de mêmes régimes par les autres membres du ménage.

### *3) Caractéristiques du territoire*

Le taux de chômage local est significatif uniquement dans le premier modèle (self-employment vs secteur public) avec un effet positif pour le choix du secteur public. Cela signifie que plus le taux de chômage est élevé dans une région plus est la probabilité pour l'entrée dans le secteur public. Enfin, signalons quelques effets importants des caractéristiques des régions pour le choix d'un régime d'emploi particulier.

## ***b. Equation des salaires***

### *1) Caractéristiques démographiques et capital humain*

Les femmes gagneraient moins que les hommes quelque soit le régime d'emploi qu'elles choisissent. Si elles choisissent le secteur public, l'écart de salaire varie entre 18,4% et 18,9% par rapport aux hommes et cela quelque soit le régime pris en référence. Le choix du régime self-employment fait perdre aux femmes entre 60% et 63,1% du salaire potentiel par rapport aux hommes. Etre dans le régime salarié formel diminue le salaire potentiel des femmes de 41,9% à 42,6% par rapport aux hommes. Enfin, les femmes qui optent pour le régime salarié informel, perçoivent un salaire moins important (49,7%) par rapport aux hommes. Il ressort aussi de ce résultat, que le secteur public est le régime qui garantit plus d'égalité de salaire entre les femmes et les hommes. Le rendement de l'expérience varie selon les régimes avec un effet positif sur les salaires mais avec des rendements décroissants (l'expérience au carré est négative). Dans le premier et sixième modèle, le rendement de l'expérience est plus important dans le régime self-employment comparativement aux régimes secteur public et salarié informel. Dans le quatrième et cinquième modèle, le rendement de l'expérience est plus important dans le régime salarié formel comparativement aux régimes self-employment et salariés informels.

Le rendement de l'expérience est plus important dans le secteur public (modèle II et III) comparativement aux régimes salarié formel et informel dans le secteur privé. Le capital humain est un facteur important non seulement pour le choix du régime mais aussi pour la détermination du salaire potentiel. Ainsi le rendement du capital humain est généralement plus important dans les régimes d'emploi les plus formels, c'est le cas pour le régime secteur public et pour celui des salariés formels dans le secteur privé.

## *2) Caractéristiques des emplois*

Travailler dans le secteur de l'industrie augmente le salaire potentiel (comparativement aux autres secteurs) dans l'ensemble des régimes d'emploi sauf pour celui des salariés informels où le salaire potentiel est plus important dans le secteur de la construction. Dans le premier modèle, l'écart de salaire potentiel (entre le secteur de l'industrie et les autres secteurs) est moins important dans le régime self-employment. Dans le deuxième et troisième modèle, l'écart de salaire est plus important dans le régime secteur public comparativement aux régimes salarié formel et salarié informel. Dans le régime salarié formel, les salaires attendus sont plus importants dans toutes les catégories de profession comparativement au régime salarié informel. Les salaires attendus sont aussi plus importants dans le régime secteur public dans toutes les catégories de profession sauf pour les cadres moyens où le salaire potentiel est plus élevé dans le régime salarié informel. Enfin, les salaires attendus sont moins importants dans le régime secteur public pour l'ensemble des grades sauf pour les ouvriers comparativement au régime secteur public.

Les termes de sélection sont significatifs dans l'ensemble des modèles, ce qui signifie qu'il y avait bien un effet de sélection dans la détermination des salaires dans tous les régimes.

Quel effet du salaire potentiel pour le choix de secteur ? C'est à cette question que nous allons répondre dans la suite du chapitre. Pour cela, nous estimons des équations structurelles du choix de secteur.

### **5.4. Equation structurelle du choix de secteur**

Nous estimons en premier des équations structurelles pour le choix entre deux segments, plusieurs spécifications sont estimées. En deuxième lieu, nous estimons une équation structurelle pour le choix de plusieurs segments dans un cadre multinomial.

#### *5.4.1 Pour le cas d'un modèle binaire*

Plusieurs spécifications sont estimées : salariés publics vs salariés affiliés, salariés publics vs salariés non affiliés, salariés publics vs self-employment, salariés affiliés vs salariés non affiliés, salariés affiliés vs self-employment et enfin salariés non affiliés vs self-employment.

#### *1) Caractéristiques démographiques et capital humain*

La situation matrimoniale a un effet positif pour les personnes mariées pour être dans les segments secteur public (comparativement au segment salarié informel) et dans le segment self-employment comparativement aux autres segments. La probabilité pour l'entrée dans les segments secteur public et salarié formel augmente avec l'âge. En revanche, elle augmente pour l'entrée dans le secteur public comparativement au secteur self-employment mais jusqu'à la classe d'âge 45-54 ans, à partir de 54 ans la tendance s'inverse, la probabilité est plus importante pour l'accès au segment self-employment. La probabilité pour l'entrée dans le segment salarié informel comparativement au segment self-employment est corrélée négativement avec l'âge. Le capital humain est un déterminant important pour le choix du statut d'occupation ainsi plus est le niveau d'instruction et plus est la probabilité pour l'accès à des segments protégés : secteur public et comme salarié formel dans le secteur privé.

#### *2) Caractéristiques du ménage*

La taille du ménage a un effet positif pour l'entrée dans le segment salarié public comparativement aux segments salarié formel et informel du secteur privé. En revanche, elle a un effet négatif pour l'entrée dans ces deux derniers segments comparativement au segment self-employment. Le nombre de femmes âgées de 15 ans et plus dans le ménage est significatif uniquement dans le troisième modèle (public vs self-employment) avec un effet négatif pour l'entrée dans le secteur public. La présence de travailleurs indépendants dans le ménage augmente la probabilité d'entrée dans ce segment pour les autres membres de

ménage. Nous trouvons un résultat similaire pour la présence dans le ménage de salariés exerçant dans le secteur public qui augmente la probabilité d'entrée dans ce segment pour les autres membres du ménage.

### 3) *Caractéristiques du territoire*

La densité de la population est significative dans le deuxième modèle, la probabilité d'entrer dans le secteur public comparativement au secteur salarié informel est plus importante dans les grandes villes où les opportunités d'emploi dans le secteur public sont plus nombreuses. Le taux de chômage local est significatif uniquement dans le deuxième et troisième modèle avec un effet positif pour l'entrée dans le segment secteur public comparativement aux segments salarié informel et self-employment. Enfin, quelques spécificités régionales influencent l'accès aux différents segments sur le marché du travail. Signalons que les effets des variables relatives aux caractéristiques du territoire sont différents selon les segments analysés.

### 4) *Différentiel des gains*

En ce qui concerne la variable différentielle des gains, le signe est positivement significatif dans le deuxième modèle (salarié public vs salarié informel) et dans le sixième modèle (salarié informel vs self-employment). Ce résultat suggère que la différence entre les gains attendus dans les deux modèles est un déterminant majeur du choix professionnel entre ces segments. Cela signifie dans le deuxième modèle que le choix de travailler dans le secteur public au lieu de travailler comme salariés informels dans le secteur privé est dû principalement au motif de salaire qui est plus élevé dans le premier segment. De même dans le sixième modèle, le choix de travailler comme salariés informels dans le secteur privé au lieu d'être un travailleur indépendant est dû au motif de salaire qui est plus élevé dans le premier segment. Dans le troisième modèle (secteur public vs self-employment) le signe du coefficient de la variable différentielle du salaire est négatif. Cela signifie que les personnes exerçant comme salariés dans le secteur public ont des gains plus élevés dans le secteur alternatif (self-employment). Ce résultat signifie que les gains pécuniaires ne sont pas une motivation pour choisir le secteur public. Les résultats indiquent au contraire que les personnes qui ont choisi de travailler dans ce secteur acceptent de recevoir des revenus inférieurs à ce qu'elles auraient si elles ont choisi de travailler comme travailleurs indépendants. Cette corrélation négative peut être causée par le fait que les gains des travailleurs dans le secteur public ont été sous-déclarés par rapport à ceux des travailleurs indépendants. Ce résultat suggère aussi qu'il devrait y avoir un gain non pécuniaire qui influe sur le choix du secteur public (les avantages sociaux par exemple). Une autre raison pourrait consister au fait qu'une sous-population a été contrainte d'aller dans le secteur public en raison de son impossibilité à créer une activité indépendante (problème de financement par exemple).

#### 5.4.2 *Choix entre plusieurs segments*

Dans ce modèle *logistique multinomial*, chaque individu (i) ait à choisir entre quatre alternatives (j=1 à 4) : salariés dans le secteur public, salariés formels, salariés informels et travailleurs indépendants.

##### 1) *Caractéristiques démographiques et capital humain*

Il ressort du modèle une relation négative entre l'âge et la probabilité d'accès aux segments salariés formels et salariés informels mais avec des effets plus importants pour ce dernier segment comparativement au segment de référence « secteur public ». Pour le segment self-employment, nous constatons que les personnes âgées entre 35 et 54 ans ont moins de chance d'être dans ce segment en référence au secteur public. En revanche, pour ceux âgés entre 25-34 ans et 55-64 ans elles sont plus de chance d'accès au segment self-employment par rapport

aux plus jeunes (15-24 ans) et en référence au secteur public. Les personnes mariées ont plus de chance d'être des travailleurs indépendants au lieu d'être des salariés dans le secteur public. En revanche, elles ont moins de chances d'être des salariés informels en référence au secteur public. Le capital humain augmente la probabilité pour l'accès au secteur public et par conséquent moins est la chance pour l'entrée dans les autres segments. Nous constatons une relation positive entre le niveau d'instruction et l'entrée dans le secteur public. Autrement dit plus est le niveau d'instruction d'une personne et plus est la chance pour l'accès au secteur public.

### *2) Caractéristiques du ménage*

La taille du ménage a un effet négatif pour l'accès aux segments salariés formels et salariés informels exerçant dans le secteur privé en référence au secteur public. Le nombre d'enfants de moins de 5 ans et le nombre de femmes âgées de plus de 15 ans dans le ménage n'est pas significatif pour le choix occupationnel. Ces variables influencent plutôt la décision de participer au marché du travail.

La présence des membres de ménage exerçant comme salariés dans le secteur public augmente la probabilité pour l'entrée dans ce segment pour les autres membres du ménage par conséquent, elle diminue la probabilité pour l'accès aux autres segments. En revanche, la présence dans le ménage de travailleurs indépendants augmente la probabilité pour l'entrée dans ce segment pour les autres membres du ménage.

### *3) Caractéristiques du territoire*

Il ressort du modèle quelques spécificités régionales influençant l'accès aux différents segments sur le marché du travail. Les effets de ces variables sont différents selon les segments analysés. Ainsi le taux de chômage local diminue la probabilité pour l'entrée dans le segment self-employment et dans celui des salariés informels comparativement au secteur public.

Dans ce modèle, la variable différentielle des gains est la différence entre le salaire potentiel dans le secteur public et le maximum du salaire potentiel dans les trois autres segments. La variable est significative dans les segments self-employment et salariés informels mais avec un signe négatif ce qui signifie que les personnes qui choisissent de travailler comme salariés dans le secteur public gagnent moins dans ce segment comparativement aux autres segments. Ce résultat signifie que les gains pécuniaires ne sont pas une motivation pour le choix du secteur public, d'autres facteurs doivent influencer la décision pour le choix de ce secteur.

## **5.5 Décomposition des salaires**

Nous avons analysé les écarts de salaires d'une part entre les hommes et les femmes et d'autres part entre les différents segments : salariés publics, salariés formels, salariés informels et self-employment.

### *5.5.1. Décomposition selon le genre<sup>16</sup>*

L'analyse des écarts de salaire entre les hommes et les femmes fait ressortir que les hommes touchent en moyenne un salaire plus élevé comparativement aux femmes et cela quelque soit le segment sur le marché du travail. L'écart le plus faible est enregistré dans le secteur public (0,145 point), en revanche l'écart le plus élevé concerne les travailleurs indépendants (0,713 point) suivi par les salariés informels (0,542 point) et les salariés formels (0,390 point). Dans le secteur public, l'écart de salaire entre les femmes et les hommes n'est pas dû à une discrimination à l'encontre des femmes dans la mesure où les lois concernant la rémunération des salariés garantissent l'égalité dans les salaires entre les deux sexes. Dans ce secteur,

---

<sup>16</sup> L'analyse des écarts de salaire sur le modèle de Mincer simple est représentée en annexe vii, tableau 13 et 14.

l'écart est dû plutôt à : 1) une discrimination pour l'occupation de poste supérieur (poste de responsabilité)<sup>17</sup>, 2) cycle de vie des femmes, la plupart des femmes interrompent pour une durée déterminée leur vie professionnelle après la naissance d'un enfant, ce qui retarde leur carrière professionnelle.

Pour le segment self-employment, l'écart important entre les deux sexes peut être expliqué en partie par le fait que nous avons regroupé dans ce segment les employeurs et les indépendants, sachant que les femmes sont moins représentées dans le statut d'employeurs<sup>18</sup>, en effet les femmes sont plus présentes comme travailleuses indépendantes exerçant de petites activités, cela a pour effet de tirer les salaires vers le bas, en revanche pour les hommes, ils sont plus représentés dans le segment employeurs, cela a pour effet de tirer les salaires vers le haut. Dans le secteur privé et en particulier pour les salariés informels, l'écart entre les deux sexes est dû plus à une discrimination à l'encontre des femmes, en effet dans ce dernier segment, l'écart est faiblement expliqué par les variables relatives au capital humain et au capital social (l'écart expliqué par ces deux variables est de 0,00564 point), lorsque nous introduisons d'autres variables au modèle de Mincer, il ressort que l'écart de salaire est plus expliqué par les caractéristiques des salariés (l'écart expliqué par les caractéristiques individuelles est de 0,402 point).

L'écart inexpliqué est relativement important et positif dans tous les secteurs. Cet écart est principalement dû à la différence en termes de coefficients qui résulte des rendements plus élevés pour les caractéristiques des travailleurs (hommes par rapport aux femmes) dans les quatre segments. L'écart inexpliqué est plus important dans le segment self-employment (0,659 point), suivi par le segment salariés informels (0,512 point), salariés formels (0,391 point) et enfin par les salariés du secteur public (0,188 point).

#### *IV.5.2. Décomposition selon le segment sur le marché du travail<sup>19</sup>*

L'analyse des écarts des salaires par segments fait ressortir que les salariés exerçant dans le secteur public touchent en moyenne des salaires plus élevés comparativement aux salariés exerçant dans les autres segments (privé formel, privé informel et self-employment). L'écart le moins important par rapport au secteur public concerne les travailleurs indépendants (0,111 point), suivi par les salariés formels du secteur privé (0,134 point). L'écart le plus important comparativement au secteur public concerne les salariés informels du secteur privé (0,428 point). En prenant comme référence les salariés formels du secteur privé, il ressort que ces derniers touchent en moyenne un salaire plus élevé (0,294 point) comparativement aux salariés informels mais moins (0,0236 point) important par rapport aux travailleurs indépendants. Enfin, en prenant comme référence les salariés informels, il ressort que ces derniers touchent en moyenne un salaire moins élevé (0,317 point) comparativement aux travailleurs indépendants.

## **6. Conclusion**

Il ressort de ce travail que les rendements de l'éducation et de l'expérience sont plus importants dans le secteur public pour les hommes comme pour les femmes, en revanche l'impact de ces deux facteurs sur les salaires est moins important pour les segments : salariés informels et travailleurs indépendants.

Ce travail, nous a permis aussi de constater que quelque soit le segment sur le marché du travail, les femmes sont moins bien rémunérées par rapport aux hommes. Le secteur public est

<sup>17</sup> Selon les données de l'enquête emploi 2011 (structure de l'emploi par sexe et groupe de professions), seulement 9,8% de la catégorie : Directeurs, cadres de direction et gérants sont des femmes.

<sup>18</sup> Selon l'enquête emploi de 2011, 4,6% des hommes sont des employeurs contre 1,5% pour les femmes. En revanche pour le statut d'indépendants, 29,2% des femmes sont dans ce statut contre 24,7% pour les hommes.

<sup>19</sup> L'analyse des écarts de salaire sur le modèle de Mincer simple est représentée en annexe viii, tableau 15.



celui qui protège le plus les femmes de la discrimination salariale mais la situation demeure très difficile pour les femmes avec la réduction de l'embauche dans le secteur public. En effet, les effectifs dans ce secteur ont diminué de 7 points entre 2001 et 2010<sup>20</sup>. Là, nous parlons de protection pour les femmes uniquement avec des niveaux d'instruction supérieurs, dans la mesure où il y a des barrières pour l'entrée dans ce secteur pour les femmes les moins instruites. Nous nous interrogeons d'ailleurs sur le sort de cette catégorie de femmes. L'écart le plus important est enregistré dans les segments travailleurs indépendants (65,9%) et salariés informels (51,2%). Les rendements de l'éducation sont plus importants pour les femmes au niveau d'instruction inférieur au niveau supérieur mais pour le niveau supérieur nous constatons que le rendement de l'éducation est plus important pour les hommes, cela peut laisser penser qu'il y a une discrimination pour l'occupation des postes supérieurs en l'encontre des femmes. Dans le secteur privé et en particulier pour les salariés informels, l'écart entre les deux sexes est dû plus à une discrimination à l'encontre des femmes, en effet dans ce dernier segment, l'écart est faiblement expliqué par les variables relatives au capital humain et au capital social.

Un autre résultat est que les salaires dans le secteur public sont plus importants comparativement aux autres segments et que les rendements de l'éducation sont globalement (toutes situations professionnelles confondues) plus importants dans le secteur public pour les hommes et les femmes mais il est prouvé que les salaires dans le secteur public et le secteur privé varient dans le temps pour la plupart des pays en raison des changements dans la politique ou de l'environnement économique. Les résultats ne signifient pas que les employés du secteur public sont toujours trop payés.

Quelques spécificités régionales (zones géographiques, densité et taux de chômage local) influencent le choix du secteur et expliquent en partie les écarts des salaires entre les hommes et les femmes. Enfin le différentiel des gains a un impact différent sur le choix professionnel selon les segments analysés. Ainsi le choix de travailler dans le secteur public au lieu de travailler comme salariés informels est dû principalement au motif de salaire. En revanche, les gains pécuniaires ne sont pas une motivation pour choisir le secteur public comparativement au segment self-employment. Ce résultat suggère qu'il devrait y avoir un gain non pécuniaire qui influe sur le choix du secteur public (les avantages sociaux par exemple).

L'analyse de l'évolution dans le temps des écarts de rémunération public-privé en utilisant des données comparables et des techniques semblables devrait être effectuée. Les estimations dans le présent travail constituent une référence pour l'étude de l'évolution des salaires au cours des prochaines décennies. D'autre part, mis à part les salaires, les emplois dans les différents segments diffèrent dans les aspects non pécuniaires qui peuvent jouer un rôle important dans le choix des emplois. Un certain nombre de facteurs non salariaux peut rendre un travail dans un segment préférable à un autre segment. Ces facteurs peuvent inclure des pensions plus généreuses de retraite, les soins médicaux, la sécurité d'emploi, les heures de travail, les congés payés, les congés de maladie et d'autres avantages sociaux. Ces aspects non salariaux sont difficiles à quantifier et d'autres recherches sont nécessaires pour les mesurer.

---

<sup>20</sup> Les effectifs dans le secteur public stagnent ces 5 dernières années auteurs de 34%.

## Références

- Angrist, Joshua D. and Aan B. Krueger, Does compulsory school attendance affect schooling and earnings?" *The Quarterly Journal of Economics*, November 1991, 106 (4), 979-1014.
- Angrist, Joshua D. and Aan B. Krueger, Instrumental Variables and the Search for Identification: From Supply and Demand to Natural Experiments *Journal of Economic Perspectives*—Volume 15, Number 4—Fall 2001—Pages 69–85.
- Angrist, Joshua D. and Jörn-Steffen Pischke, *Mostly Harmless Econometrics*, Princeton University Press, 2009.
- A.T. Le. Self-employment and earnings among immigrant in Australia. *International Immigration*, 37:383-412, 1999b.
- Auld, D.A.L., Christofides, L.N., Swidinsky, R., Wilton, D., 1980. A microeconomic analysis of wage determination in the Canadian public sector. *Journal of Public Economics* 13, 369–387.
- Badaoui, E., E. Strobl and F. Walsh (2008). "Is there an Informal Employment Wage Penalty? Evidence from South Africa", *Economic Development and Cultural Change*, 56, 683–710.
- Bargain, O. and P. Kwenda (2009). "The Informal Sector Wage Gap: New Evidence Using Quantile Estimations on Panel Data", IZA Discussion Papers No.4286.
- Belman, D., Heywood, J.S., 1989. Government wage differentials: A sample selection approach. *Applied Economics* 21, 427-438.
- Blank, R.M., 1985. An analysis of workers' choice between employment in the public and private sectors. *Industrial and Labor Relations Review* 38, 211 –224.
- Blunch, N. H., S. Canagarajah and D. Raju (2001). "The Informal Sector Revisited: A Synthesis across Space and Time", *Social Protection Discussion Paper Series No. 0119*, The World Bank.
- Boutaleb K, 2013. *Politique des salaires : fondements théoriques et analyses empiriques de l'expérience algérienne*, office des publications universitaires, Alger.
- Brown, C.C., Medoff, J.L., 1988. Employer size, pay, and the ability to pay on the public sector. In: Freeman, R.B., Ichniowski, C. (Eds.), *When Public Workers Unionize*. University of Chicago Press, NBER, pp.195– 213.
- Brunello, G., Rizzi, D., 1993. I differenziali retributivi nei settori pubblico e privato in Italia: Un'analisi cross section. *Politica Economica* 9, 339-366.
- Carneiro, F.G. and A. Henley (2001). "Modelling formal vs. informal employment and earnings: micro-econometric evidence for Brazil", University of Wales Aberystwyth School of Management and Business Research Paper No. 2001-16.
- Card D, 1999. [The Causal Effect of Education on Earnings](#). *Handbook of Labor Economics Volume 3A*. Amsterdam: Elsevier.
- Chiswick C.U, 1988. *Analysis of Earnings from Household Enterprises: Methodology and Application to Thailand*, *Review of Economics and Statistics*.
- Christofides L.N., Pashardes P, 2002. Self/paid-employment, public/private sector selection, and wage differentials *Labour Economics* 9, 737–762.

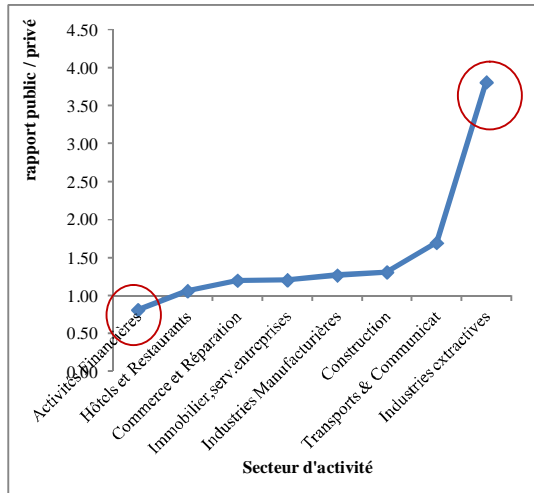
- Corbo, V., Stelcner, M., 1983. Earnings determination and labour markets: Gran Santiago, Chile—1978. *Journal of Development Economics* 12, 251–266.
- Dah, A. and S. Hammami. 2002. “Returns to education in Lebanon.” Conference paper, Economic Research Forum.
- Dickens W.T., K Lang, 1985. A Test of Dual Labour Market Theory, *American Economic Review*, 75, 792–805.
- Dickens W.T., K Lang, 1988. The Reemergence of Segmented Labour Market Theory, AEA Papers and Proceedings, May.
- Dickens W.T., K Lang, 1992. Labour Market Segmentation Theory: reconsidering the Evidence, National Bureau of Economic Research Working Paper, 4087.
- Dustmann, C., van Soest, A., 1995. Generalised switching regression analysis of private and public sector wage structures in Germany, University College London, Discussion Paper 95-06.
- El-Hamidi, F. 2006. “General or technical schooling? Evidence on school choice, returns, and ‘sheepskin’ effects from Egypt 1998.” *The Journal of Policy Reform*, 9(2).
- Freeman, R.B., 1987. How do public sector wages and employment respond to economic conditions? In: Wise, D.A. (Ed.), *Public Sector Payrolls*. University of Chicago Press, NBER, pp. 183–207.
- Gindling, T.H., 1991. Labour market segmentation and the determination of wages in the public, private-formal, and informal sectors in San Jose, Costa Rica. *Economic Development and Cultural Change* 39, 585-605.
- G. J. Borjas and S. G. Bronars. Consumer discrimination and self-employment. *Journal of Political Economy*, 97:581\_605, 1989.
- Gong, X. and A. van Soest (2002). “Wage differentials and mobility in the urban labour market: a panel data analysis for Mexico”, *Labour Economics*, 9(4), 513-529.
- Gunderson, M., 1979. Earnings differentials between the public and private sectors. *Canadian Journal of Economics* 12, 228-242.
- Günther, I. and A. Launov (2012). “Informal employment in developing countries: opportunity or last resort?”, *Journal of Development Economics*, 97, 88–98.
- Gyourko, J., Tracy, J., 1988. An analysis of public and private sector wages allowing for endogenous choices of both government and union status. *Journal of Labor Economics* 6, 229–253.
- Gyourko, J., Tracy, J., 1991. Public sector bargaining and the local budgetary process. *Research in Labor Economics*. JAI Press, Greenwich, Connecticut.
- Hartog, J., Oosterbeek, H., 1993. Public and private sector wages in the Netherlands. *European Economic Review* 37, 97-114.
- Heckman J, 1979. Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, 47(1): 153-161.
- Heitmueller A., 2004. Public-Private Sector Wage Differentials in Scotland: An Endogenous Switching Model, IZA DP No. 992.
- Hill M.A, 1988. Female Labour Force Participation in Developing and Developed Countries – Consideration of the Informal Sector, *Review of Economics and Statistics*.

- Hill M.A., 1994. Female Labour Supply in Japan. Implications of the Informal Sector for Labour Force Participation and Hours of Work, *Journal of Human Resources*, XXIV, 1.
- Jacobson, T., Ohlsson, H., 1994. Long-run relations between private and public sector wages in Sweden. *Empirical Economics* 19, 343–360.
- Katz, L.F., Krueger, A.B., 1991. Changes in the structure of wages in the public and private sectors. *Research in Labor Economics*. JAI Press, Greenwich, Connecticut.
- Kioulafas, K., Donatos, G., Michailidis, G., 1991. Public and private wage differentials in Greece. *International Journal of Manpower* 12, 9– 14.
- Krueger, A.B., 1988. Are public sector workers paid more than their alternative wage? Evidence from longitudinal data and job queues. In: Freeman, R.B., Ichniowski, C. (Eds.), *When Public Workers Unionize*. University of Chicago Press, NBER, pp. 217–240.
- Lemieux T., B. Fortin., P. Fréchet, 1994. The Effect of Taxes on Labour Supply in the Underground Economy, *American Economic Review*, 84, 231–254.
- Lewis, H.G., 1988. Union/nonunion wage gaps in the public sector. In: Freeman, R.B., Ichniowski, C. (Eds.), *When Public Workers Unionize*. University of Chicago Press, NBER, pp. 169– 193.
- Lindauer, D.L., Sabot, R.H., 1983. The private/public wage differential in a poor urban economy. *Journal of Development Economics* 12, 137– 152.
- Magnac T, 1991. Segmented or Competitive Labour Markets, *Econometrica*, 59, 165–187.
- Moulton, B.R., 1990. A reexamination of the federal –private wage differential in the United States. *Journal of Labor Economics* 8, 270–293.
- M. P. Kidd. Immigrant wage differential and the role of self-employment in Australia. *Australia Economic Papers*, 32:92\_115, 1993.
- Nguyen, H. C., C. J. Nordman and F. Roubaud (2011), “Who Suffers the Penalty? A Panel Data Analysis of Earnings Gaps in Vietnam”, Mimeo, DIAL, Paris.
- Pedersen, P.J., Schmidt-Sorensen, J.B., Smith, N., Westergard-Nielsen, N., 1990. Wage differentials between the public and private sectors. *Journal of Public Economics* 41, 125–145.
- Peng, Y., 1992. Wage determination in rural and urban China: A comparison of public and private industrial sectors. *American Sociological Review* 57, 198-213.
- Pradhan M, 1994. Labour supply in urban areas of Bolivia and the role of the informal sector, Ph.D. thesis.
- Robinson, C., Tomes, N., 1984. Union wage differentials in the public and private sectors: a simultaneous equations specification. *Journal of Labor Economics* 2, 106– 127.
- Roy A, 1951. Some Thoughts on the Distribution of Earnings, *Oxford Economic Papers*, 3, 135–146.
- Said, M. and F. El-Hamidi. 2005. “Wage inequality by education and gender in MENA: Contrasting the Egyptian and Moroccan experiences in the 1990s.” Technical report, Economic Research Forum Conference Paper.
- Shapiro, D.M., Stelcner, M., 1989. Canadian public-private sector earnings differentials, 1970-1980. *Industrial Relations* 28, 72-81.

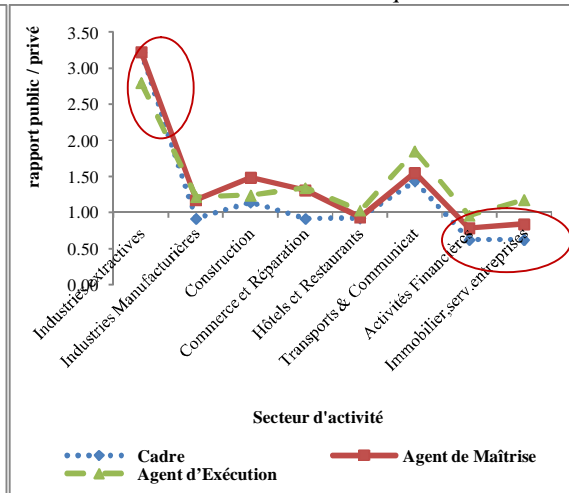
- Smith, S., 1976. Pay differentials between federal government and private sector workers. *Industrial and Labour Relations Review* 29, 233-257.
- Stelcner, M., van der Gaag, J., Vijverberg, W., 1989. A switching regression model of public-private sector wage differentials in Peru: 1985-1986. *Journal of Human Resources* 24, 545-559.
- Tansel, A. 1994. "Wage employment, earnings and returns to schooling for men and women in Turkey." *Economics of Education Review*, 13(4): 305–320.
- Tansel, A., 1999. Public-private employment choice, wage differentials and gender in Turkey, Center Discussion Paper No. 797, Yale University.
- Tansel, A. 2001. "Self employment wage employment and returns to schooling by gender in Turkey." In *Labor and Human capital in the Middle East: Studies of Markets and Household Behavior*, ed. D. Salehi-Isfahani, Reading, UK: Ithaca Press.
- Tansel, A. 2005. "Public-private employment choice, wage differentials and gender in Turkey." *Economic Development and Cultural Change*, 53(2): 453–477.
- Tansel, A. 2008. "Changing returns to education for men and women in a developing country: Turkey, 1994, 2002–2005." Technical report, Department of Economics, Middle East Technical University.
- Terrell, K., 1993. Public-private wage differentials in Haiti: do public servants earn a rent? *Journal of Development Economics* 42, 293–314.
- Taubman P., M.L WAECHTER, 1986. Segmented Labour Markets, chapter 21 in O. Ashenfelter and R. Layard, *Handbook of Labour Economics*, Elsevier Science Publishers.
- Theeuwes, J., Koopmans, C., van Opstal, R., van Reijn, H., 1985. Estimation of human capital accumulation parameters for the Netherlands. *European Economic Review* 29, 233-257.
- Tiefertalder J, 1994. A Multisector Model of Female Labour Free Participation: Empirical Evidence from Cebu Island, Philippines, *Economic Development and Cultural Change*.
- Todaro M.P, 1971. Income Expectations, Rural-Urban Migrations and Employment in Africa, *International Labour Review*, vol. 104, no. 5.
- Van Der Gaag, J., Vijverberg, W., 1988. A switching regression model for wage determinants in the public and private sectors of a developing country. *Review of Economics and Statistics* 70,244-252.
- Van Der Hoek, M.P., 1989. Pay differentials between the private and public sector in the Netherlands. *Public Finance Quarterly* 17, 84–95.
- Van Ophem, 1993. A modified switching regression model for earnings differentials between the public and private sectors in the Netherlands. *Review of Economics and Statistics*, 215-224.
- Venti, S.F., 1987. Wages in the federal and private sectors. In: Wise, D.A. (Ed.), *Public Sector Payrolls*. University of Chicago Press, NBER.
- Zweimuller, J., Winter-Ebmer, R., 1994. Gender wage differentials in private and public sector jobs. *Journal of Population Economics* 7, 271-285.

**Figure 1: Salaires nets moyens mensuels par secteur juridique, secteur d'activité et qualification**

**Figure a :** rapport salaire dans le public vs privé Selon le secteur d'activité

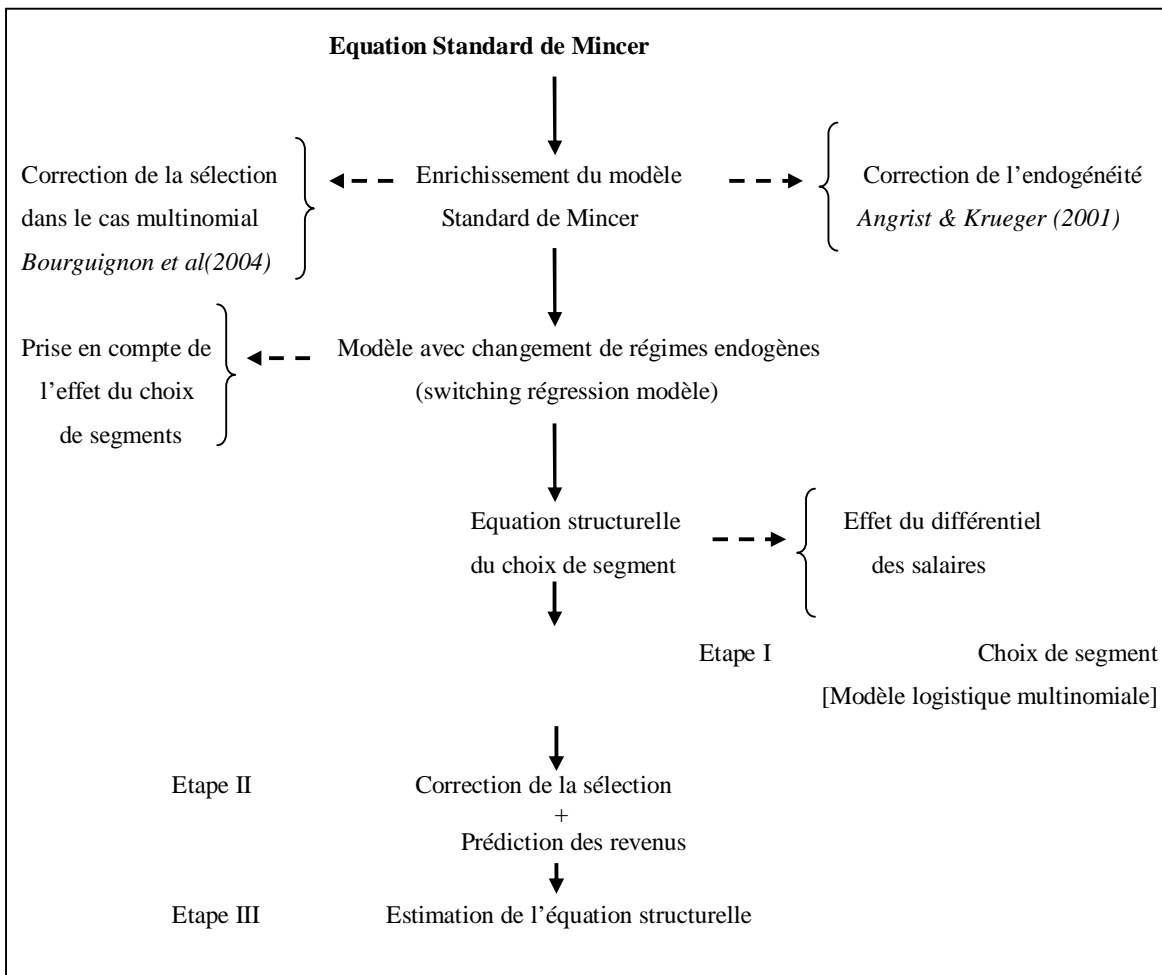


**Figure b :** rapport salaire dans le public vs privé Selon le secteur d'activité et la qualification



Source : construit à partir des données de l'Office National des Statistiques – ONS –2011.

**Figure 2: Illustration de la démarche suivie**



### Figure 3 : Distribution (densité) des salaires mensuels par segments<sup>21</sup>

Figure a : Emploi agricole vs Emploi non agricole

Figure b : Self-employment vs Salariat

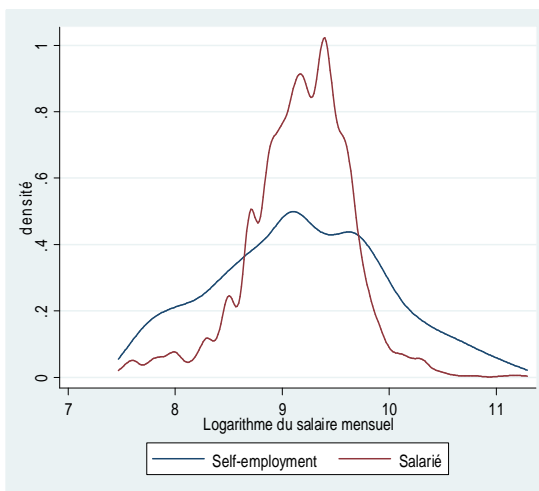
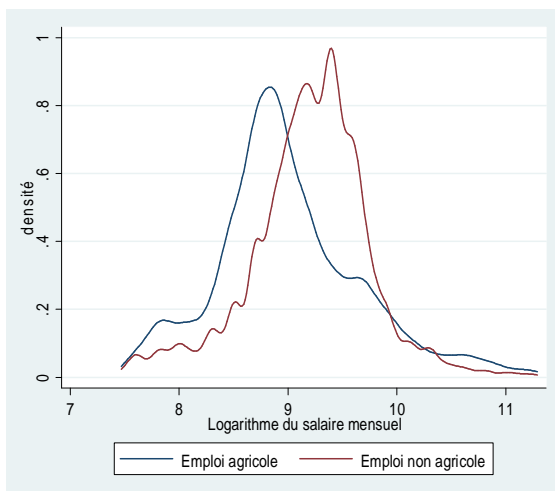
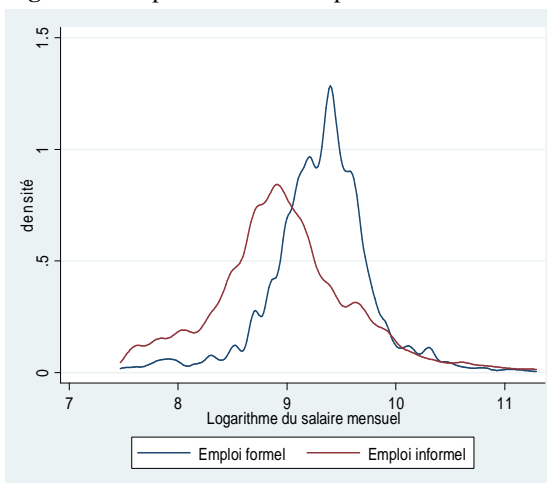
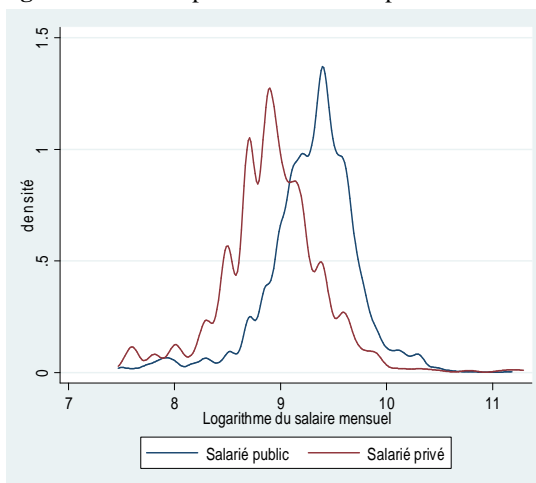


Figure c : Salariés publics vs Salariés privés

Figure d : Emploi formel vs Emploi informel



Source : Construit à partir des données de l'enquête consommation 2000 – ONS.

<sup>21</sup> La distribution des salaires des quatre segments est représentée en annexe i, figure 1.

**Tableau 1: Evolution des salaires des salariés et des non salariés****Unité = DA**

	Salaire brut		Salaire net		Rapport (4) / (3)	SNMG	Inflation	Taux de change Moyenne DZD/USD
	Salarié (1)	Self-employment (2)	Salarié (3)	Self-employment (4)				
2002	251864	563423	13071	23217	1,78	8000	1,4	0.012757
2003	257294	691744	13358	28294	2,12	8000	4,3	0.013117
2004	262723	561744	13644	23009	1,69	10000	4	0.013962
2005	268153	675401	13931	27834	2,00	10000	1,4	0.013805
2006	273583	568447	14218	23424	1,65	10000	2,3	0.013771
2007	279013	734877	14505	30250	2,09	10000	3,7	0.014402
2008	284442	723220	14791	29765	2,01	10000	4,9	0.015535
2009	289872	772580	15078	31831	2,11	12000	5,7	0.013863

Source : Calcul effectué à partir des données des enquêtes emploi-ONS, les données de la CNAS et la CASNOS<sup>22</sup>.<sup>22</sup> CASNOS : Caisse Nationale de Sécurité des Non Salariés.



**Tableau 2: Caractéristiques des différents segments (% en ligne)**

	Salariés publics	Salariés formels	Salariés informels	Self-employment	Total
<b>Caractéristiques sociodémographiques</b>					
<b>Sexe</b>					
Masculin	48,2	4,3	22,8	24,7	100
Féminin	70,8	3,7	12,9	12,6	100
<b>Age</b>					
15 – 24	33,8	3,7	45,2	17,3	100
25 – 34	51,8	5	22,6	20,6	100
35 – 44	57	4,1	16,9	22	100
45 – 54	57,1	4	11,9	27,1	100
55 – 64	37,7	3,6	9,8	48,9	100
<b>Situation matrimoniale</b>					
Mariés	52,2	4	16,7	27	100
Autres	48	4,7	30	17,4	100
<b>Capital humain</b>					
<b>Niveau d'instruction</b>					
Sans instruction	33,7	3,4	25,2	37,7	100
Primaire	39,3	4,7	26,8	29,2	100
Moyen	46,9	4,8	27,2	21,1	100
Secondaire	69,6	3,5	12,9	13,9	100
Supérieur	83,4	4,5	3,5	8,6	100
<b>Caractéristiques de d'emploi</b>					
<b>Secteur d'activité</b>					
Agriculture	8,5	0,9	40,1	50,5	100
Industrie	59,8	10,3	19	10,9	100
Construction	18	7,6	55,3	19,1	100
Commerce	6,1	6,2	24,4	63,3	100
Service	75,9	2,5	9,1	12,6	100
<b>Caractéristiques du ménage</b>					
Présence d'enfants de moins de 5 ans	49,7	4,1	21,8	24,4	100
Présence de salariés publics	40,4	26,8	25,7	22,8	100
Présence de salariés formels	2,7	12,0	2,5	1,9	100
Présence de salariés informels	11,0	12,5	33,8	12,1	100
Présence de self-employment	12,8	12,5	16,6	23,4	100
<b>Strate</b>					
Urbain	56,3	4,8	18,4	20,5	100
Rural	44	3,6	25,5	26,8	100
<b>Salaire moyen (DA)</b>	11900	10700	8000	13500	
<b>Taille</b>	<b>6452</b>	<b>544</b>	<b>2766</b>	<b>2983</b>	<b>12745</b>

Source : Construit à partir des données de l'enquête consommation 2000 –ONS.

**Tableau 3 : Les salaires mensuels moyens par segments**

		Salariés publics	Salariés formels	Salariés informels	Self-employment
Sexe	Masculin	12178	11070	8215	13975
	Féminin	10384	7480	4903	6419
Niveau d'instruction	Sans instruction	10361	9998	8042	13079
	Primaire	11051	10524	8267	13467
	Moyen	11524	10092	7710	13156
	Secondaire	12231	10245	7805	13995
Age	Supérieur	14419	15729	9203	18895
	15-24	8937	8959	6758	10074
	25-34	11058	10048	8241	13223
	35-44	12728	11366	8797	13476
	45-54	13520	13044	9503	15033
Secteur d'activité	55-64	11495	9517	7661	14962
	Agriculture	10864	10438	6865	13461
	Industrie	14431	11535	7475	14070
	Construction	10678	10415	9271	12615
	Service	11476	10265	7474	12947
Strate	Commerce	13070	10476	8697	14422
	Urbain	12079	11306	7880	13827
	Rural	11641	9850	8103	13269
<b>Salaire moyen (DA)</b>		<b>11900</b>	<b>10700</b>	<b>8000</b>	<b>13500</b>
<b>Taille (12745)</b>		<b>6452</b>	<b>544</b>	<b>2766</b>	<b>2983</b>

Source : Construit à partir des données de l'enquête consommation 2000 – ONS.

**Tableau 4 : Déterminants des salaires Mincer standard (OLS)**

Variable dépendante : log du revenu mensuel	Salarié	Salarié Hommes	Salarié Femmes	Salarié public	Salarié privé affilié	Salariés privé non affilié	Self-employment
Sexe							
Homme (ref)	-0.220*** (0.0130)			-0.188*** (0.0135)	-0.391*** (0.0644)	-0.512*** (0.0334)	-0.659*** (0.0610)
Femme							
Nombre d'années d'études	0.0594*** (0.00121)	0.0541*** (0.00130)	0.0934*** (0.00332)	0.0510*** (0.00145)	0.0500*** (0.00581)	0.0267*** (0.00291)	0.0412*** (0.00465)
Expérience	0.0420*** (0.00120)	0.0424*** (0.00129)	0.0436*** (0.00302)	0.0394*** (0.00142)	0.0318*** (0.00536)	0.0284*** (0.00231)	0.0269*** (0.00404)
Expérience au carré	-0.000466*** (2.41e-05)	-0.000481*** (2.59e-05)	-0.000435*** (6.18e-05)	-0.000458*** (2.78e-05)	-0.000365*** (0.000100)	-0.000378*** (4.61e-05)	-0.000262*** (6.67e-05)
Constant	8.308*** (0.0235)	8.133*** (0.0206)	7.452*** (0.0576)	8.467*** (0.0288)	8.729*** (0.122)	8.898*** (0.0526)	9.147*** (0.104)
<b>Observations</b>	<b>9,762</b>	<b>8,548</b>	<b>1,214</b>	<b>6,452</b>	<b>544</b>	<b>2,766</b>	<b>2,983</b>
R-squared	0.267	0.245	0.431	0.231	0.196	0.150	0.075
Adj R-squared	0.2672	0.2449	0.4300	0.2308	0.1904	0.1490	0.0742

Source : Estimation à partir des données de l'enquête consommation 2000 – ONS.

**Tableau 5: Déterminants des salaires avec correction de l'endogénéité et de la sélection - (2SLS)**

	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5	Modèle 6	Modèle 7
	Salariés	Salariés (hommes)	Salariés (femmes)	Salariés publics	Salariés privé affiliés	Salariés privé non affiliés	Self-employment
<b>Caractéristique démographique</b>							
Sexe							
Homme (ref)	-0.219***			-0.155***	-0.396***	-0.445***	-0.502***
Femme	(0.0136)			(0.0141)	(0.0672)	(0.0389)	(0.0732)
<b>Capital humain</b>							
Nombre d'années d'études							
	0.0584***	0.0579***	0.0436***	0.0401***	0.0108	0.0234**	0.0278*
	(0.00968)	(0.00958)	(0.0110)	(0.00942)	(0.0122)	(0.00979)	(0.0159)
Expérience							
	0.0331***	0.0367***	0.0184***	0.0215***	0.0127	0.0222***	0.0165**
	(0.00518)	(0.00528)	(0.00526)	(0.00565)	(0.00981)	(0.00398)	(0.00774)
Expérience au carrée							
	-0.000359***	-0.000405***	-0.000189***	-0.000226***	-0.000255*	-0.000293***	-0.000186*
	(5.79e-05)	(6.14e-05)	(7.09e-05)	(6.43e-05)	(0.000140)	(8.04e-05)	(0.000112)
<b>Caractéristique de l'emploi</b>							
Secteur juridique							
Public (ref)	-0.119***	-0.108***	-0.259***				
Privé	(0.0200)	(0.0213)	(0.0550)				
Affiliation à la sécurité sociale							
Oui (ref)	-0.0932***	-0.0884***	-0.139**				-0.403***
Non	(0.0209)	(0.0222)	(0.0574)				(0.0438)
<b>Profession (ref : non déclaré)</b>							
Cadre supérieur							
	0.252***	0.236***	0.600***	0.333***	0.667***	0.222*	
	(0.0582)	(0.0588)	(0.119)	(0.0532)	(0.135)	(0.118)	
Cadre moyen							
	0.181***	0.146**	0.449***	0.267***	0.535***	0.449***	
	(0.0604)	(0.0635)	(0.0879)	(0.0511)	(0.143)	(0.160)	
Employé							
	0.115***	0.0888***	0.341***	0.171***	0.282***	0.142**	
	(0.0334)	(0.0336)	(0.0569)	(0.0286)	(0.0774)	(0.0553)	
Ouvrier							
	0.136***	0.124***	0.269***	0.204***	0.147***	0.115***	
	(0.0126)	(0.0129)	(0.0443)	(0.0148)	(0.0516)	(0.0203)	
<b>Type d'emploi</b>							
Salarié permanent							
	0.0858***	0.0780***	0.176***	0.204***	0.0701	0.0429**	
	(0.0139)	(0.0149)	(0.0335)	(0.0197)	(0.0474)	(0.0210)	
Salarié non permanent (ref)							
<b>Secteur d'activité</b>							
Agriculture							
	0.113***	0.0782***	0.680***	0.0200	0.251*	0.00219	0.0752
	(0.0227)	(0.0236)	(0.105)	(0.0327)	(0.132)	(0.0778)	(0.177)
Industrie							
	0.172***	0.173***	0.165***	0.220***	0.100	-0.0121	0.228
	(0.0137)	(0.0146)	(0.0390)	(0.0139)	(0.0880)	(0.0793)	(0.182)
Textile							
	0.211***	0.186***	0.155	0.0505**	0.104	0.202***	-0.00533
	(0.0181)	(0.0189)	(0.101)	(0.0249)	(0.0940)	(0.0768)	(0.176)
<b>Secteur d'activité</b>							
Construction							
	-0.0472	0.0164	0.00883	0.0309	0.0123	-0.0862	-0.00441
	(0.0331)	(0.0404)	(0.0609)	(0.0474)	(0.117)	(0.0890)	(0.200)
Service							
	0.0766***	0.0698***	0.0848*	0.0979***	0.0737	-0.00560	0.149
	(0.0169)	(0.0181)	(0.0449)	(0.0194)	(0.0908)	(0.0788)	(0.173)
Commerce							
	0.0436*	0.0294	0.122*	0.0949**	0.0101	-0.0141	0.116
	(0.0228)	(0.0242)	(0.0646)	(0.0438)	(0.0944)	(0.0781)	(0.168)
Service marchand fournis aux ménages							
	-0.101***	-0.0460	-0.126**	0.0826	-0.0957	-0.110	-0.0626
	(0.0257)	(0.0291)	(0.0541)	(0.0629)	(0.0995)	(0.0784)	(0.170)

**Tableau 5 (suite) : Déterminants des salaires avec correction de l'endogénéité et de la sélection - (2SLS)**

	<b>Modèle 1</b>	<b>Modèle 2</b>	<b>Modèle 3</b>	<b>Modèle 4</b>	<b>Modèle 5</b>	<b>Modèle 6</b>	<b>Modèle 7</b>
	<b>Salariés</b>	<b>Salariés (hommes)</b>	<b>Salariés (femmes)</b>	<b>Salariés publics</b>	<b>Salariés privé affiliés</b>	<b>Salariés privé non affiliés</b>	<b>Self-employment</b>
<b>Caractéristique du territoire</b>							
<b>Zone géographique</b>							
Est	0.0303** (0.0118)	0.0355*** (0.0126)	0.00637 (0.0297)	0.0497*** (0.0132)	0.0390 (0.0452)	-0.0308 (0.0245)	-0.117*** (0.0433)
Ouest	-0.0344*** (0.0120)	-0.0358*** (0.0129)	-0.0169 (0.0291)	-0.0170 (0.0137)	-0.0544 (0.0490)	-0.0895*** (0.0238)	-0.232*** (0.0439)
Sud	0.0656*** (0.0170)	0.0649*** (0.0183)	0.100** (0.0430)	0.103*** (0.0196)	0.148** (0.0715)	-0.0303 (0.0334)	-0.163** (0.0651)
Densité	0.00213*** (0.000636)	0.00177** (0.000732)	0.00280** (0.00113)	0.00154** (0.000656)	0.00931*** (0.00236)	0.00575*** (0.00148)	0.00380 (0.00305)
Taux de chômage local	-0.324*** (0.0432)	-0.374*** (0.0463)	-0.0429 (0.108)	-0.359*** (0.0502)	-0.0605 (0.169)	-0.281*** (0.0843)	-0.349** (0.144)
Lambda	-0.0217 (0.0566)	0.0270 (0.0557)	-0.143** (0.0709)	-0.178*** (0.0601)	-0.179** (0.0866)	-0.0514 (0.0628)	-0.139* (0.0740)
Constant	8.565*** (0.178)	8.294*** (0.175)	8.374*** (0.192)	8.536*** (0.190)	9.345*** (0.361)	8.940*** (0.116)	10.26*** (0.341)
<b>Observations</b>	<b>8,891</b>	<b>7,730</b>	<b>1,161</b>	<b>5,897</b>	<b>503</b>	<b>2,491</b>	<b>2,613</b>
R-squared	0.355	0.325	0.601	0.341	0.316	0.218	0.142

Notes: Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Source: Estimation à partir des données de l'enquête consommation 2000-ONS.

**Tableau 6 : Equation de salaires avec correction de l'endogénéité et du biais de sélection**<sup>23</sup>

	Salariés publics	Salariés affiliés	Salariés non affiliés	Self-employment
	lnw11	lnw22	lnw33	lnw44
<b>Caractéristique démographique</b>				
Sexe				
Homme (ref)	-0.153*** (0.0146)	-0.421*** (0.0672)	-0.482*** (0.0353)	-0.625*** (0.0662)
Femme				
<b>Capital humain</b>				
Nombre d'années d'études	0.0632*** (0.00947)	0.0171 (0.0112)	0.0276*** (0.00988)	0.0395*** (0.0148)
Expérience	0.0382*** (0.00373)	0.0303*** (0.00582)	0.0248*** (0.00269)	0.0301*** (0.00473)
Expérience au carré	-0.000404*** (4.45e-05)	-0.000480*** (0.000108)	-0.000308*** (5.69e-05)	-0.000317*** (8.06e-05)
<b>Caractéristiques de l'emploi</b>				
<b>Profession (ref : non déclaré)</b>				
Cadre supérieur	0.255*** (0.0510)	0.673*** (0.138)	0.219* (0.118)	
Cadre moyen	0.189*** (0.0530)	0.595*** (0.148)	0.483*** (0.156)	
Employé	0.133*** (0.0285)	0.309*** (0.0797)	0.151*** (0.0544)	
Ouvrier	0.196*** (0.0148)	0.152*** (0.0520)	0.119*** (0.0203)	
<b>Secteur d'activité (ref : industrie)</b>				
Agriculture	-0.171*** (0.0349)	0.144 (0.109)	0.0246 (0.0338)	-0.0717 (0.0702)
Construction	-0.146*** (0.0269)	0.0273 (0.0527)	0.225*** (0.0317)	-0.173** (0.0772)
Service	-0.193*** (0.0138)	-0.0965** (0.0445)	-0.0208 (0.0303)	-0.107 (0.0660)
Commerce	-0.110** (0.0461)	-0.0754 (0.0554)	0.0109 (0.0347)	-0.0463 (0.0679)
<b>Type d'emploi</b>				
Salarié permanent	0.199*** (0.0202)	0.0697 (0.0477)	0.0413** (0.0209)	
Salarié non permanent (ref)				
Affiliation à la sécurité sociale				
Oui (ref)				-0.387*** (0.0423)
Non				
<b>Caractéristiques du territoire</b>				
<b>Wilaya (ref : Nord)</b>				
Est	0.0534*** (0.0136)	0.0254 (0.0461)	-0.0280 (0.0244)	-0.112** (0.0436)
Ouest	-0.0200 (0.0140)	-0.0727 (0.0500)	-0.0920*** (0.0239)	-0.233*** (0.0438)
Sud	0.115*** (0.0203)	0.166** (0.0715)	-0.0391 (0.0331)	-0.172*** (0.0649)
Densité de population	0.00157** (0.000651)	0.00896*** (0.00237)	0.00534*** (0.00147)	0.00265 (0.00303)
Taux de chômage local	-0.392*** (0.0514)	-0.0109 (0.168)	-0.233*** (0.0884)	-0.478*** (0.163)
<b>Termes de correction</b>				
_m2	-0.0166 (0.0441)			
_m3		-0.0740* (0.0432)		
_m4			0.0671* (0.0385)	
_m5				-0.0221 (0.0647)
Constant	8.196*** (0.171)	8.734*** (0.197)	8.912*** (0.0927)	10.10*** (0.199)
<b>Observations</b>	<b>5,897</b>	<b>503</b>	<b>2,491</b>	<b>2,613</b>

Notes: Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1  
Source: Estimation à partir des données de l'enquête consommation 2000-ONS.

<sup>23</sup> Le test d'Hausman de l'hypothèse IIA, rejette l'hypothèse nulle selon laquelle les alternatives sont indépendantes sauf dans le cas où la catégorie de référence est « les salariés affiliés dans le privé ». En revanche le test de Small-Hsiao de l'hypothèse IIA rejette l'hypothèse nulle quelque soit la catégorie de référence. Voir annexe vi, tableau 8 et 9.

**Tableau 7 : Equation de salaires -switching régression- deux régimes- avec correction de la sélection**

	Salariés (lnws0)	Self-employment (lnws1)
<b>Caractéristiques démographiques</b>		
Sexe		
Homme (ref)	-0.254***	-0.617***
Femme	(0.0128)	(0.0621)
<b>Capital humain</b>		
Nombre d'années d'études	0.0231***	0.0206***
	(0.00167)	(0.00516)
Expérience	0.0215***	0.0114**
	(0.00142)	(0.00452)
Expérience au carrière	-0.000273***	-0.000115
	(2.47e-05)	(7.22e-05)
<b>Caractéristiques de l'emploi</b>		
<b>Secteur d'activité</b>		
Agriculture	-0.123***	-0.105
	(0.0182)	(0.0644)
Construction	0.0176	-0.119
	(0.0160)	(0.0729)
Service	-0.141***	-0.0919
	(0.0116)	(0.0619)
Commerce	-0.105***	-0.0353
	(0.0211)	(0.0635)
<b>Profession</b>		
Cadre supérieur	0.454***	
	(0.0293)	
Cadre moyen	0.415***	
	(0.0238)	
Employé	0.241***	
	(0.0143)	
Ouvrier	0.171***	
	(0.0104)	

**Tableau 7 (suite): Equation de salaire -switching régression- deux régimes- avec correction de la sélection**

	Salariés (lnws0)	Self-employment (lnws1)
<b>Caractéristiques de l'emploi</b>		
Affiliation à une caisse		
Affilié (ref)	-0.158***	-0.380***
Non affilié	(0.0187)	(0.0371)
Secteur juridique		
Public (ref)	-0.132***	
Privé	(0.0180)	
Terme de correction $\lambda$	0.227***	0.575***
lns0	(0.0205)	(0.0820)
lns1	-0.946***	
	(0.00855)	
r0	-0.0786*	
	(0.0413)	
r1	-0.253***	
	(0.0522)	
Constant	0.842***	10.27***
	(0.101)	(0.163)
	9.399***	
	(0.0451)	
<b>Sélection</b>		
<b>Caractéristiques du ménage</b>		
Taille du ménage	0.00805	
	(0.00692)	
Nombre d'enfant <=5 ans	-0.0293*	
	(0.0161)	
Nombre de femme 15 ans et plus	0.0224*	
	(0.0125)	
Nombre de salariés du secteur public	-0.0925***	
	(0.0206)	
Nombre de salariés affilié du secteur privé	-0.135**	
	(0.0662)	
Nombre de salariés non affilié secteur privé	-0.171***	
	(0.0260)	
Nombre de self-employment	0.295***	
	(0.0257)	
<b>Caractéristiques démographiques</b>		
Situation matrimoniale		
Marié	0.137***	
	(0.0397)	
Autres (ref)	0.180***	
Age 25 -34 ans	(0.0437)	
Age 35-44 ans	0.121**	
	(0.0532)	
Age 45-54 ans	0.193***	
	(0.0589)	
Age 55 – 64 ans	0.667***	
	(0.0710)	
<b>Capital humain</b>		
Primaire	-0.0559	
	(0.0378)	
Moyen	-0.204***	
	(0.0444)	
Secondaire	-0.432***	
	(0.0492)	
Supérieur	-0.735***	
	(0.0689)	
<b>Caractéristiques du territoire</b>		
Densité	-0.000555	
	(0.00204)	
Taux de chômage local	-0.201	
	(0.128)	
Taux industrie dans le district	0.00149	
	(0.00175)	
Taux de construction dans le district	6.96e-05	
	(0.00144)	
Taux de commerce dans le district	0.00244	
	(0.00175)	
Taux service dans le district	0.00343**	
	(0.00138)	
Taux salariés public dans le district	-0.0348***	
	(0.00289)	
Taux salariés privé affilié dans le district	-0.0351***	
	(0.00457)	
Taux salariés privé non affilié dans le district	-0.0260***	
	(0.00143)	
Taux emploi informel dans le district	-0.00647**	
	(0.00270)	
Constant	1.597***	
	(0.273)	
<b>Observations</b>	<b>12,745</b>	<b>12,745</b>

Notes: Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Source: Estimation à partir des données de l'enquête consommation 2000-ONS.

**Tableau 8 : Equation de salaires -switching régression- avec correction de la sélection**

	Modèle I		Modèle II		Modèle III		Modèle IV		Modèle V		Modèle VI	
	self- employment	salariés publics	salariés affiliés	salariés publics	salariés non affiliés	salariés publics	salariés non affiliés	salariés affiliés	self- employment	salariés affiliés	self- employment	salariés non affiliés
	lnws0	lnws1	lnws0	lnws1	lnws0	lnws1	lnws0	lnws1	lnws0	lnws1	lnws0	lnws1
<b>Caractéristiques démographiques</b>												
Sexe	-0.606*** (0.0635)	-0.183*** (0.0135)	-0.438*** (0.0653)	-0.188*** (0.0134)	-0.492*** (0.0344)	-0.187*** (0.0134)	-0.491*** (0.0342)	-0.433*** (0.0662)	-0.624*** (0.0614)	-0.427*** (0.0665)	-0.593*** (0.0622)	-0.489*** (0.0344)
Homme (ref)												
Femme												
<b>Capital humain</b>												
Nombre d'années d'études	0.0370*** (0.00679)	0.0182*** (0.00219)	0.0175* (0.00927)	0.0195*** (0.00218)	0.0216*** (0.00382)	0.0198*** (0.00218)	0.0213*** (0.00334)	0.0266*** (0.00761)	0.0200*** (0.00490)	0.0346*** (0.00659)	0.0351*** (0.00640)	0.0231*** (0.00331)
Expérience	0.0298*** (0.00529)	0.0223*** (0.00164)	0.0178*** (0.00652)	0.0245*** (0.00163)	0.0226*** (0.00274)	0.0240*** (0.00162)	0.0223*** (0.00234)	0.0281*** (0.00535)	0.0184*** (0.00412)	0.0305*** (0.00554)	0.0247*** (0.00416)	0.0237*** (0.00244)
Expérience au carré	-0.000303*** (7.22e-05)	-0.000290*** (2.79e-05)	-0.000280*** (0.000103)	-0.000306*** (2.80e-05)	-0.000299*** (4.82e-05)	-0.000294*** (2.82e-05)	-0.000294*** (4.62e-05)	-0.000389*** (9.96e-05)	-0.000217*** (6.67e-05)	-0.000380*** (9.94e-05)	-0.000243*** (6.63e-05)	-0.000310*** (4.60e-05)
<b>Caractéristiques de l'emploi</b>												
<b>Secteur d'activité</b>												
Agriculture	-0.0848 (0.0650)	-0.241*** (0.0312)	0.0717 (0.105)	-0.235*** (0.0313)	-0.0445 (0.0310)	-0.235*** (0.0313)	-0.0327 (0.0312)	0.0845 (0.107)	-0.0770 (0.0635)	0.0761 (0.107)	-0.0968 (0.0637)	-0.0448 (0.0311)
Construction	-0.132* (0.0737)	-0.183*** (0.0244)	-0.00789 (0.0495)	-0.180*** (0.0245)	0.169*** (0.0295)	-0.180*** (0.0245)	0.177*** (0.0295)	0.0128 (0.0500)	-0.126* (0.0715)	0.00635 (0.0500)	-0.104 (0.0725)	0.170*** (0.0295)
Service	-0.0894 (0.0629)	-0.179*** (0.0127)	-0.0854* (0.0443)	-0.177*** (0.0128)	-0.0414 (0.0294)	-0.177*** (0.0128)	-0.0355 (0.0293)	-0.0738* (0.0444)	-0.0814 (0.0612)	-0.0734* (0.0445)	-0.0888 (0.0617)	-0.0416 (0.0294)
Commerce	-0.0311 (0.0642)	-0.101** (0.0422)	-0.111** (0.0544)	-0.101** (0.0423)	-0.00200 (0.0338)	-0.101** (0.0423)	0.00470 (0.0337)	-0.0930* (0.0545)	-0.0623 (0.0639)	-0.0992* (0.0546)	-0.0702 (0.0643)	-0.000520 (0.0338)
<b>Profession</b>												
Cadre supérieur		0.466*** (0.0305)	0.617*** (0.119)	0.465*** (0.0305)	0.195* (0.113)	0.464*** (0.0305)	0.206* (0.113)	0.558*** (0.123)	0.630*** (0.0676)	0.573*** (0.123)	0.618*** (0.0679)	0.196* (0.113)
Cadre moyen		0.420*** (0.0248)	0.517*** (0.128)	0.424*** (0.0248)	0.534*** (0.143)	0.422*** (0.0248)	0.473*** (0.142)	0.483*** (0.131)	0.905*** (0.171)	0.484*** (0.131)	0.945*** (0.177)	0.541*** (0.143)
Employé		0.253*** (0.0157)	0.255*** (0.0703)	0.253*** (0.0157)	0.170*** (0.0501)	0.253*** (0.0157)	0.162*** (0.0498)	0.266*** (0.0715)	0.565*** (0.141)	0.269*** (0.0716)	0.575*** (0.143)	0.172*** (0.0501)
Ouvrier		0.235*** (0.0131)	0.170*** (0.0494)	0.234*** (0.0131)	0.121*** (0.0188)	0.234*** (0.0131)	0.119*** (0.0188)	0.161*** (0.0496)	0.357*** (0.0648)	0.161*** (0.0498)	0.335*** (0.0652)	0.120*** (0.0188)
Affiliation à une caisse												
Affilié (ref)												
Non affilié	-0.381*** (0.0371)								-0.268*** (0.0375)		-0.305*** (0.0377)	
Terme de correction $\lambda$	-0.147 (0.0978)	0.263*** (0.0199)	0.310** (0.140)	0.194*** (0.0187)	0.0884** (0.0398)	0.217*** (0.0200)	0.0892*** (0.0241)	-0.137** (0.0659)	0.160*** (0.0465)	-0.0896 (0.0702)	0.198*** (0.0641)	0.0650** (0.0293)
lns0	-0.261*** (0.0220)		-0.742*** (0.119)		-0.873*** (0.0140)		-0.865*** (0.0150)		-0.260*** (0.0178)		-0.258*** (0.0247)	
lns1	-1.015*** (0.0101)		-1.030*** (0.00882)		-1.029*** (0.00892)		-0.890*** (0.0429)		-0.914*** (0.0340)		-0.875*** (0.0135)	
r0	0.225 (0.137)		-0.763*** (0.285)		-0.0777 (0.0947)		-0.304*** (0.0950)		-0.588*** (0.116)		-0.402*** (0.122)	
r1	0.295*** (0.0440)		-0.0272 (0.0920)		0.0923** (0.0436)		-0.323** (0.152)		-0.160 (0.149)		0.0167 (0.0868)	
Constant	9.808*** (0.202)	9.146*** (0.0546)	9.320*** (0.275)	9.085*** (0.0542)	8.963*** (0.0832)	9.093*** (0.0538)	8.961*** (0.0670)	8.787*** (0.172)	9.689*** (0.167)	8.685*** (0.181)	9.466*** (0.173)	8.924*** (0.0680)
<b>Equation de Sélection</b>												
<b>Caractéristiques du ménage</b>												
Taille du ménage	-0.00926 (0.00865)		0.0273** (0.0137)		0.0227** (0.00926)		-0.0161 (0.0173)		-0.0249 (0.0166)		-0.0168 (0.0103)	



**Tableau 8 (suite) : Equation de salaires -switching régression- avec correction de la sélection**

	Modèle I		Modèle II		Modèle III		Modèle IV		Modèle V		Modèle VI	
	self- employment	salariés publics	salariés affiliés	salariés publics	salariés non affiliés	salariés publics	salariés non affiliés	salariés affiliés	self- employment	salariés affiliés	self- employment	salariés non affiliés
Nombre d'enfant <=5 ans	0.0106 (0.0195)		-0.00466 (0.0321)		-0.0173 (0.0219)		0.0393 (0.0393)		0.0222 (0.0385)		0.0355 (0.0240)	
Nombre de femme 15 ans et plus	-0.0318** (0.0154)		-0.0190 (0.0247)		-0.0282* (0.0171)		0.00664 (0.0313)		0.00280 (0.0297)		-0.0178 (0.0186)	
Nombre de salariés du secteur public	0.191*** (0.0245)		0.106*** (0.0375)		0.131*** (0.0256)		0.0182 (0.0518)		0.0183 (0.0495)		-0.0115 (0.0327)	
Nombre de salariés affilié du secteur privé	-0.0245 (0.0855)		-0.507*** (0.0755)		0.0152 (0.0937)		0.419*** (0.109)		0.462*** (0.0957)		0.0784 (0.108)	
Nombre de salariés non affilié secteur privé	0.0727** (0.0359)		0.0836 (0.0601)		-0.316*** (0.0302)		-0.385*** (0.0652)		-0.0723 (0.0705)		0.332*** (0.0348)	
Nombre de self-employment	-0.252*** (0.0325)		0.0366 (0.0641)		0.0324 (0.0409)		0.0595 (0.0787)		-0.377*** (0.0693)		-0.322*** (0.0386)	
<b>Caractéristiques démographiques</b>												
Situation matrimoniale												
Marié	-0.204*** (0.0489)		0.138* (0.0747)		0.0805 (0.0518)		0.0189 (0.0995)		-0.106 (0.0972)		-0.212*** (0.0610)	
Autres (ref)	0.0928 (0.0568)		0.0227 (0.0886)		0.529*** (0.0502)		0.440*** (0.0925)		-0.0707 (0.101)		-0.424*** (0.0571)	
Age 25 -34 ans	0.415*** (0.0668)		0.295*** (0.111)		1.053*** (0.0645)		0.668*** (0.124)		-0.217* (0.126)		-0.724*** (0.0744)	
Age 45-54 ans	0.470*** (0.0725)		0.479*** (0.119)		1.495*** (0.0755)		0.926*** (0.144)		-0.315** (0.140)		-1.096*** (0.0853)	
Age 55 – 64 ans	0.0239 (0.0862)		0.371** (0.152)		1.528*** (0.105)		1.040*** (0.195)		-0.608*** (0.172)		-1.582*** (0.106)	
<b>Capital humain</b>												
Primaire												
Moyen	0.151*** (0.0479)		0.0245 (0.0862)		0.263*** (0.0530)		0.137 (0.0977)		-0.158 (0.0915)		-0.151*** (0.0533)	
Supérieur	0.434*** (0.0539)		0.266*** (0.0960)		0.642*** (0.0595)		0.335*** (0.113)		0.0410 (0.106)		-0.276*** (0.0637)	
Secondaire	0.851*** (0.0574)		0.646*** (0.0996)		1.210*** (0.0640)		0.458*** (0.126)		0.00511 (0.119)		-0.435*** (0.0741)	
Supérieur	1.163*** (0.0765)		0.678*** (0.117)		1.829*** (0.0998)		1.163*** (0.182)		0.354** (0.151)		-0.717*** (0.137)	
<b>Caractéristiques du territoire</b>												
Densité												
Densité	-0.000339 (0.00237)		0.00407 (0.00319)		-0.000517 (0.00244)		0.00286 (0.00456)		0.00606 (0.00441)		0.00284 (0.00329)	
Taux de chômage local	0.505*** (0.165)		0.328 (0.247)		0.246 (0.171)		-0.0929 (0.292)		-0.246 (0.292)		0.0482 (0.182)	
Taux industrie dans le district	-0.00260 (0.00216)		-0.00523 (0.00324)		-0.00179 (0.00230)		0.00507 (0.00411)		0.00345 (0.00396)		-0.000680 (0.00265)	
Taux de construction dans le district	0.00365** (0.00185)		-3.05e-05 (0.00321)		0.00274 (0.00197)		0.00488 (0.00381)		0.00238 (0.00356)		-0.00195 (0.00201)	
Taux de commerce dans le district	-0.00624*** (0.00218)		-0.00986*** (0.00362)		-0.00609** (0.00238)		0.00210 (0.00421)		0.00412 (0.00414)		-0.000323 (0.00249)	
Taux service dans le district	-0.00454*** (0.00172)		-0.00593** (0.00297)		-0.00322* (0.00193)		0.00564 (0.00358)		0.00419 (0.00342)		-0.00231 (0.00203)	
Taux salariés public dans le district	0.0431*** (0.00341)		0.0137** (0.00558)		0.0148*** (0.00410)		-0.00748 (0.00717)		0.0187*** (0.00652)		0.0252*** (0.00451)	
Taux salariés privé affilié dans le district	0.0235*** (0.00562)		-0.0759*** (0.00780)		-0.00854 (0.00617)		0.0688*** (0.00988)		0.101*** (0.00996)		0.0286*** (0.00692)	
Taux salariés privé non affilié dans le district	0.0135*** (0.00190)		-0.00503 (0.00314)		-0.0221*** (0.00197)		-0.0163*** (0.00372)		0.0208*** (0.00353)		0.0371*** (0.00198)	
Taux emploi informel dans le district	0.0109*** (0.00321)		0.00665 (0.00540)		0.00115 (0.00395)		-0.00935 (0.00698)		-0.00212 (0.00628)		0.00513 (0.00421)	
Constant	-2.766*** (0.327)		0.568 (0.552)		-1.103*** (0.394)		-1.263* (0.706)		-2.589*** (0.637)		-1.212*** (0.426)	
<b>Observations</b>	<b>9,435</b>	<b>9,435</b>	<b>6,996</b>		<b>9,218</b>		<b>3,310</b>		<b>3,527</b>		<b>5,749</b>	

Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1 Source: Estimation à partir des données de l'enquête consommation 2000-ONS.

**Tableau 9 : Estimations probit des équations structurelles : modèle dichotomique**

	Modèle I	Modèle II	Modèle III	Modèle IV	Modèle V	Modèle VI
	salariés public vs salariés affiliés	salariés public vs salariés non affiliés	salariés public vs self-employment	salariés affiliés vs salariés non affiliés	salariés affiliés vs Self-employment	salarié non affiliés vs Self- employment
<b>Caractéristiques démographiques</b>						
<b>Age</b>						
25 -34 ans	-0.110 (0.0835)	0.125*** (0.0472)	-0.100** (0.0507)	0.412*** (0.0904)	-0.00301 (0.0990)	-0.328*** (0.0550)
35-44 ans	0.195* (0.105)	0.469*** (0.0648)	0.191*** (0.0613)	0.650*** (0.122)	-0.105 (0.124)	-0.454*** (0.0729)
45-54 ans	0.336*** (0.126)	0.724*** (0.0787)	0.234*** (0.0672)	0.875*** (0.142)	-0.211 (0.141)	-0.659*** (0.0859)
55 – 64 ans	0.214 (0.170)	0.624*** (0.109)	-0.213*** (0.0811)	1.061*** (0.189)	-0.467*** (0.174)	-0.904*** (0.109)
<b>Situation matrimoniale</b>						
Marié	0.0641 (0.0743)	0.135*** (0.0512)	-0.148*** (0.0461)	0.0179 (0.0985)	-0.174* (0.0950)	-0.203*** (0.0592)
<b>Autres (ref)</b>						
<b>Capital humain (ref : sans instruction)</b>						
Primaire	0.0427 (0.0902)	-0.0754 (0.0557)	0.151*** (0.0448)	0.147 (0.0987)	0.00470 (0.0914)	0.120** (0.0536)
Moyen	0.261** (0.103)	0.136** (0.0663)	0.468*** (0.0514)	0.332*** (0.116)	0.0482 (0.106)	0.137** (0.0659)
Secondaire	0.624*** (0.117)	0.464*** (0.0774)	0.852*** (0.0557)	0.494*** (0.132)	0.0323 (0.117)	0.0564 (0.0776)
Supérieur	0.637*** (0.150)	0.776*** (0.120)	1.200*** (0.0750)	1.126*** (0.189)	0.329** (0.153)	-0.0439 (0.144)
<b>Caractéristiques du ménage</b>						
Taille du ménage	0.0281** (0.0140)	0.0272*** (0.00887)	-0.00194 (0.00791)	-0.0227 (0.0171)	-0.0320* (0.0164)	-0.0191* (0.00995)
Nombre d'enfant <=5 ans	-0.0198 (0.0328)	-0.0235 (0.0213)	0.0134 (0.0188)	0.0327 (0.0396)	0.0272 (0.0384)	0.0284 (0.0235)
Nombre de femme 15 ans et plus	-0.0253 (0.0253)	-0.0199 (0.0164)	-0.0322** (0.0147)	0.0182 (0.0311)	0.0104 (0.0299)	0.0151 (0.0183)
Nombre de salariés du secteur public	0.111*** (0.0375)	0.0884*** (0.0246)	0.165*** (0.0230)	-0.00156 (0.0519)	0.0339 (0.0502)	0.0116 (0.0321)
Nombre de salariés affilié du secteur privé	-0.487*** (0.0799)	0.0434 (0.0902)	0.00391 (0.0817)	0.476*** (0.109)	0.456*** (0.0959)	0.0129 (0.106)
Nombre de salariés non affilié secteur privé	0.115* (0.0614)	-0.281*** (0.0280)	0.0719** (0.0325)	-0.375*** (0.0646)	-0.0620 (0.0707)	0.320*** (0.0328)
Nombre de self-employment	0.0210 (0.0641)	0.0561 (0.0382)	-0.233*** (0.0300)	0.0417 (0.0774)	-0.346*** (0.0691)	-0.315*** (0.0379)

**Tableau 9 (suite) : Estimations probit des équations structurelles : modèle dichotomique**

	<b>Modèle I</b>	<b>Modèle II</b>	<b>Modèle III</b>	<b>Modèle IV</b>	<b>Modèle V</b>	<b>Modèle VI</b>
	<b>salariés public vs salariés affiliés</b>	<b>salariés public vs salariés non affiliés</b>	<b>salariés public vs self-employment</b>	<b>salariés affiliés vs salariés non affiliés</b>	<b>salariés affiliés vs Self- employment</b>	<b>salarié non affiliés vs Self- employment</b>
<b>Caractéristiques du territoire</b>						
Densité	-0.000133 (0.00368)	0.00786*** (0.00236)	0.000412 (0.00228)	-0.00270 (0.00441)	0.00356 (0.00443)	0.00206 (0.00312)
Taux de chômage local	0.283 (0.277)	0.462*** (0.162)	0.281* (0.153)	0.0146 (0.296)	-0.0777 (0.296)	0.00659 (0.182)
Taux industrie dans le district	-0.00538 (0.00339)	-0.00817*** (0.00224)	-0.00257 (0.00206)	0.00339 (0.00412)	-4.48e-05 (0.00398)	-0.00359 (0.00258)
Taux de construction dans le district	-0.00163 (0.00325)	0.00421** (0.00189)	0.00189 (0.00177)	0.00394 (0.00386)	0.00171 (0.00353)	-0.00958*** (0.00206)
Taux de commerce dans le district	-0.00836** (0.00370)	-0.00783*** (0.00228)	-0.00572*** (0.00206)	0.00176 (0.00417)	0.00227 (0.00409)	-0.00210 (0.00245)
Taux service dans le district	-0.00665** (0.00304)	-0.00741*** (0.00184)	-0.00411** (0.00164)	0.00480 (0.00358)	0.00277 (0.00342)	-0.00539*** (0.00200)
Taux salariés public dans le district	0.0167*** (0.00560)	0.0165*** (0.00391)	0.0402*** (0.00327)	-0.00553 (0.00719)	0.0191*** (0.00652)	0.0225*** (0.00443)
Taux salariés privé affilié dans le district	-0.0729*** (0.00787)	-0.00841 (0.00590)	0.0243*** (0.00539)	0.0696*** (0.00979)	0.109*** (0.00949)	0.0365*** (0.00685)
Taux salariés privé non affilié dans le district	-0.00478 (0.00324)	-0.0200*** (0.00187)	0.0173*** (0.00176)	-0.0158*** (0.00366)	0.0210*** (0.00355)	0.0376*** (0.00196)
Taux emploi informel dans le district	0.00892 (0.00551)	1.07e-06 (0.00378)	0.00738** (0.00308)	-0.00781 (0.00701)	-0.00219 (0.00627)	0.00127 (0.00416)
<b>earnings differential</b>	-0.0436 (0.263)	1.668*** (0.120)	-0.178** (0.0809)	0.162 (0.287)	-0.213 (0.182)	1.931*** (0.124)
Constant	0.585 (0.556)	-0.568 (0.377)	-2.438*** (0.313)	-1.365* (0.706)	-2.643*** (0.635)	-0.809* (0.421)
<b>Observations</b>	<b>7,549</b>	<b>9,914</b>	<b>10,415</b>	<b>3,495</b>	<b>3,996</b>	<b>6,361</b>

Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Source: Estimation à partir des données de l'enquête consommation 2000-ONS.

**Tableau 10 : Estimation logistique multinomiale de l'équation structurelle**

	Self-employment	Salariés affiliés	Salariés non affiliés
<b>Caractéristiques démographiques</b>			
<b>Age</b>			
25 -34 ans	0.191** (0.0843)	0.160 (0.157)	-0.439*** (0.0776)
35-44 ans	-0.299*** (0.104)	-0.441** (0.194)	-1.262*** (0.104)
45-54 ans	-0.354*** (0.115)	-0.680*** (0.221)	-1.897*** (0.124)
55 – 64 ans	0.397*** (0.137)	-0.523* (0.287)	-1.958*** (0.172)
<b>Situation matrimoniale</b>			
Marié	0.196** (0.0777)	-0.110 (0.142)	-0.199** (0.0845)
<b>Autres (ref)</b>			
<b>Capital humain (ref : sans instruction)</b>			
Primaire	-0.199*** (0.0742)	-0.188 (0.163)	-0.281*** (0.0851)
Moyen	-0.720*** (0.0877)	-0.633*** (0.184)	-0.920*** (0.0977)
Secondaire	-1.349*** (0.0986)	-1.355*** (0.202)	-1.762*** (0.111)
Supérieur	-1.922*** (0.142)	-1.460*** (0.249)	-2.946*** (0.203)
<b>Caractéristiques du ménage</b>			
Taille du ménage	0.00823 (0.0132)	-0.0545** (0.0270)	-0.0435*** (0.0146)
Nombre d'enfant <=5 ans	-0.0309 (0.0311)	0.00724 (0.0630)	0.0317 (0.0348)
Nombre de femme 15 ans et plus	0.0350 (0.0244)	0.0480 (0.0485)	0.0316 (0.0270)
Nombre de salariés du secteur public	-0.260*** (0.0397)	-0.226*** (0.0765)	-0.199*** (0.0426)
Nombre de salariés affilié du secteur privé	0.0248 (0.136)	0.857*** (0.132)	0.0231 (0.144)
Nombre de salariés non affilié secteur privé	-0.103* (0.0551)	-0.164 (0.119)	0.509*** (0.0471)
Nombre de self-employment	0.412*** (0.0502)	-0.0569 (0.122)	-0.0790 (0.0621)
<b>Caractéristiques du territoire</b>			
Densité	-0.00384 (0.00409)	0.00337 (0.00640)	-0.00549 (0.00412)
Taux de chômage local	-0.546** (0.256)	-0.337 (0.481)	-0.691** (0.271)
Taux industrie dans le district	0.00768** (0.00345)	0.0106 (0.00662)	0.00885** (0.00370)
Taux de construction dans le district	-0.00173 (0.00290)	0.00638 (0.00618)	-0.00118 (0.00303)
Taux de commerce dans le district	0.0114*** (0.00340)	0.0177** (0.00719)	0.0132*** (0.00373)
Taux service dans le district	0.0104*** (0.00273)	0.0144** (0.00600)	0.0101*** (0.00305)
Taux salariés public dans le district	-0.0691*** (0.00541)	-0.0363*** (0.0107)	-0.0307*** (0.00650)
Taux salariés privé affilié dans le district	-0.0436*** (0.00906)	0.116*** (0.0142)	0.0108 (0.00989)
Taux salariés privé non affilié dans le district	-0.0281*** (0.00289)	0.00967 (0.00627)	0.0339*** (0.00305)
Taux emploi informel dans le district	-0.0130** (0.00507)	-0.0215** (0.0106)	-0.00511 (0.00627)
<b>earnings differential</b>			
	-0.452** (0.191)	0.487 (0.341)	-1.176*** (0.213)
Constant	3.899*** (0.519)	-0.410 (1.078)	1.463** (0.631)
<b>Observations</b>	<b>13,910</b>	<b>13,910</b>	<b>13,910</b>

Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Source: Estimation à partir des données de l'enquête consommation 2000-ONS.

**Tableau 11 : Décomposition des salaires entre les hommes et les femmes par segments – avec correction du biais de sélection**

	Salariés				Salariés publics				Salariés affiliés			
	Modèle femmes		Modèle hommes		Modèle femmes		Modèle hommes		Modèle femmes		Modèle hommes	
	overall	adjusted	Overall	adjusted	overall	adjusted	overall	adjusted	overall	adjusted	overall	adjusted
group_1	9.187*** (0.00516)	9.187*** (0.00516)	9.187*** (0.00516)	9.253*** (0.0141)	9.320*** (0.00590)	9.320*** (0.00590)	9.320*** (0.00590)	9.409*** (0.0152)	9.200*** (0.0203)	9.200*** (0.0203)	9.200*** (0.0203)	9.287*** (0.0607)
group_2	9.040*** (0.0149)	9.093*** (0.0282)	9.040*** (0.0149)	9.040*** (0.0149)	9.175*** (0.0129)	9.255*** (0.0246)	9.175*** (0.0129)	9.175*** (0.0129)	8.809*** (0.0767)	8.897*** (0.342)	8.809*** (0.0759)	8.809*** (0.0759)
<b>difference</b>	<b>0.148***</b> <b>(0.0158)</b>	<b>0.0946**</b> <b>(0.0287)</b>	<b>0.148***</b> <b>(0.0157)</b>	<b>0.214***</b> <b>(0.0205)</b>	<b>0.145***</b> <b>(0.0142)</b>	<b>0.0652**</b> <b>(0.0253)</b>	<b>0.145***</b> <b>(0.0142)</b>	<b>0.234***</b> <b>(0.0200)</b>	<b>0.390***</b> <b>(0.0793)</b>	<b>0.303</b> <b>(0.342)</b>	<b>0.390***</b> <b>(0.0785)</b>	<b>0.477***</b> <b>(0.0972)</b>
endowments	-	0.140*** (0.0238)	-	0.139*** (0.0240)	-	0.100*** (0.0214)	-	0.0964** (0.0216)	-	-0.313 (0.372)	-	-0.270 (0.329)
coefficients		0.168*** (0.0274)		0.292*** (0.0193)		0.0689** (0.0247)		0.245*** (0.0199)		0.313 (0.344)		0.533*** (0.121)
interaction		0.0669** (0.0222)		0.0607** (0.0223)		0.0964** (0.0207)		0.0851** (0.0205)		0.304 (0.373)		0.215 (0.331)
Selection Femmes		<b>0,0534</b>				<b>0,0798</b>				<b>0,087</b>		
Selection Hommes		<b>-0,066</b>				<b>-0,089</b>				<b>-0,087</b>		
<b>Observations</b>	<b>9,762</b>	<b>9,762</b>	<b>9,762</b>	<b>9,762</b>	<b>6,452</b>	<b>6,452</b>	<b>6,452</b>	<b>6,452</b>	<b>544</b>	<b>544</b>	<b>544</b>	<b>544</b>

Source: Estimation à partir des données de l'enquête consommation 2000-ONS.

**Tableau 11 (suite) : Décomposition des salaires entre les hommes et les femmes par segments – avec correction du biais de sélection**

	Salariés non affiliés				Self-employment			
	Modèle femmes		Modèle hommes		Modèle femmes		Modèle hommes	
	overall	adjusted	overall	adjusted	overall	adjusted	overall	adjusted
group_1	8.905*** (0.00868)	8.905*** (0.00868)	8.905*** (0.00868)	8.974*** (0.0329)	9.229*** (0.0151)	9.229*** (0.0151)	9.229*** (0.0151)	9.316*** (0.0413)
group_2	8.362*** (0.0411)	8.234*** (0.153)	8.362*** (0.0410)	8.362*** (0.0410)	8.516*** (0.0524)	8.516*** (0.140)	8.516*** (0.0522)	8.516*** (0.0522)
<b>difference</b>	<b>0.542***</b> <b>(0.0420)</b>	<b>0.671***</b> <b>(0.154)</b>	<b>0.542***</b> <b>(0.0419)</b>	<b>0.612***</b> <b>(0.0526)</b>	<b>0.713***</b> <b>(0.0545)</b>	<b>0.712***</b> <b>(0.140)</b>	<b>0.713***</b> <b>(0.0544)</b>	<b>0.800***</b> <b>(0.0666)</b>
endowments		0.433*** (0.0967)		0.402*** (0.0897)		0.297** (0.138)		0.297** (0.120)
coefficients		0.628*** (0.154)		0.590*** (0.0612)		0.560*** (0.148)		0.692*** (0.0914)
interaction		-0.390*** (0.0976)		-0.381*** (0.0917)		-0.144 (0.146)		-0.188 (0.129)
Selection Femmes		<b>-0,129</b>				<b>0,001</b>		
Selection Hommes		<b>-0,07</b>				<b>-0,087</b>		
<b>Observations</b>	<b>2,766</b>	<b>2,766</b>	<b>2,766</b>	<b>2,766</b>	<b>2,983</b>	<b>2,983</b>	<b>2,983</b>	<b>2,983</b>

Source: Estimation à partir des données de l'enquête consommation 2000-ONS.

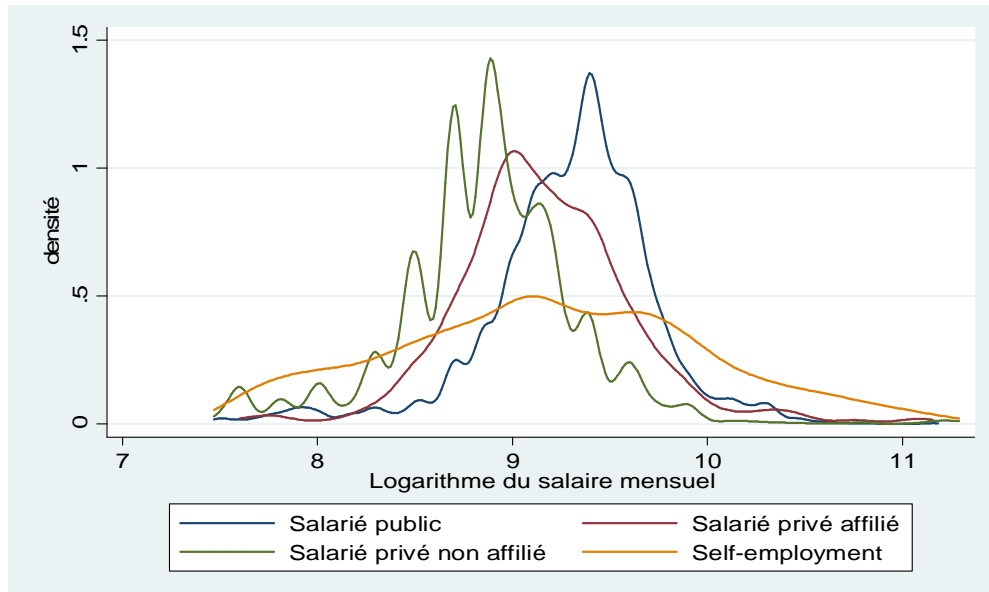
**Tableau 12 : Décomposition des salaires par segments – avec correction du biais de sélection**

	Salariés publics vs salariés affiliés		Salariés publics vs salariés non affiliés		Salariés publics vs self-employment		Salariés affiliés vs non affiliés		Salariés affiliés vs self-employment		Salariés non affiliés vs self-employment	
	overall	adjusted	overall	adjusted	overall	adjusted	overall	adjusted	overall	adjusted	overall	adjusted
group_1	9.298** * (0.00541)	9.416** * (0.0138)	9.298** * (0.00541)	9.416** * (0.0138)	9.298** * (0.00541)	9.413** * (0.0143)	9.163** * (0.0200)	9.300** * (0.0624)	9.163** * (0.0199)	9.273** * (0.0630)	8.870** * (0.00888)	8.955** * (0.0346)
group_2	9.163** * (0.0200)	9.300** * (0.0624)	8.870** * (0.00888)	8.969** * (0.0344)	9.187** * (0.0148)	9.212** * (0.0414)	8.870** * (0.00888)	8.969** * (0.0344)	9.187** * (0.0148)	9.212** * (0.0414)	9.187** * (0.0148)	9.212** * (0.0414)
<b>difference</b>	<b>0.134**</b> * <b>(0.0207)</b>	<b>0.116*</b> <b>(0.0639)</b>	<b>0.428**</b> * <b>(0.0104)</b>	<b>0.447**</b> * <b>(0.0371)</b>	<b>0.111**</b> * <b>(0.0158)</b>	<b>0.201**</b> * <b>(0.0438)</b>	<b>0.294**</b> * <b>(0.0219)</b>	<b>0.331**</b> * <b>(0.0713)</b>	<b>-0.0236</b> * <b>(0.0248)</b>	<b>0.0605</b> <b>(0.0754)</b>	<b>-</b> <b>(0.0173)</b>	<b>-</b> <b>(0.0539)</b>
endowments		-0.0100 (0.0569)		-0.00231 (0.0518)		0.0977 (0.113)		0.0673* ** (0.0163)		0.0681* ** (0.0259)		- * (0.0258)
coefficients		0.130** (0.0649)		0.193** * (0.0425)		0.131** * (0.0468)		0.219** (0.0892)		-0.0185 (0.0738)		- * (0.0478)
interaction		-0.00380 (0.0575)		0.256** * (0.0546)		-0.0280 (0.115)		0.0444 (0.0395)		0.0109 (0.0423)		0.129** * (0.0299)
<b>Observations</b>	<b>6,996</b>	<b>6,996</b>	<b>9,218</b>	<b>9,218</b>	<b>9,435</b>	<b>9,435</b>	<b>3,310</b>	<b>3,310</b>	<b>3,527</b>	<b>3,527</b>	<b>5,749</b>	<b>5,749</b>

Source: Estimation à partir des données de l'enquête consommation 2000-ONS.

## Annexe I

**Figure 1: Distribution du Salaire Mensuel Par Segments**



Source: Construit à partir des données de l'enquête consommation 2000 – ONS.

**Tableau 1 : Test de Kolmogorov-Smirnov pour l'égalité des fonctions de distribution**

Smaller group	D	P-value	Corrected		
<b>Emploi formel vs emploi informel</b>					
Emploi formel	0.0104	0.514		Fonction	de distribution
Emploi informel	-0.3682	0.000		différente	
Combined K-S:	0.3682	0.000	0.000		
<b>Salarié public vs salarié privé</b>					
Salarié public	0.0042	0.926		Fonction	de distribution
Salarié privé	-0.4319	0.000		différente	
Combined K-S:	0.4319	0.000	0.000		
<b>Slef-employment vs salariat</b>					
Self-employment	0.1634	0.000		Fonction	de distribution
Salariat	-0.1822	0.000		différente	
Combined K-S:	0.1822	0.000	0.000		
<b>Employiagricole vs emploi non a agricole</b>					
Emploi agricole	0.2838	0.000		Fonction	de distribution
Emploi non agricole	-0.0346	0.026		différente	
Combined K-S:	0.2838	0.000	0.000		



## Annexe II

### Tableau 2: Définition des Variables

Variables	Définition
<b>Caractéristiques démographiques</b>	
Sexe	Dummy = 1 if femme
Situation matrimoniale	Dummy = 1 if marié
Age	Age de l'individu
Age au carré	Age de l'individu au carré
<b>Capital humain</b>	
Nombre d'années d'études	Nombre d'année d'étude
<b>Capital social</b>	
Expérience	Age – nombre d'année d'étude – 6
Expérience au carré	Expérience au carré
<b>Caractéristiques de l'emploi</b>	
Secteur juridique (ref : public)	Dummy = 1 if secteur privé
Affiliation à la sécurité sociale (ref : affiliée)	Dummy = 1 if le salarié n'est pas affilié à une caisse de sécurité sociale
Type d'emploi	
Salarié permanent (ref : Salarié non permanent)	Dummy = 1 if salarié permanent
Secteur d'activité	
Agriculture	Dummy = 1 if secteur de l'agriculture
Industrie	Dummy = 1 if secteur de l'industrie
Textile	Dummy = 1 if secteur du textile
Construction	dummy = 1 if secteur de la construction
Commerce	dummy = 1 if secteur du commerce
Service	dummy = 1 if secteur de service
Service marchand fournis aux ménages	Dummy = 1 if service marchand fournis aux ménages
Qualification (ref : employé)	
Cadre supérieur	Dummy = 1 if cadre supérieur
Cadre moyen	Dummy = 1 if cadre moyen
Ouvrier	Dummy = 1 if ouvrier
Non déclaré	Dummy = 1 if la situation n'ai pas déclaré
<b>Caractéristique du ménage</b>	
Taille du ménage	L'ensemble des membres d'un ménage
Nombre d'enfant < 5 ans	Nombre d'enfant de moins de 5 ans dans un ménage
Nombre de femme de 15 ans et plus	Nombre de femme âgée de 15 ans et plus dans un ménage
Nombre de travailleurs indépendants dans le ménage	La personne enquêtée n'est pas comptabilisée si elle est dans ce statut
Nombre de salariés déclarés exerçant dans le secteur privé	La personne enquêtée n'est pas comptabilisée si elle est dans ce statut
Nombre de salariés non déclarés exerçant dans le secteur privé	La personne enquêtée n'est pas comptabilisée si elle est dans ce statut
Nombre de salariés dans le secteur public	La personne enquêtée n'est pas comptabilisée si elle est dans ce statut
<b>Caractéristique du territoire</b>	
Densité	Nombre de personnes par kilomètre carré par wilaya
Densité au carré	Densité au carrée
Zones géographiques (ref : wilaya du nord)	
Hauts plateaux	Dummy = 1 if wilaya des hauts plateaux
Sud	Dummy = 1 if wilaya du sud
Grand sud	Dummy = 1 if wilaya du grand sud
Taux de chômage local	Pourcentage de chômeurs dans la population active au niveau des districts de résidence
Taux de l'industrie par district	Pourcentage de personnes exerçant dans l'industrie par district
Taux construction par district	Pourcentage de personnes exerçant dans le BTP par district
Taux commerce par district	Pourcentage de personnes exerçant dans le commerce par district
Taux service par district	Pourcentage de personnes exerçant dans les services par district
Taux activité informelle dans le district	Pourcentage d'activité informelle dans le district

### Annexe III

**Tableau 3: Hausman specification test**

		Test: Ho		Modèle
		chi2(4)	Prob>chi2	
Modèle 1	Salaries	59.39	0.0000	Modèle 2SLS
Modèle 2	Salaries hommes	231.03	0.0000	Modèle 2SLS
Modèle 3	Salaries femmes	309.92	0.0000	Modèle 2SLS
Modèle 4	Salaries public	86.23	0.0000	Modèle 2SLS
Modèle 5	Salariéprivé affilié	-12.45	chi2<0 ==> model fitted on these data fails to meet the asymptotic assumptions of the Hausman test; see suest for a generalized test	
Modèle 6	Salarié privé non affilié	28.65	0.0529	Modèle 2SLS
Modèle 7	Self-employment	26.74	0.0135	Modèle 2SLS
Modèle 8	Self-employment	34.27	0.0019	Modèle 2SLS

Notes: b = consistent under Ho and Ha; obtained from ivregress. B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from regress. Test: Ho: difference in coefficients not systematic  $chi2(4) = (b-B)[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$

**Tableau 4: Tests of endogeneity**

**Ho: variables are exogenous**

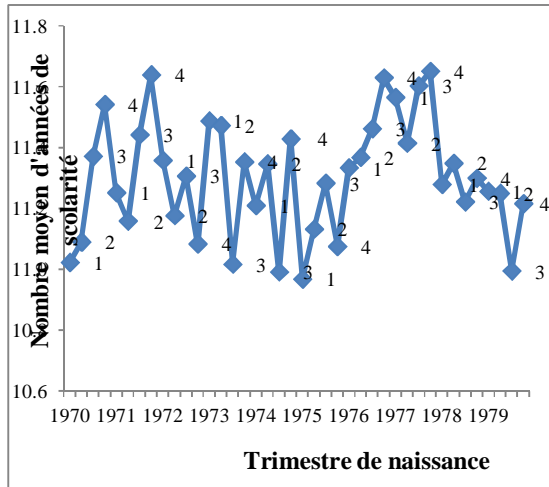
Modèle 1	Salariés	Durbin (score) chi2(3)	23.3537	p = 0.0000	Les trois variables sont Endogène
		Wu-Hausman F(3,8863)	7.7805	p = 0.0000	Les trois variables sont Endogène
Modèle 2	Salaries hommes	Durbin (score) chi2(3)	21.7757	p = 0.0001	Les trois variables sont Endogène
		Wu-Hausman F(3,7703)	7.25366	p = 0.0001	Les trois variables sont Endogène
Modèle 3	Salariées femmes	Durbin (score) chi2(3)	7.32027	p = 0.0624	Les trois variables sont Endogène (10%)
		Wu-Hausman F(3,1134)	2.39847	p = 0.0665	Les trois variables sont Endogène (10%)
Modèle 4	Salariés publics	Durbin (score) chi2(3)	22.2377	p = 0.0001	Les trois variables sont Endogène
		Wu-Hausman F(3,5874)	7.4116	p = 0.0001	Les trois variables sont Endogène
Modèle 5	Privésformels	Durbin (score) chi2(3)	4.3498	p = 0.2261	Les trois variables sont exogène
		Wu-Hausman F(3,480)	1.3957	p = 0.2433	Les trois variables sont exogène
Modèle 6	Privés informels	Durbin (score) chi2(3)	2.93101	p = 0.4024	Les trois variables sont exogène
		Wu-Hausman F(3,2468)	.969121	p = 0.4063	Les trois variables sont exogène
Modèle 7	Self-employment	Durbin (score) chi2(3)	7.01109	p = 0.0715	Les trois variables sont Endogène (10%)
		Wu-Hausman F(3,2595)	2.32718	p = 0.0727	Les trois variables sont Endogène (10%)
Modèle 8	Self-employment*	Durbin (score) chi2(3)	7.33306	p = 0.0620	Les trois variables sont Endogène (10%)
		Wu-Hausman F(3,2594)	2.43341	p = 0.0632	Les trois variables sont Endogène (10%)

**Tableau 5: Tests of overidentifying restrictions**

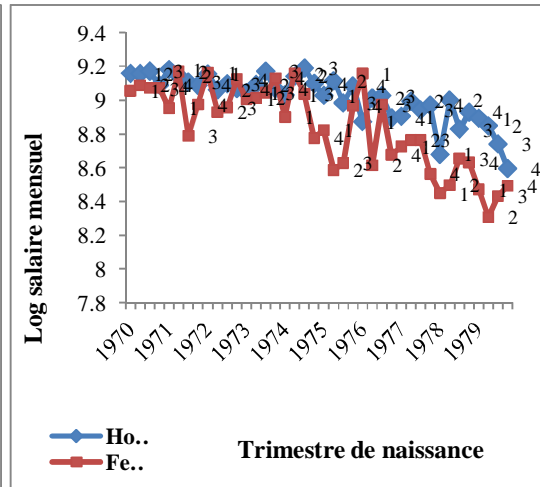
Modèle 1	Salariés	Sargan (score) chi2(199)= 255.76	p = 0.0041
		Basman chi2(199) = 256.73	p = 0.0036
Modèle 2	Salaries hommes	Sargan (score) chi2(194)= 246.413	p = 0.0065
		Basman chi2(194) = 247.348	p = 0.0058
Modèle 3	Salariées femmes	Sargan (score) chi2(164)= 148.391	p = 0.8034
		Basman chi2(164) = 142.733	p = 0.8834
Modèle 4	Salariés publics	Sargan (score) chi2(184)= 308.915	p = 0.0000
		Basman chi2(184) = 314.77	p = 0.0000
Modèle 5	Privésformels	Sargan (score) chi2(154)= 148.805	p = 0.6031
		Basman chi2(154) = 138.64	p = 0.8073
Modèle 6	Privés informels	Sargan (score) chi2(186)= 204.255	p = 0.1707
		Basman chi2(186) = 204.099	p = 0.1726
Modèle 7	Self-employment	Sargan (score) chi2(195)= 198.242	p = 0.4219
		Basman chi2(195) = 197.276	p = 0.4410
Modèle 8	Self-employment*	Sargan (score) chi2(195)= 200.183	p = 0.3844
		Basman chi2(195) = 199.285	p = 0.4016

## Annexe IV

**Figure 5 :** Nombre moyen d'années de scolarité par trimestre de naissance



**Figure 2 :** Log salaire mensuel moyen par trimestre de naissance



Source : construit à partir des données de l'enquête consommation 2000-ONS.

### Note 1 : Procédure d'Angrist and Krueger pour la correction de l'endogénéité

Afin de tenir compte de l'endogénéité de l'éducation, Angrist and Krueger (1991) utilisent le trimestre de naissance pour former des variables instrumentales. Angrist and Krueger explorent une expérience naturelle (âge obligatoire pour l'entrée dans le système scolaire) pour estimer l'effet de ces lois sur le niveau de scolarité et le revenu. L'expérience provient du fait que les enfants nés dans différents mois de l'année commencent l'école à des âges différents aussi les lois exigent généralement que les élèves restent à l'école jusqu'à leur seizième anniversaire ou dix-septième. Cela revient à dire que des élèves nés dans certains mois de l'année fréquentent l'école plus longtemps que les élèves nés dans d'autres mois (les élèves nés dans différents trimestres ont une durée de formation différente). Du fait le trimestre de naissance génère des variations exogènes dans l'enseignement qui peut être utilisé pour estimer l'impact de la scolarité obligatoire sur l'éducation et les revenus. Les élèves nés en début d'année entrent à l'école à un âge plus avancé et atteignent l'âge d'abandon juridique bien avant ceux qui entrent en fin d'année (quatrième trimestre).

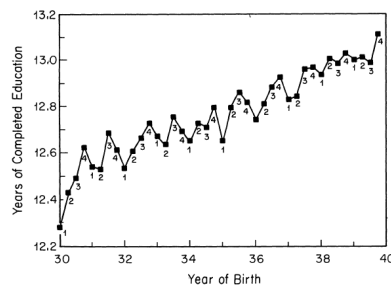


FIGURE I  
Years of Education and Season of Birth  
1980 Census  
Note. Quarter of birth is listed below each observation.

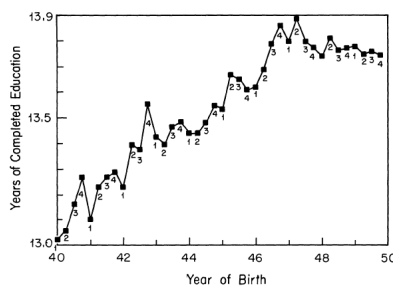


FIGURE II  
Years of Education and Season of Birth  
1980 Census  
Note. Quarter of birth is listed below each observation.

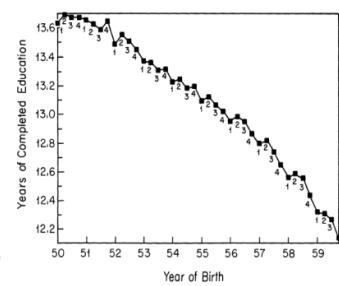


FIGURE III  
Years of Education and Season of Birth  
1980 Census  
Note. Quarter of birth is listed below each observation.

Source : Angrist, and. Krueger (2001).

Comme dans la plupart des pays, en Algérie l'État exige que les élèves entrent à l'école durant l'année civile au cours de laquelle ils atteignent 6 ans. L'âge d'entrée à l'école est donc fonction de la date de naissance (année et mois). En Algérie, le seuil de coupure est le 31 décembre, les enfants nés au deuxième trimestre (janvier-mars) entrent à l'école avant l'âge de 6 ans, tandis que ceux qui sont nés au premier trimestre entrent à l'école à 6 ans jusqu'à 6 ans et 4 mois.

## Annexe V

### Tableau 7 : Déterminants du choix occupationnel

	Salarié public	Salarié affilié	Salarié non affilié	Self employment
<b>Caractéristiques démographiques</b>				
<b>Age</b>				
25 -34 ans	0.990*** (0.0534)	1.213*** (0.149)	0.496*** (0.0646)	1.106*** (0.0743)
35-44 ans	2.186*** (0.0823)	1.843*** (0.190)	0.842*** (0.100)	1.824*** (0.104)
45-54 ans	2.467*** (0.103)	1.912*** (0.221)	0.453*** (0.126)	2.049*** (0.122)
55 – 64 ans	2.661*** (0.165)	2.276*** (0.302)	0.567*** (0.198)	2.998*** (0.173)
<b>Situation matrimoniale</b>				
Marié	1.138*** (0.0670)	0.965*** (0.145)	0.947*** (0.0837)	1.299*** (0.0813)
<b>Autres (ref)</b>				
<b>Capital humain (ref : sans instruction)</b>				
Primaire	0.217** (0.0863)	0.0832 (0.167)	-0.162* (0.0903)	-0.0344 (0.0877)
Moyen	0.654*** (0.0910)	0.0457 (0.184)	-0.422*** (0.0966)	-0.137 (0.0963)
Secondaire	1.329*** (0.0942)	0.0695 (0.197)	-0.648*** (0.107)	-0.115 (0.105)
Supérieur	1.638*** (0.113)	0.311 (0.234)	-1.655*** (0.200)	-0.397*** (0.148)
<b>Caractéristiques du ménage</b>				
<b>Taille du ménage</b>				
	-0.0302*** (0.0112)	-0.0900*** (0.0267)	-0.0647*** (0.0137)	-0.0191 (0.0135)
Nombre d'enfant <=5 ans	0.0123 (0.0284)	0.0391 (0.0638)	0.0295 (0.0339)	-0.0162 (0.0333)
Nombre de femme 15 ans et plus	-0.0401** (0.0203)	0.00598 (0.0483)	-0.00481 (0.0251)	-0.00753 (0.0249)
Nombre de salariés du secteur public	0.136*** (0.0273)	-0.0618 (0.0755)	-0.0688* (0.0395)	-0.131*** (0.0401)
Nombre de salariés affilié du secteur privé	0.0625 (0.0989)	0.877*** (0.126)	0.00616 (0.133)	0.0551 (0.134)
Nombre de salariés non affilié secteur privé	0.0643 (0.0438)	-0.0743 (0.117)	0.575*** (0.0405)	-0.0437 (0.0539)
Nombre de self-employment	0.0925*** (0.0456)	0.0908 (0.119)	0.0570 (0.0555)	0.504*** (0.0481)
<b>Caractéristiques du territoire</b>				
<b>Densité</b>				
	-0.000643 (0.00276)	-3.08e-06 (0.00620)	0.00221 (0.00378)	-0.000438 (0.00408)
Taux de chômage local	-4.584*** (0.228)	-5.031*** (0.479)	-5.058*** (0.261)	-5.235*** (0.268)
Taux industrie dans le district	0.00182 (0.00288)	0.0157** (0.00660)	0.00642* (0.00342)	0.00786** (0.00353)
Taux de construction dans le district	0.00521* (0.00268)	0.0124** (0.00608)	0.00317 (0.00275)	0.00368 (0.00294)
Taux de commerce dans le district	-0.00264 (0.00318)	0.0193*** (0.00706)	0.00797** (0.00351)	0.00799** (0.00352)
Taux service dans le district	-0.00201 (0.00244)	0.0137** (0.00592)	0.00444 (0.00279)	0.00667** (0.00272)
Taux salariés public dans le district	0.0252*** (0.00495)	-0.00731 (0.0108)	-0.00296 (0.00627)	-0.0405*** (0.00572)
Taux salariés privé affilié dans le district	-0.0109 (0.00768)	0.101*** (0.0140)	0.00304 (0.00934)	-0.0509*** (0.00935)
Taux salariés privé non affilié dans le district	-0.00296 (0.00276)	0.00675 (0.00624)	0.0296*** (0.00285)	-0.0300*** (0.00295)
Taux emploi informel dans le district	0.00765 (0.00475)	-0.0106 (0.0106)	0.00190 (0.00599)	-0.00515 (0.00533)
Constant	-2.087*** (0.480)	-3.011*** (1.074)	-0.319 (0.600)	1.873*** (0.543)
<b>Observations</b>	<b>20,456</b>	<b>20,456</b>	<b>20,456</b>	<b>20,456</b>

Source: Estimation à partir des données de l'enquête consommation 2000-ONS.

Référence : non participation au marché du travail. Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## Annexe VI

**Tableau 8: Tests d'Hausman - IIA assumption**

Omitted	chi2	df	P>chi2	evidence
salariés publics	249.930	81	0.000	against Ho
salariés privés affiliés	100.889	81	0.067	for Ho
salariés privés non affiliés	125.031	81	0.001	against Ho
self-employment	171.564	81	0.000	against Ho

Ho: Odds(Outcome-J vs Outcome-K) are independent of other alternatives.

**Tableau 9: Small-Hsiao tests of IIA assumption**

Omitted	lnL(full)	lnL(omit)	chi2	df	P>chi2	evidence
salariés publics	-6066.380	-6021.400	89.959	81	0.232	for Ho
salariés privés affiliés	-1.02e+04	-1.02e+04	73.463	81	0.712	for Ho
salariés privés non affiliés	-7889.443	-7842.041	94.804	81	0.140	for Ho
self-employment	-7601.444	-7563.087	76.713	81	0.614	for Ho

Ho: Odds(Outcome-J vs Outcome-K) are independent of other alternatives.

## Annexe VII

**Tableau 13: Décomposition des salaires entre les hommes et les femmes par segments (MCO base)**

MCO base (sexe)	Salarié	Public	Salarié affilié	Salarié non affilié	Self-employment
	overall	overall	overall	overall	overall
group_1	9.187*** (0.00515)	9.320*** (0.00590)	9.200*** (0.0200)	8.905*** (0.00866)	9.229*** (0.0150)
group_2	9.040*** (0.0148)	9.175*** (0.0129)	8.809*** (0.0673)	8.362*** (0.0398)	8.516*** (0.0506)
<b>difference</b>	<b>0.148***</b> <b>(0.0157)</b>	<b>0.145***</b> <b>(0.0142)</b>	<b>0.390***</b> <b>(0.0702)</b>	<b>0.542***</b> <b>(0.0408)</b>	<b>0.713***</b> <b>(0.0528)</b>
endowments	-0.156*** (0.0125)	-0.116*** (0.0107)	-0.517* (0.273)	0.00564 (0.0252)	0.0536* (0.0310)
coefficients	0.206*** (0.0132)	0.173*** (0.0128)	0.377*** (0.0724)	0.510*** (0.0399)	0.658*** (0.0527)
interaction	0.0974*** (0.00898)	0.0877*** (0.00863)	0.530* (0.274)	0.0267 (0.0237)	0.00184 (0.0310)
<b>Observations</b>	<b>9,762</b>	<b>6,452</b>	<b>544</b>	<b>2,766</b>	<b>2,983</b>

MCO base (sexe)	Salarié	Public	Salarié affilié	Salarié non affilié	Self-employment
	overall	overall	overall	overall	overall
group_1	9.187*** (0.00515)	9.320*** (0.00589)	9.200*** (0.0199)	8.905*** (0.00865)	9.229*** (0.0150)
group_2	9.040*** (0.0148)	9.175*** (0.0129)	8.809*** (0.0650)	8.362*** (0.0394)	8.516*** (0.0500)
<b>difference</b>	<b>0.148***</b> <b>(0.0157)</b>	<b>0.145***</b> <b>(0.0142)</b>	<b>0.390***</b> <b>(0.0680)</b>	<b>0.542***</b> <b>(0.0404)</b>	<b>0.713***</b> <b>(0.0522)</b>
explained	-0.0726*** (0.00783)	-0.0431*** (0.00715)	-0.00100 (0.0325)	0.0307*** (0.0101)	0.0541*** (0.0136)
unexplained	0.220*** (0.0133)	0.188*** (0.0129)	0.391*** (0.0669)	0.512*** (0.0396)	0.659*** (0.0517)
<b>Observations</b>	<b>9,762</b>	<b>6,452</b>	<b>544</b>	<b>2,766</b>	<b>2,983</b>

**Tableau 14: Décomposition des salaires entre les hommes et les femmes par segments (MCO plus)**

MCO plus (sexe)	Salarié	Public	Salarié affilié	Salarié non affilié	Self-employment
	overall	overall	overall	overall	overall
group_1	9.187*** (0.00516)	9.320*** (0.00590)	9.200*** (0.0203)	8.905*** (0.00868)	9.229*** (0.0151)
group_2	9.040*** (0.0149)	9.175*** (0.0129)	8.809*** (0.0759)	8.362*** (0.0410)	8.516*** (0.0522)
<b>difference</b>	<b>0.148***</b> <b>(0.0157)</b>	<b>0.145***</b> <b>(0.0142)</b>	<b>0.390***</b> <b>(0.0785)</b>	<b>0.542***</b> <b>(0.0419)</b>	<b>0.713***</b> <b>(0.0544)</b>
endowments	-0.139*** (0.0240)	-0.0964*** (0.0216)	-0.270 (0.329)	0.402*** (0.0897)	0.297** (0.120)
coefficients	0.221*** (0.0130)	0.149*** (0.0127)	0.400*** (0.0845)	0.500*** (0.0449)	0.561*** (0.0710)
interaction	0.0663*** (0.0222)	0.0927*** (0.0206)	0.260 (0.330)	-0.360*** (0.0911)	-0.145 (0.128)
<b>Observations</b>	<b>9,762</b>	<b>6,452</b>	<b>544</b>	<b>2,766</b>	<b>2,983</b>

MCO plus (sexe)	Salarié	Public	Salarié affilié	Salarié non affilié	Self-employment
Sans correction	overall	overall	overall	overall	overall
group_1	9.187*** (0.00515)	9.320*** (0.00589)	9.200*** (0.0199)	8.905*** (0.00865)	9.229*** (0.0150)
group_2	9.040*** (0.0148)	9.175*** (0.0129)	8.809*** (0.0652)	8.362*** (0.0395)	8.516*** (0.0500)
<b>difference</b>	<b>0.148***</b> <b>(0.0157)</b>	<b>0.145***</b> <b>(0.0142)</b>	<b>0.390***</b> <b>(0.0682)</b>	<b>0.542***</b> <b>(0.0404)</b>	<b>0.713***</b> <b>(0.0523)</b>
explained	-0.0854*** (0.0101)	-0.0181** (0.00922)	-0.00795 (0.0492)	0.0733*** (0.0226)	0.203*** (0.0373)
unexplained	0.233*** (0.0123)	0.163*** (0.0121)	0.398*** (0.0687)	0.469*** (0.0402)	0.510*** (0.0603)
<b>Observations</b>	<b>9,762</b>	<b>6,452</b>	<b>544</b>	<b>2,766</b>	<b>2,983</b>

## Annexe VIII

**Tableau 15: Décomposition des salaires par segments – sans correction**

	Salarié public vs salarié affilié	Salarié public vs salarié non affilié	Salarié public vs self- employment	Salarié affilié vs non affilié	Salarié affilié vs self- employment	Salarié non affilié vs self-employment
overall						
group_1	9.298*** (0.00541)	9.298*** (0.00541)	9.298*** (0.00541)	9.163*** (0.0200)	9.163*** (0.0199)	8.870*** (0.00888)
group_2	9.163*** (0.0200)	8.870*** (0.00888)	9.187*** (0.0148)	8.870*** (0.00888)	9.187*** (0.0148)	9.187*** (0.0148)
<b>difference</b>	<b>0.134***</b> <b>(0.0207)</b>	<b>0.428***</b> <b>(0.0104)</b>	<b>0.111***</b> <b>(0.0158)</b>	<b>0.294***</b> <b>(0.0219)</b>	<b>-0.0236</b> <b>(0.0248)</b>	<b>-0.317***</b> <b>(0.0173)</b>
endowments	0.000795 (0.0572)	0.0298 (0.0508)	0.0922 (0.113)	0.0878*** (0.0155)	0.0623** (0.0245)	-0.126*** (0.0175)
coefficients	0.128*** (0.0215)	0.124*** (0.0192)	0.0407* (0.0227)	0.150*** (0.0388)	-0.0820** (0.0398)	-0.300*** (0.0189)
interaction	0.00546 (0.0575)	0.275*** (0.0534)	-0.0220 (0.114)	0.0557 (0.0365)	-0.00390 (0.0398)	0.109*** (0.0193)
<b>Observations</b>	<b>6,996</b>	<b>9,218</b>	<b>9,435</b>	<b>3,310</b>	<b>3,527</b>	<b>5,749</b>

	Salarié public vs salarié affilié	Salarié public vs salarié non affilié	Salarié public vs self- employment	Salarié affilié vs non affilié	Salarié affilié vs self- employment	Salarié non affilié vs self-employment
overall						
group_1	9.298*** (0.00541)	9.298*** (0.00541)	9.298*** (0.00541)	9.163*** (0.0197)	9.163*** (0.0197)	8.870*** (0.00886)
group_2	9.163*** (0.0197)	8.870*** (0.00886)	9.187*** (0.0148)	8.870*** (0.00886)	9.187*** (0.0148)	9.187*** (0.0148)
<b>difference</b>	<b>0.134***</b> <b>(0.0204)</b>	<b>0.428***</b> <b>(0.0104)</b>	<b>0.111***</b> <b>(0.0157)</b>	<b>0.294***</b> <b>(0.0216)</b>	<b>-0.0236</b> <b>(0.0246)</b>	<b>-0.317***</b> <b>(0.0172)</b>
explained	0.0112 (0.0137)	0.180*** (0.0145)	0.0793*** (0.0165)	0.104*** (0.0149)	0.0529*** (0.0196)	-0.0708*** (0.0105)
unexplained	0.123*** (0.0210)	0.248*** (0.0172)	0.0316 (0.0215)	0.190*** (0.0229)	-0.0765*** (0.0278)	-0.246*** (0.0189)
<b>Observations</b>	<b>6,996</b>	<b>9,218</b>	<b>9,435</b>	<b>3,310</b>	<b>3,527</b>	<b>5,749</b>