

Qui sont les salariés payés au niveau du salaire minimum ? Une analyse empirique à partir de données turques

Oana Calavrezo and Selin Pelek

**W
O
R
K
I
N
G

P
A
P
E
R
S**

QUI SONT LES SALARIES PAYES AU SALAIRE MINIMUM ? UNE ANALYSE EMPIRIQUE A PARTIR DE DONNEES TURQUES*

Oana Calavrezo[†]

Laboratoire d'Economie d'Orléans (LEO)

Selin Pelek[‡]

CEPN et Université Galatasaray (GIAM)

Résumé

Au cours des dernières décennies, la littérature internationale a accordé un intérêt particulier à l'analyse du salaire minimum dans les pays émergents. Dans ce travail, nous nous intéressons au cas de la Turquie. Nous souhaitons contribuer à une littérature économique quasi inexistante concernant les caractéristiques socioéconomiques des salariés payés au salaire minimum. Ainsi, l'objectif principal de ce papier est de dégager un profil pour les salariés rémunérés au salaire minimum.

Des techniques économétriques simples (modèle logit dichotomique, modèle logit multinomial ordonné généralisé) sont mises en œuvre dans un but purement descriptif. Nous mobilisons des données originales issues de l'enquête « Budget » de l'Institut des statistiques de Turquie couvrant la période 2003-2006. A partir de l'affiliation des individus à la sécurité sociale, nous pouvons faire la distinction entre l'emploi formel et l'emploi informel. Ces deux « marchés » de l'emploi ont un fonctionnement assez différent. Par conséquent, nous travaillons sur deux populations : celle des salariés concernés par l'emploi formel et celle des salariés concernés par l'emploi informel.

Nous confirmons pour le cas de la Turquie, que le fait de toucher le salaire minimum est associé plus fréquemment à des populations considérées généralement comme « fragiles » (femmes, jeunes, personnes résidant à la campagne, individus ayant peu d'ancienneté dans l'entreprise et personnes qui perçoivent des aides de la part de l'Etat). En outre, ces caractéristiques socio-économiques influencent de la même manière la propension d'être payé autour du salaire minimum pour les populations de salariés formels et informels. En revanche, des caractéristiques comme le niveau du diplôme, le secteur d'activité ou la taille de l'entreprise ont des effets différents sur la probabilité de toucher une rémunération proche du salaire minimum pour les salariés formels et les salariés informels.

Mots-clefs : *Salaire minimum, emploi formel, emploi informel, structure salariale, Turquie, logit dichotomique, logit multinomial ordonné généralisé*

Codes JEL : J31, J38, J83, C35

Abstract

The topic of the minimum wage in developing countries has been progressively analyzed in the literature during the last decades. In this paper, our aim is to generate a profile for minimum wage workers in Turkey. Simple econometric techniques are used in a purely descriptive way (a dichotomous logit model and a generalized ordered logit model). We use original data from the "Budget survey" of the Turkish Statistical Institute covering the period 2003-2006. We can distinguish formal employees and informal employees according to the individual affiliation to social security system. These two sides of the Turkish labor market have a quite different functioning. Therefore, we are working separately on these two worker populations.

Keywords: *minimum wage, formal employment, informal employment, wage structure, Turkey, binary logistic regression, generalized ordered logit*

* Nous remercions les membres de l'équipe MEDIT du CEE, en particulier Isabelle BENSIDOUN et Mélika BEN SALEM pour leurs suggestions concernant des versions antérieures de ce papier. Nous souhaitons également remercier Corinne PERRAUDIN, Richard DUHAUTOIS, Claudio Salvadori DEDECCA, Jacques FREYSSINET, Antoine MATH, Pierre RALLE, Ahmet INSEL et Mustafa ULUS pour leurs conseils précieux. Cet article a été financé par le bureau des projets de recherche (BAP) de l'Université Galatasaray (numéro de projet : 10.03.004). Nous restons seules responsables des éventuelles erreurs ou omissions. Au moment de l'écriture de la première version de ce papier, Oana Calavrezo et Selin Pelek étaient également membres du Centre d'Etudes de l'Emploi

[†] Laboratoire d'Economie d'Orléans (LEO), e-mail : oana.calavrezo@etu.univ-orleans.fr

[‡] CEPN et Université Galatasaray (GIAM), e-mail : spelek@gsu.edu.tr

1.INTRODUCTION

Depuis plusieurs décennies, la question des effets du salaire minimum sur le marché du travail s'est installée au cœur des débats de politiques publiques. La crise économique, apparue fin 2007, loin de vider de toute actualité cette question, est au contraire une nouvelle occasion de se saisir de ce débat, dans la perspective des scénarii à construire pour faire face à la crise (Bureau international du travail - BIT, 2009). Dans les années 90, la littérature économique concernant les effets du salaire minimum a été « bouleversée » par le travail de Card et Krueger (1995) qui remet en cause le lien positif mécanique entre le niveau du salaire minimum et le taux de chômage. Les travaux empiriques qui ont suivi divergent sur le signe entre salaire minimum et taux de chômage. Il existe de nombreux papiers qui confirment l'approche traditionnelle de la théorie classique quant aux effets « négatifs » de la hausse du salaire minimum (Neumark et Washer, 2007 ; Keil et *al.*, 2001) mais également des travaux qui contestent cet effet (Dickens et *al.*, 1999 ; Machin et Manning, 1994).

Plus récemment, on assiste à l'apparition d'une littérature empirique consacrée à l'analyse du salaire minimum dans les pays émergents et notamment dans les pays d'Amérique Latine. Les marchés du travail des pays émergents ont des caractéristiques particulières, spécialement une forte surreprésentation de l'emploi informel. L'emploi informel est associé à des niveaux salariaux plus faibles et plus globalement, à une situation de précarité.

La Turquie est un des pays émergents les plus importants au niveau mondial en représentant, en 2008, le quinzième marché mondial en termes de PIB. Dans ce travail, nous souhaitons ainsi contribuer à la littérature économique sur le salaire minimum en Turquie. Or, peu d'études empiriques approfondies sont actuellement disponibles sur ce sujet. En Turquie, le dispositif du salaire minimum est principalement analysé du point de vue juridique dans des travaux sur les institutions du marché du travail et sur la protection sociale.

Notre démarche est particulière, consistant à contribuer à une littérature économique quasi inexistante sur les caractéristiques socioéconomiques des salariés payés au salaire minimum. Nous mobilisons des données originales issues de l'enquête « Budget » de l'Institut des statistiques de Turquie couvrant la période 2003-2006. A partir de l'affiliation des individus à la sécurité sociale, nous pouvons faire la distinction entre l'emploi formel et l'emploi informel. Ces deux « marchés » de l'emploi fonctionnent d'une manière très différente. Par conséquent, nous travaillons sur deux échantillons d'individus : celui des salariés concernés par l'emploi formel et celui des salariés concernés par l'emploi informel. Les salariés concernés par l'emploi formel ne peuvent pas être payés moins que le salaire minimum. Ainsi, pour cette population, nous étudions à l'aide d'un modèle logit dichotomique, la probabilité d'être rémunéré au voisinage du salaire minimum. En revanche, les salariés concernés par l'emploi informel peuvent être séparés en trois catégories : des salariés payés à des niveaux inférieurs au voisinage du salaire minimum, des salariés payés au voisinage du salaire minimum et des salariés payés plus que le voisinage du salaire minimum. Dans ce cas, l'analyse économétrique consiste à mettre en place un modèle logit multinomial ordonné généralisé. Les techniques économétriques mises en place dans cet article sont simples, étant utilisées dans un but purement descriptif. L'objectif de notre papier n'est pas de mettre en évidence des effets causaux des caractéristiques individuelles mais de relever principalement des corrélations entre les variables socio-économiques et le niveau salarial des individus. Ainsi, le but premier de ce travail est de dégager un profil pour les individus rémunérés au voisinage du salaire minimum.

Le reste de l'article s'organise de la façon suivante. La section 2 présente le dispositif du salaire minimum en Turquie. La section 3 fait une courte revue de la littérature, en

décrivant brièvement les travaux sur le salaire minimum dans les pays émergents. Les données et les indicateurs retenus sont exposés dans la section 4, la méthodologie économétrique est ensuite décrite dans la section 5. Les résultats sont discutés dans la section 6 et la section 7 conclut l'analyse.

2. LE CADRE REGLEMENTAIRE DU SALAIRE MINIMUM EN TURQUIE

La Turquie est un des 116 pays à avoir signé les conventions de l'Organisation internationale du travail (OIT) et où existe officiellement un salaire minimum. Les principes du salaire minimum diffèrent en fonction du pays considéré¹. Le salaire minimum actuel en Turquie est unique, national, obligatoire pour tous les secteurs d'activité, mensuel et fixé par une commission tripartite. C'est un dispositif assez ancien, existant depuis 1974 et garanti par l'article 55 de la Constitution: « *Le salaire est la contrepartie du travail. L'Etat prend les mesures nécessaires en vue d'assurer que les travailleurs obtiennent un salaire juste qui correspond au travail qu'ils fournissent et qu'ils bénéficient d'autres aides sociales. Le salaire minimum est déterminé en tenant compte des ressources des travailleurs et de la situation économique et sociale du pays* »².

Même si le salaire minimum en Turquie est un salaire mensuel, il est calculé à partir d'un salaire minimum journalier. La réglementation en vigueur concernant le salaire minimum se base sur le code du travail de 2003 et sur le règlement du salaire minimum de 2004. Ce dernier définit le salaire minimum journalier payé aux travailleurs en contrepartie d'une journée « normale » de travail. Selon ce règlement, le salaire minimum doit être suffisant pour couvrir à un niveau minimum, sur la base des prix courants, les besoins vitaux (nourriture, logement, habillement, santé, transport, culture) du salarié uniquement et pas de sa famille³. Ce dernier aspect est attaqué par les organisations syndicales. Celles-ci soulignent que la réglementation du salaire minimum en Turquie ne respecte pas la Convention n°131 du BIT, selon laquelle le salaire minimum doit couvrir les besoins du salarié ainsi que ceux de sa famille (Karayel et Math, 2006).

Une commission spécialisée est chargée de fixer le salaire minimum mensuel au niveau national. C'est une commission tripartite composée de 15 membres : deux représentants du ministère du travail et de la sécurité sociale, trois représentants d'organismes étatiques (Institut des statistiques de Turquie – TUIK, Trésor public et Organisation de la planification de l'Etat), cinq représentants de la confédération des employeurs (TISK) et cinq représentants de la confédération des syndicats (Turk-is). Les décisions de la commission sont prises à la majorité des membres présents.

Afin d'établir le niveau du salaire minimum mensuel, la commission estime un salaire minimum journalier qui tient compte des conditions générales économiques du pays, des indices sur le coût de la vie ainsi que de la situation générale des salaires. A partir de cette estimation journalière, le salaire minimum mensuel légal est établi. Ces aspects sont clairement précisés dans l'article 7 du règlement du salaire minimum de 2004. Par rapport à

¹ Selon le BIT, soixante-huit pays connaissent soit un salaire minimum national, soit un salaire minimum régional. Pourtant, dans certains cas, des catégories spécifiques très exposées comme les jeunes ou les travailleurs handicapés connaissent des niveaux de salaire minimum différents (Eyraud et Saget, 2005).

² La référence aux conditions de ressources des salariés a été rajoutée dans la Constitution en 2001.

³ Pour plus de détails, voir l'article 4 du règlement sur le salaire minimum de 2004.

d'autres pays, la Turquie ne connaît pas une règle précise, stricte d'ajustement du salaire minimum. A la différence de la plupart des pays développés ainsi que des pays émergents, il n'y a pas d'objectifs chiffrés. Par exemple, au Brésil, il existe un seuil minimum d'ajustement du salaire minimum en fonction de l'inflation et du coût de la vie. De ce point de vue, la législation turque reste beaucoup plus « floue ».

Le niveau du salaire minimum journalier qui sert de base de calcul au salaire minimum mensuel doit être fixé au moins une fois tous les deux ans. En pratique, depuis le début des années 90, pour tenir compte du fort niveau d'inflation enregistré en Turquie, la commission tripartite détermine le salaire minimum journalier au maximum deux fois par an. En outre, habituellement le salaire minimum est revalorisé en décembre de l'année t pour janvier de l'année $t+1$. Les revalorisations du salaire minimum journalier sont fréquemment critiquées par les syndicats car considérées trop faibles, en reprochant une dépendance des décisions de la commission à la position des confédérations patronales⁴.

Le salaire mensuel ou le salaire hebdomadaire ainsi que les salaires payés aux pièces ou à la tâche sont déterminés en fonction du salaire minimum légal journalier comme il est précisé dans l'article 6 du règlement du salaire minimum de 2004. Le salaire minimum mensuel à temps plein est calculé en multipliant par 30 le salaire minimum journalier. En Turquie, le temps maximal de travail hebdomadaire légal est de 45 heures. Après 45 heures, les employeurs doivent payer des heures supplémentaires. Généralement, le nombre d'heures travaillées dans une journée « normale » est calculé en divisant la durée hebdomadaire du travail par le nombre de jours travaillés. En vertu de la loi, la durée journalière de travail d'un salarié ne doit pas dépasser 11 heures. Cependant, pour plusieurs secteurs d'activité industriels, la journée de travail est limitée à 7,5 heures⁵.

Comme nous l'avons souligné précédemment, légalement les employeurs ne peuvent pas payer un salaire d'un montant inférieur au salaire minimum. Pourtant, en Turquie il y a toujours des pratiques contraires à la loi qui concernent notamment l'emploi informel. En 2009, payer les travailleurs moins que le salaire minimum entraîne une amende d'un montant de 179 TL par salarié et par mois (environ 90 euros), ce qui correspond à un tiers du salaire minimum net. Les contrôles visant à faire respecter la loi du salaire minimum sont assez rares ainsi que les contrôles concernant l'identification de l'emploi non-déclaré. Un rapport récent de l'OCDE (2008) montre que le nombre de contrôleurs en Turquie est insuffisant, et généralement inférieur à celui dans les pays développés ou les pays émergents.

En Turquie, la valeur du salaire minimum est différente en fonction de l'âge des salariés. Le seuil établi est celui de 16 ans. Ainsi, le salaire minimum des moins de 16 ans est actuellement d'environ 85 % du salaire minimum pour le reste des travailleurs. Une autre caractéristique importante du salaire minimum en Turquie est donnée par l'écart entre le salaire minimum brut et le salaire minimum net ainsi que par l'écart (encore plus élevé) entre le salaire minimum net et le coût total d'un travailleur payé au niveau du salaire minimum.

Depuis le 1^{er} janvier 2010, pour les travailleurs d'au moins 16 ans, le salaire minimum brut est de 729 TL (environ 365 euros) tandis que le salaire minimum net est de 576,57 TL (288 euros). Autrement dit, 30 % du salaire brut d'un salarié rémunéré au niveau du salaire minimum est constitué des charges sociales : la cotisation à la sécurité sociale (14 %), la

⁴ Les syndicats reprochent aux cinq membres ministériels de suivre l'avis des représentants des confédérations patronales. A partir de 2000, toutes les revalorisations du salaire minimum journalier ont été contestées par les représentants des salariés, sauf celle de janvier 2004.

⁵ L'industrie du fer et de l'acier, de l'aluminium, du plomb et de l'arsenic sont des exemples de secteurs où la journée de travail dure au maximum 7,5 heures en raison de la pénibilité du travail.

cotisation à l'allocation-chômage (1 %) et la taxe sur le revenu (15 %) ⁶. Concernant la taxe sur le revenu, il existe une autre composante qui intervient dans le calcul du salaire net en Turquie, dénommée « réduction minimale de subsistance » (selon la loi de la taxe sur le revenu n°193-32). Tout salarié dans la première tranche de salaire est assujéti à la taxe sur le revenu de 15 %, mais en fonction de son statut marital et du nombre d'enfants, l'Etat va lui « rembourser » une partie de cette taxe. Par exemple, pour un travailleur célibataire sans enfant, la « réduction minimale de subsistance » est de 55 TL (22,5 euros). Ainsi, ce revenu supplémentaire réduit l'écart entre le salaire minimum brut et le salaire minimum net à environ 20 %.

Cela coûte au total à l'employeur 885,74 TL (387,34 euros) pour embaucher un travailleur au salaire minimum. Concernant les charges patronales, la cotisation à la sécurité sociale est de 19,5 % de ce montant et la cotisation à l'allocation-chômage en représente 2 %. Par conséquent, le salaire minimum net correspond à environ 65 % du coût total d'un travailleur payé à ce niveau. Cette fiscalité extrêmement élevée explique le mécontentement des employeurs qui la perçoivent comme néfaste en termes de compétitivité au niveau international.

3. UNE COURTE REVUE DE LITTERATURE

Dans ce papier, nous analysons qui sont les salariés rémunérés au niveau du salaire minimum en Turquie à l'aide d'une série de caractéristiques socio-économiques. Notre analyse est menée séparément pour les salariés concernés par l'emploi formel et ceux en emploi informel. Cette distinction a été faite en raison de la prévalence de l'emploi informel en Turquie, ce qui *a priori* indique des logiques différentes du fonctionnement de ces deux « marchés » de l'emploi. A notre connaissance, la littérature empirique relevant de ce sujet est très peu développée et encore moins développée pour les pays émergents (Lemos, 2004). Une des principales explications réside dans le manque de données au niveau individuel ou encore la presque impossibilité de bien identifier si les individus ont des emplois formels ou informels. Ainsi, nous organisons la revue de la littérature en trois temps. Nous présentons d'abord les principales études qui s'intéressent aux caractéristiques des salariés rémunérés au niveau du salaire minimum (section 3.1). A cause du manque de travaux sur ce sujet, dans un deuxième temps, nous proposons de présenter brièvement les papiers les plus importants concernant les effets du salaire minimum dans les pays émergents (section 3.2) ainsi que les principales études propres à la Turquie (section 3.3).

3.1 Travaux concernant les caractéristiques des individus payés au salaire minimum

Notre thématique de recherche a été partiellement développée dans des études relatives aux pays développés. Pour la France, le Conseil supérieur de l'emploi, des revenus et des coûts (CSERC) a réalisé un travail très complet sur le salaire minimum à la fin des années 90.

⁶ La taxe sur le revenu est l'équivalent mensuel de l'impôt sur le revenu. La taxe sur le revenu à 15 % correspond à la première tranche de revenu.

Le rapport du CSERC (1999) étudie en partie les caractéristiques des salariés payés au voisinage du salaire minimum interprofessionnel de croissance (Smic) mais sans mettre en place une analyse économétrique qui isolerait les effets propres de chaque facteur individuel sur la probabilité d'être rémunéré au niveau du Smic. Demailly et Le Minez (1999) analysent les salariés à temps complet au voisinage du Smic entre 1976 et 1996 à partir de la base de données « Déclarations Annuelles des Données Sociales » (DADS). Les caractéristiques des « Smicards » sont mises en évidence avec des statistiques descriptives. Très récemment, Demailly (2009) s'intéresse aux salariés cette fois rémunérés au niveau du Smic (et non au voisinage du Smic) en 2006 à partir de l'enquête française Acemo-ECMOSS sur le coût de la main d'œuvre et la structure des salaires. Demailly (2009) décrit d'une façon très détaillée les salariés payés au Smic à l'aide des caractéristiques individuelles et d'entreprise (le secteur d'activité et la taille de l'entreprise) en mobilisant des techniques de statistique descriptive et également une modélisation de la probabilité d'être rémunéré au Smic. En 2010, le dernier rapport du Groupe d'experts sur le Smic présente en détail la situation des salariés rémunérés au Smic et leurs trajectoires en matière d'emploi et de salaires. Enfin, à partir du panel DADS, Ananian et Calavrezo (2010) analysent les trajectoires salariales à cinq ans des individus rémunérés initialement au voisinage du Smic. Les auteurs estiment la probabilité d'être rémunéré au voisinage du Smic entre 1995 et 2007 avec des caractéristiques individuelles et d'entreprises. Globalement, les travaux sur la France montrent que les individus rémunérés au Smic ou au voisinage du Smic sont plus souvent des femmes, des jeunes, travaillent plus souvent à temps partiel, occupent plus fréquemment des emplois peu qualifiés, et travaillent davantage dans le secteur du tertiaire et dans les petites entreprises.

Pour les Etats-Unis, Card et Krueger (1994) mènent une analyse descriptive sur les caractéristiques individuelles, familiales et sectorielles des individus rémunérés au niveau du salaire minimum ou moins que le salaire minimum. Les auteurs mobilisent l'enquête *Current Population Survey* de 1990 et soulignent des résultats proches de ceux obtenus pour le cas français : les individus rémunérés au niveau du salaire minimum sont plutôt des femmes, des jeunes et proviennent de familles pauvres.

Pour le Canada, Sussman et Tabi (2004) ont réalisé une étude similaire. Les auteurs mettent également en évidence une sur-représentation des femmes et des jeunes parmi les individus payés au salaire minimum. En lien avec notre problématique, pour les pays de l'Amérique Latine, Cunningham (2007) mène une analyse descriptive complète sur les caractéristiques des salariés payés au salaire minimum.

Finalement, l'OCDE (2008) réalise une étude qui se rapproche le plus de notre démarche. Ils utilisent des données très proches des nôtres (l'enquête « Budget ») et étudient pour l'année 2005 comment certaines caractéristiques socio-économiques affectent la probabilité qu'un individu soit payé au salaire minimum ou en dessous, en tenant compte de trois catégories de bornes pour définir la rémunération au salaire minimum : (i) entre 0,90 et 1,10 du salaire minimum mensuel ; (ii) entre 0,95 et 1,05 du salaire minimum mensuel ; (iii) entre 0,99 et 1,01 du salaire minimum mensuel. Parmi les résultats intéressants de cette étude, les auteurs trouvent qu'avoir un emploi informel augmente fortement la probabilité d'avoir un salaire au-dessous du salaire minimum ou au salaire minimum. Au delà de l'intérêt et des informations originales de cette analyse, elle présente quelques limites que nous allons tenter de dépasser.

Dans un premier temps, nous mobilisons des données plus riches qui couvrent une période de quatre ans (de 2003 à 2006). Dans un deuxième temps, nous choisissons plus finement le champ d'analyse. L'OCDE (2008) se concentre sur les travailleurs à temps complet qui sont définis comme travaillant au moins 45 heures par semaine. Dans un troisième temps, nous distinguons les travailleurs payés au salaire minimum selon qu'ils

occupent un emploi formel ou informel. Nous nous sommes appuyées sur l'hypothèse que ces deux *marchés* de l'emploi ont des fonctionnements clairement différents. Dans le travail de l'OCDE (2008), l'affiliation à la sécurité sociale est exprimée *ad hoc* sous forme d'une variable explicative. Or, les salariés formels rémunérés au-dessous du salaire minimum étant quasiment inexistantes et les salariés informels étant, pour la majorité, rémunérés moins bien que les salariés formels, la non-affiliation à la sécurité sociale augmente sensiblement la probabilité d'être rémunéré au-dessous du salaire minimum, ce qui, *in fine*, est un résultat redondant. Dans un quatrième temps, nous utilisons des modèles économétriques plus complexes pour identifier plus finement les effets des caractéristiques socio-économiques sur le niveau salarial pour les individus concernés par l'emploi informel. Finalement, nous introduisons des variables supplémentaires dans nos estimations afin d'identifier des effets non-linéaires liés à l'âge et à l'ancienneté dans l'entreprise⁷.

3.2 Les effets du salaire minimum dans les pays émergents

Comme nous l'avons déjà précisé dans la section précédente, le salaire minimum n'est pas un dispositif propre aux pays développés. Il est assez présent au sein des pays émergents qui sont caractérisés par un taux élevé d'emploi informel comme les pays de l'Amérique Latine, d'Afrique, du Moyen Orient ou d'Asie (Mazumdar, 1989). Les travaux les plus approfondis parmi les pays émergents sont ceux qui s'intéressent aux pays de l'Amérique Latine. Généralement, la littérature existante pour les pays émergents se focalise sur les effets « macroéconomiques » du salaire minimum et particulièrement sur deux problématiques : les effets du salaire minimum respectivement sur l'emploi et la distribution salariale (Fainzylber, 2001 ; Lemos, 2004a et 2004b ; Maloney et Nunez, 2004). A l'opposé, notre analyse se place au niveau « microéconomique », étant menée sur données individuelles.

En ce qui concerne les effets du salaire minimum sur l'emploi, les résultats sont assez mitigés. D'une part, certains travaux suggèrent un faible effet « négatif » sur l'emploi à la fois formel et informel (Fainzylber, 2001 ; Lemos, 2004b). D'autre part, d'autres travaux montrent qu'il est possible que le salaire minimum ait un effet « positif » sur l'emploi informel et en même temps que le chômage des formels augmente (Carneiro, 2004). Beccaria (2004) estime à l'aide de modèles probit la propension de rester dans le même marché de l'emploi (marché de l'emploi informel et marché de l'emploi formel) après une augmentation du salaire minimum. Les résultats de Beccaria (2004), contrairement à la théorie traditionnelle, ne confirment pas tout à fait l'existence d'un effet significatif de la diminution de l'emploi suite à la hausse du salaire minimum.

En ce qui concerne les effets du salaire minimum sur la distribution salariale, certains papiers, surtout les plus récents, montrent que les effets du salaire minimum sont plus importants que prévus. Par exemple, l'augmentation du salaire minimum en Argentine en 1993 a produit un accroissement plus fort du salaire pour les travailleurs informels que pour les travailleurs formels (Khamis, 2008).

3.3 Les travaux sur le salaire minimum en Turquie

⁷ Une analyse en termes des corrélations entre les différentes variables explicatives a été également menée.

Les études précédemment citées ne peuvent pas être menées à l'identique pour la Turquie en raison de l'absence de données de panel. De ce fait, les effets du salaire minimum sur l'emploi ou sur la distribution salariale ne sont pas identifiés de manière rigoureuse.

Plus généralement, la littérature sur le salaire minimum en Turquie n'est pas abondante. Et la majorité des analyses existantes sont descriptives. Une première catégorie de travaux se focalise sur les aspects liés à la structure juridique du salaire minimum. Par exemple, l'article de Karayel et Math (2006) retrace d'une manière très détaillée l'histoire de la réglementation du salaire minimum en Turquie. D'autres travaux, comme l'étude d'Aslan (2009) sont plus descriptifs. Aslan (2009) s'intéresse à la relation entre le salaire minimum et l'inégalité des revenus en Turquie, tout en prenant en compte le contexte macroéconomique. Il montre comment le salaire minimum peut affecter la distribution des revenus à partir des enquêtes produites par l'Institut des statistiques de Turquie (TUIK).

Il existe aussi des travaux économétriques qui se penchent sur le cas turc. Avec de l'économétrie des séries temporelles, il est montré que le gouvernement est le déterminant principal du niveau du salaire minimum en cas de conflit entre les syndicats et les patrons (Koçer et Visser, 2009). Ces auteurs soulignent également que la décision finale pour établir le niveau du salaire minimum est finalement prise en fonction de la situation économique et du pouvoir syndical. Gunes (2007), toujours à partir d'analyses économétriques en séries temporelles, s'intéresse à la relation entre le salaire minimum et le niveau des salaires dans le secteur privé sur une période longue (de 1973 à 2003). La causalité de Granger entre les salaires du secteur privé et le salaire minimum est confirmée empiriquement dans ce travail⁸.

4. LES DONNEES

4.1 Les échantillons et l'identification des individus payés au voisinage du salaire minimum

Pour mesurer l'effet des caractéristiques individuelles sur la probabilité d'être rémunéré au voisinage du salaire minimum, nous utilisons l'enquête « Budget » produite par l'Institut des statistiques de Turquie. Cette enquête donne trois types d'information à fréquence annuelle :

1. des informations relatives aux individus : sexe, âge, éducation, catégorie socioprofessionnelle, statut sur le marché du travail (en emploi ou en non emploi), affiliation à la sécurité sociale, statut marital, secteur d'activité, durée hebdomadaire du travail (pour une semaine de référence), type d'emploi (privé/public ; permanent/temporaire, etc.), variables de salaire (au niveau annuel et mensuel, en prenant en compte les revenus monétaires, non monétaires), etc.
2. des informations générales sur les ménages : le type de ménage, la forme de propriété et la façon dont les ménages sont équipés (en électricité, en eau, etc.).
3. des informations sur la consommation des ménages : dépenses en termes de produits alimentaires, vêtements et services de types divers.

La population qui a répondu au questionnaire est représentative de la population turque. Les ménages et les individus interrogés changent d'une année sur l'autre. L'enquête a été produite pour la première fois en 1994 mais avait une structure complètement différente

⁸ Sur la relation entre le salaire minimum et l'inflation en Turquie, voir Korkmaz et Çoban (2006).

par rapport à sa version actuelle. Par la suite, TUIK a arrêté de produire l'enquête jusqu'en 2002. Nous utilisons finalement quatre années de cette enquête, de 2003 à 2006. Nous avons décidé de ne pas prendre en compte l'année 2002, à cause d'un problème d'harmonisation entre le questionnaire de 2002 et les questionnaires pour le reste de la période (2003-2006).

L'unité statistique utilisée dans cet article est l'individu. Afin d'augmenter la taille de nos échantillons de travail, nous décidons d'utiliser un fichier dans lequel toutes les informations annuelles sont empilées⁹. Ce faisant, nous allons mettre en évidence des caractéristiques moyennes sur la période 2003-2006. Nous construisons deux échantillons finaux : l'un correspondant aux salariés concernés par l'emploi formel et l'autre pour l'emploi informel. Pour obtenir ces échantillons, nous avons suivi une démarche en plusieurs étapes :

1. Nous nous concentrons sur les individus qui sont salariés. Nous avons donc exclu les personnes au chômage ou en inactivité et parmi celles qui sont en emploi, nous avons écarté les travailleurs indépendants, les patrons et les travailleurs familiaux non rémunérés.
2. Nous sélectionnons les individus qui exercent une activité dans les secteurs non-agricoles. Pour éviter l'introduction de biais supplémentaires, nous nous focalisons sur les plus de 16 ans. Nous rappelons que le seuil de 16 ans détermine deux niveaux pour le salaire minimum en Turquie. Ainsi, afin d'analyser plus « proprement » la façon dont les caractéristiques individuelles affectent la probabilité de travailler au salaire minimum et pour obtenir des effets homogènes, nous écartons les salariés les plus jeunes.
3. Pour que les effets trouvés puissent être correctement interprétés par rapport au salaire minimum, nous sélectionnons les personnes qui exercent une activité à temps plein. Cette démarche est généralement suivie dans la littérature sur les salariés rémunérés au salaire minimum (voir Demailly et Le Minez, 1999 ou OCDE, 2008). Nous faisons ce choix car les enquêtes de l'Institut des statistiques de Turquie ne permettent pas de distinguer les rémunérations liées aux heures supplémentaires. Comme dans l'enquête, ce type d'information n'est pas directement disponible (travailleur à temps plein ou à temps partiel), nous avons choisi de nous appuyer sur le nombre d'heures de travail hebdomadaire déclarées par les individus (d'une semaine de référence). Nous limitons donc notre échantillon de salariés à ceux qui travaillent entre 37,5 heures et 66 heures par semaine. Le seuil inférieur est déterminé par la durée de travail dans certains secteurs d'activité de l'industrie qui ne peut excéder plus de 7,5 heures par jour (comme nous l'avons précisé dans la section précédente. En multipliant les 7,5 heures par jour aux 5 jours de la semaine travaillés, nous obtenons cette valeur inférieure de 37,5 heures hebdomadaires. En ce qui concerne la limite supérieure, nous nous appuyons sur les dispositions légales qui stipulent qu'un salarié peut travailler au maximum 11 heures par jour. En supposant qu'un salarié travaille au maximum 6 jours par semaine, nous obtenons le chiffre de 66 heures. Dans le travail de l'OCDE (2008), les auteurs considèrent une population de salariés qui travaillent au moins 45 heures par semaines. Nous rappelons que le seuil de 45 heures implique le début de paiement des heures supplémentaires. Nous considérons que ce raisonnement peut introduire des biais dans les estimations.

⁹ L'analyse est également menée séparément pour chaque année de la période 2003-2006 avec des conclusions similaires.

En suivant ces étapes, cela revient finalement à travailler avec un échantillon de 25 052 individus.

A ce stade, nous créons deux fichiers correspondant à l'emploi formel ainsi qu'à l'emploi informel. Ce qui nous a également déterminées à faire cette séparation est le fait que sur le *marché* de l'emploi informel, les employeurs ne paient pas certaines cotisations alors qu'ils les paient sur le marché de l'emploi formel. Ainsi, le coût total pour l'employeur change considérablement en fonction du type d'emploi. Nous faisons la distinction entre l'emploi formel et informel à partir d'une variable qui désigne l'affiliation des salariés à la sécurité sociale du fait de leur emploi. Ainsi, un salarié occupe un emploi informel s'il n'est pas inscrit à un organisme de sécurité sociale. A l'opposé, un salarié occupe un emploi formel s'il est affilié à la sécurité sociale. Cette définition de l'emploi informel est retenue dans la majorité des travaux sur le salaire minimum dans les pays émergents. Pour le cas de la Turquie, Bensidoun, Ben Salem et Pelek (2009) font une revue complète de la littérature sur la définition de l'emploi informel. Selon cette définition, nous avons 7 292 salariés occupant un emploi informel et donc 17 760 en emploi formel.

Plusieurs précisions s'imposent par rapport à notre travail. D'abord, il est aisé de comprendre l'intérêt d'analyser le rôle du salaire minimum sur le « marché » de l'emploi formel. Il est moins automatique de se dire que le salaire minimum a une influence sur le *marché* de l'emploi informel. Pourtant, ce que nous souhaitons analyser est justement l'impact d'un dispositif créé pour le *marché* formel de l'emploi sur un marché illégal.

Nous définissons la rémunération au voisinage du salaire minimum de la manière suivante : un salaire monétaire net mensuel compris entre 0,95 et 1,05 du salaire minimum mensuel¹⁰. Dans la littérature, ces bornes peuvent varier légèrement. Toutefois, la majorité des travaux utilisent ces bornes (Lemos, 2004)¹¹. Afin de contrôler d'une façon plus riche la distribution salariale, nous définissons deux autres modalités. Un individu est payé moins que le salaire minimum si son salaire monétaire net mensuel est inférieur à 0,95 du salaire minimum mensuel (ce cas de figure est possible uniquement pour les salariés du marché informel). D'une manière symétrique, un individu est payé plus que le salaire minimum si son salaire monétaire net mensuel est supérieur à 1,05 du salaire minimum mensuel. Comme nos données contiennent des informations concernant des années différentes (de 2003 à 2006) et comme le niveau du salaire minimum change d'une année sur l'autre, le positionnement salarial d'un individu par rapport au salaire minimum est calculé année par année.

Dans notre échantillon de quatre années, parmi les salariés qui occupent un emploi formel à plein temps, 11 % touchent le niveau du salaire minimum, 86 % touchent plus que le salaire minimum et 3 % touchent moins que le salaire minimum. La dernière catégorie, même si elle est très faiblement représentée est *a priori* contraire aux dispositions légales. Nous pouvons imaginer que derrière ces déclarations peuvent se cacher des arrangements entre employeurs et salariés. Par exemple, les employeurs déclarent les salariés à la sécurité sociale, mais en réalité ils les payent moins que le salaire minimum et ce sont les salariés qui paient eux-mêmes leur affiliation. Il peut y avoir un avantage pour le salarié, d'autant plus qu'en

¹⁰ Pour 2004, comme il y a eu deux revalorisations du salaire minimum (une en janvier et l'autre en juillet), nous décidons de retenir la valeur moyenne du salaire minimum.

¹¹ Nous avons mené notre analyse avec d'autres bornes : (i) 0,98 pour la borne inférieure et 1,02 pour la borne supérieure ; (ii) 0,90 pour la borne inférieure et 1,10 pour la borne supérieure. Le cas (ii) ne change pas beaucoup nos résultats, permettant d'identifier une part de salariés payés au voisinage du salaire minimum proche des chiffres de l'Institut des statistiques de Turquie. En revanche, le cas (i) a été écarté car le pourcentage des salariés rémunérés au salaire minimum identifié était trop faible.

Turquie l'affiliation à la sécurité sociale couvre l'intégralité de la famille. Toutefois, cette catégorie peut également cacher des erreurs de mesure car certains salariés ne sont pas à temps complet durant le dernier mois travaillé même si pour la semaine de référence ils déclarent travailler plus de 37,5 heures. Du fait de ces différents éléments, nous décidons d'écarter cette catégorie de l'échantillon des salariés qui occupent des emplois formels. Cela revient finalement à travailler avec un fichier contenant 17 167 individus. Nous nous ne faisons aucun changement sur le fichier des salariés informels (7 292 salariés).

Les limites de notre analyse sont principalement liées aux bases de données utilisées. L'identification des salariés à temps plein est faite par rapport à la durée du travail d'une semaine de référence (cf. Supra). En revanche, l'identification des salariés rémunérés au voisinage du salaire minimum se fait par rapport au salaire mensuel correspondant au dernier mois travaillé. De plus, nous ne disposons pas d'informations relatives aux durées légales par secteur d'activité en Turquie. Cela peut signifier que dans le salaire mensuel utilisé il peut également y avoir des heures supplémentaires. En Turquie, il n'y a pas de statistique officielle sur la part relative des heures supplémentaires dans le salaire. Cependant, il peut apparaître que les heures supplémentaires sont rarement payées. Enfin, le nombre d'heures travaillées durant la semaine de référence relève des déclarations des salariés. Compte tenu des bornes retenues assez larges, nous pouvons considérer que notre méthodologie d'identification du voisinage du salaire minimum est satisfaisante.

4.2 Quelques statistiques descriptives

4.2.1 Evolution du salaire minimum mensuel et de la part des salariés concernés

Ces statistiques descriptives nous donnent une première image des caractéristiques individuelles des salariés turcs en fonction de leur niveau de salaire (payés moins que le salaire minimum, payés au voisinage du salaire minimum et payés plus que le salaire minimum). Dans un premier temps, nous présentons l'évolution du salaire minimum mensuel et de la part de salariés rémunérés au niveau du salaire minimum (section 4.2.1). Dans un second temps, nous décrivons la distribution des caractéristiques individuelles séparément pour les salariés formels et les salariés informels (section 4.2.2).

Le niveau du salaire minimum augmente d'une manière significative entre 2003 et 2005, pour reculer légèrement en 2006, l'année la plus récente dans nos données (tableau 1). L'année 2004 est caractérisée par une augmentation exceptionnelle du taux d'évolution du salaire minimum mensuel : 21 % (voir graphique 1). Ce phénomène est lié aux élections régionales en Turquie de mars 2004. Ainsi, en plus de la revalorisation habituelle du salaire minimum qui entre en vigueur en janvier (extrêmement forte pour cette année-là), il y en a eu une seconde en juillet.

Tableau 1 : Le niveau du salaire minimum entre 2003 et 2006

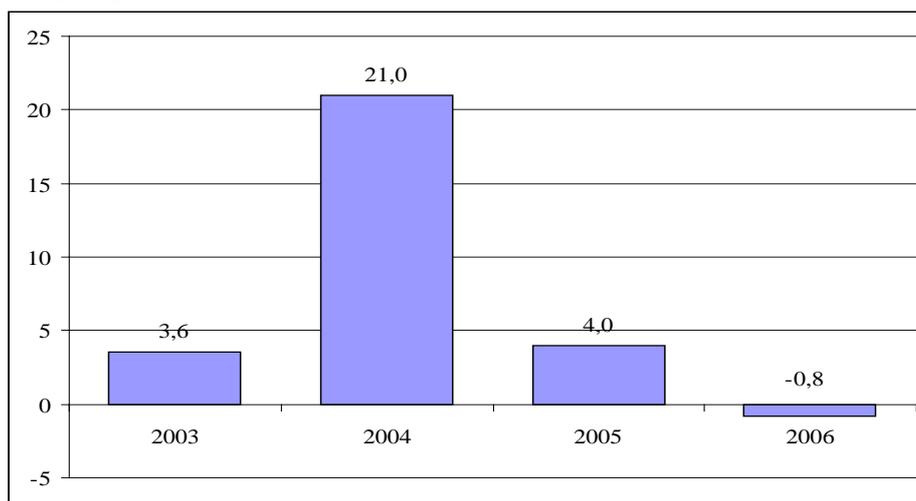
Année	Salaire minimum nominal (en TL)	Salaire minimum réel (en TL)	Salaire minimum nominal net (en euros)
2003	225 999 000	225 999 000	136
2004 (moyenne)	310 656 488	286 055 698	175

2005	350 150 000	298 000 000	211
2006	380 460 000	295 617 716	188

Source : Ministère du travail turc et Eurostat (2009).

Observation : Nous avons utilisé l'indice des prix à la consommation de TUIK en base 100 en 2003. En 2004, comme il y a eu deux revalorisations du salaire minimum, nous présentons la valeur moyenne des deux valeurs du salaire minimum.

Graphique1 : Taux d'évolution du salaire minimum mensuel (en %)



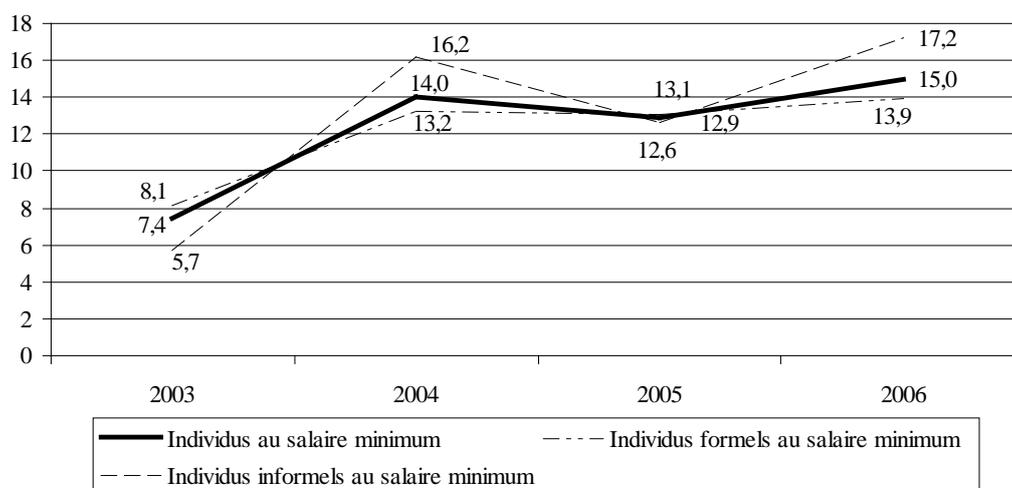
Source: Ministère du travail turc.

Observation : Nous utilisons le salaire minimum mensuel réel et l'indice des prix à la consommation de TUIK en base 100 en 2003.

Concernant la part de salariés payés au salaire minimum, celle-ci augmente également entre 2003 et 2006 (cf. graphique 2). La Turquie se rapproche des pays européens où plus de 10 % des salariés touchent un salaire équivalent au salaire minimum, comme le Luxembourg (11 %), la France (16,8 %), la Bulgarie (16 %), la Lituanie (10,3 %) et la Lettonie (12 %) (chiffres pour 2005 dans Regnard, 2007). Nous obtenons une part de salariés rémunérés au voisinage du salaire minimum de l'ordre de 15 % en 2006¹². Le saut en 2004 de la part de salariés payés au salaire minimum peut s'expliquer à nouveau en partie par la forte revalorisation du salaire minimum (graphique 2).

¹² Aslan (2009) donne une part d'individus au salaire minimum de 48 % en 2009 en reprenant les chiffres indiqués par le ministère du travail turc. Ce chiffre est beaucoup trop important et surévalue la réalité. Il est obtenu à partir des déclarations des employeurs qui cachent une partie des salaires payés à leurs employés afin d'éviter des charges patronales supplémentaires. Pour cette raison, ce chiffre nous semble pas fiable. A notre connaissance, notre papier est le premier qui tente d'estimer le taux d'individus rémunérés au voisinage du salaire minimum.

Graphique 2 : La part de salariés payés au voisinage du salaire minimum (en %)

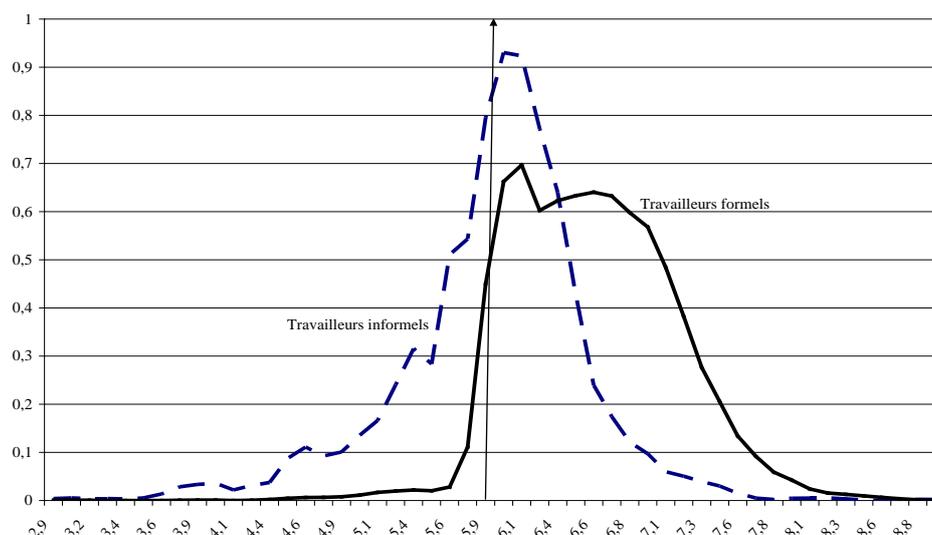


Source: Enquêtes « Budget » du TUIK (2003-2006).

Pour avoir une première idée de l'impact du salaire minimum sur l'emploi informel, nous examinons la distribution des rémunérations nettes dans l'emploi formel et dans l'emploi informel en 2006 (graphique 3)¹³. La ligne verticale représente le logarithme du salaire minimum. La distribution des salaires des travailleurs formels enregistre un pic au niveau du salaire minimum. En 2006, 4,5 % des salariés dans l'emploi formel à plein temps touchent un salaire inférieur au salaire minimum. En revanche, ce taux est beaucoup plus élevé pour les salariés informels (39 %). Cunningham (2007) explique que le pic relatif au salaire minimum dans l'emploi informel peut être interprété comme un signe de contrainte, même s'il y a des travailleurs qui touchent un salaire en dessous du salaire minimum. Certains pays en Amérique Latine (Brésil, Colombie et Pérou) ont des distributions salariales très similaires à la Turquie.

¹³ Voir l'annexe 1 pour les autres années.

Graphique 3 : Distribution des salaires en 2006



Source: Enquête « Budget » du TUIK (2006).

Champ : Salariés occupant des emplois à temps plein.

Observation : Nous utilisons la fonction de densité de Kernel (en log).

4.2.2 La distribution des caractéristiques individuelles pour les salariés formels et informels

Le tableau 2 contient les statistiques descriptives pour les salariés de l'emploi formel et le tableau 3 celles pour les salariés de l'emploi informel pour la période 2003-2006¹⁴. Les deux fichiers de travail contiennent des observations annuelles empilées. Dans le tableau 2, on compare les caractéristiques des salariés payés au voisinage du salaire minimum aux caractéristiques des salariés payés plus qu'au salaire minimum. Dans le tableau 3, nous comparons trois populations : les salariés payés moins que le salaire minimum, les salariés payés au voisinage du salaire minimum ainsi que ceux payés plus que le salaire minimum. Concernant l'emploi informel, il y a une part très importante de salariés qui sont payés moins que le salaire minimum (40 %).

Les femmes sont payées plus fréquemment à des salaires inférieurs ou égaux au salaire minimum en comparaison avec les hommes : dans l'emploi formel, 18 % des femmes sont rémunérées au voisinage du salaire minimum contre 10 % pour les hommes. Pour l'emploi informel, le résultat le plus frappant est que 60 % des femmes sont payées moins que le salaire minimum contre 36 % pour les hommes.

¹⁴ Les calculs sont réalisés sans pondération du fait que dans les modèles économétriques les données ne sont pas pondérées. L'annexe 2 contient la distribution des caractéristiques individuelles avec pondération pour 2006. La prise en compte de la pondération ne change pas les statistiques descriptives.

Tableau 2 : Les caractéristiques des salariés dans l'emploi formel (en %)

Variable	Au voisinage du salaire minimum	Supérieur au voisinage du salaire minimum
Genre		
Homme	10,0	90,0
Femme	17,6	82,3
Chef de ménage		
	6,3	93,7
Taille du ménage		
Moins de 4 membres	9,7	90,3
4 membres	9,9	90,1
Plus de 4 membres	14,6	85,4
Age (Moyenne)		
	29,9	36,1
Niveau d'éducation		
Ecole primaire	16,8	83,2
Collège	15,5	84,5
Lycée	11,0	89,0
Université	2,6	97,4
Lieu de résidence		
Ville	10,8	89,2
Campagne	14,5	85,5
Percevoir des transferts de l'Etat		
	8,4	91,6
Secteur d'activité		
Industrie	15,6	84,4
Construction	8,2	91,8
Services	9,3	90,7
Secteur Privé		
	17,7	82,3
Ancienneté dans l'entreprise (moyenne)		
	3,4	9,5
Taille de l'entreprise		
Moins de 10 salariés	14,6	85,4
10-24 salariés	12,1	87,9
25-49 salariés	11,0	89,0
50 salariés ou plus	10,0	90,0
Travailler plus de 45 heures		
	15,0	85,0
Percevoir un salaire non monétaire		
	13,3	86,7
Avoir un travail supplémentaire		
	10,4	89,6
TOTAL		
	11,4	88,6

Source : Enquêtes « Budget » du TUIK (2003-2006).

Note de lecture : 10 % des hommes sont rémunérés au voisinage du salaire minimum.

Tableau 3 : Les caractéristiques des salariés dans l'emploi informel (en %)

Variable	Inférieur voisinage salaire minimum	au du	Au voisinage salaire minimum	du	Supérieur voisinage salaire minimum	au du
Genre						
Homme	35,7		10,8		53,5	
Femme	60,4		13,5		26,1	
Chef de ménage	25,5		9,7		64,9	
Taille du ménage						
Moins de 4 membres	36,7		12,4		50,9	
4 membres	37,8		10,8		51,4	
Plus de 4 membres	43,4		11,1		45,5	
Age (Moyenne)	30,1		32,2		37	
Niveau d'éducation						
Ecole primaire	36,9		10,5		52,6	
Collège	51,3		12,2		36,6	
Lycée	45,4		13,3		41,3	
Université	18,7		9,7		71,6	
Lieu de résidence						
Ville	39,6		10,5		49,9	
Campagne	43,8		14,0		42,2	
Percevoir des transferts de l'Etat	31,1		11,1		57,9	
Secteur d'activité						
Industrie	37,3		14,0		48,8	
Construction	32,6		9,0		58,4	
Services	45,8		10,9		43,3	
Secteur Privé	40,4		11,3		48,3	
Ancienneté dans l'entreprise (moyenne)	4,1		4,6		7,2	
Taille de l'entreprise						
Moins de 10 salariés	45,4		9,7		44,9	
10-24 salariés	33,5		11,4		55,2	
25-49 salariés	30,4		17,4		52,2	
50 salariés ou plus	24,9		19,0		56,1	
Travailler plus de 45 heures	38,8		11,6		49,7	
Percevoir un salaire non monétaire	36,2		13,5		50,3	
Avoir un travail supplémentaire	41,6		13,0		45,5	
TOTAL	40,5		11,3		48,2	

Source : Enquêtes « Budget » du TUIK (2003-2006).

Note de lecture : 36 % des hommes sont rémunérés moins que le voisinage du salaire minimum.

Etre payé au salaire minimum touche peu les salariés « chef de ménage » : dans l'emploi formel, 6 % d'entre eux sont au salaire minimum et dans l'emploi informel ce pourcentage est légèrement plus élevé (10 %). Ces faibles pourcentages peuvent s'expliquer par le fait que les individus « chef de ménage » représentent la principale source de revenu et

surtout qu'en Turquie ces individus sont majoritairement des hommes. 25 % des individus « chef de ménage » dans l'emploi informel touchent des salaires inférieurs au salaire minimum.

Les salariés dans l'emploi formel qui vivent dans des ménages ayant plus de quatre membres sont plus fréquemment payés au voisinage du salaire minimum par rapport aux salariés dans des ménages plus petits (15 % contre 10 %). Dans l'emploi informel, le pourcentage des salariés rémunérés au voisinage du salaire minimum ne varie pas fortement selon la taille du ménage.

Concernant l'âge moyen, nous observons une relation positive entre l'âge de l'individu et le niveau de sa rémunération par rapport au salaire minimum. Pour l'emploi informel, les salariés payés au voisinage du salaire minimum ont en moyenne 30 ans tandis que ceux qui sont rémunérés plus que le salaire minimum ont en moyenne 36 ans. Si l'on compare les résultats pour l'emploi formel et informel, on observe que l'âge moyen de 30 ans correspond dans le formel au salaire minimum et dans l'informel à des salaires inférieurs au salaire minimum. Cependant, les âges moyens des salariés payés moins que le salaire minimum et au voisinage du salaire minimum dans l'emploi informel sont proches et assez élevés (30,1 ans et 32,2 ans respectivement).

Pour l'emploi formel, comme attendu, plus les individus sont diplômés, plus la part de salariés payés au voisinage du salaire minimum diminue. Toutefois, dans l'emploi informel, parmi les individus ayant un diplôme du collège ou du lycée, environ 50 % d'entre eux sont payés moins que le salaire minimum. Ainsi, le lien positif entre le salaire et le niveau d'éducation joue uniquement en faveur des travailleurs formels. « L'anomalie » au sein des travailleurs informels pourrait être expliquée par exemple par un manque d'expérience professionnelle.

La variable de la localisation géographique indique si le ménage auquel appartient le salarié est situé en zone urbaine ou rurale. Les salariés les moins bien rémunérés résident généralement dans les zones rurales. Pour l'emploi formel, 15 % d'individus vivant à la campagne sont payés au voisinage du salaire minimum. Ce pourcentage est de 10 % pour les individus habitant en ville. Cet écart peut être expliqué par le fait que dans les zones rurales, des salaires plus faibles peuvent être compensés par des revenus non monétaires ou en général par un coût de vie moins élevé.

L'ancienneté dans une entreprise est un facteur qui accroît généralement le salaire. Pour les emplois formels, l'ancienneté moyenne des salariés au voisinage du salaire minimum est de 3 années contre 10 années pour ceux qui sont payés plus que le salaire minimum. Pour les emplois informels, l'ancienneté moyenne est de 7 ans quand les salariés sont payés plus que le salaire minimum et environ 4 ans dans les autres cas. Nos résultats

Concernant les secteurs d'activité, dans l'emploi informel, la part la plus importante de salariés payés moins que le salaire minimum est dans les services (45 %). Toujours pour l'emploi informel, la part la plus élevée de salariés rémunérés plus que le salaire minimum se trouve dans la construction. 14 % des travailleurs de l'industrie dans l'emploi informel sont payés au voisinage du salaire minimum. Le taux relativement élevé de salariés formels dans l'industrie peut jouer un rôle significatif sur la part élevée de salariés payés au niveau du salaire minimum (Ben Salem, Bensidoun, Pelek, 2009). Dans certains secteurs des services (santé, éducation, finance), le niveau de qualification assez important implique des salaires plus importants que le voisinage du salaire minimum chez les travailleurs formels. En outre, parmi les salariés du privé, 18 % sont payés au voisinage du salaire minimum pour les emplois formels contre 11 % pour les emplois informels.

Plus l'entreprise est de petite taille, plus importante est la part de salariés payés au voisinage du salaire minimum dans l'emploi informel. En général, les travailleurs des grandes

entreprises sont mieux rémunérés. Une présence syndicale plus forte et une négociation collective active sont plus développées dans les grandes entreprises et peuvent contribuer à ce que la part de salariés payés moins que le salaire minimum soit beaucoup plus faible.

5. LA STRATEGIE ECONOMETRIQUE

Nous mettons en place deux modélisations économétriques pour tenir compte des différences entre emplois formels et emplois informels. Comme nous l'avons déjà précisé, le fonctionnement de ces deux « marchés » de l'emploi est extrêmement différent. Il est ainsi plus intéressant d'isoler pour chaque type d'emploi la manière dont les caractéristiques individuelles expliquent les différents niveaux de salaire par rapport à leur positionnement vis-à-vis du salaire minimum. Dans la section 5.1 nous décrivons la stratégie pour les salariés formels et dans la section 5.2 nous présentons la stratégie économétrique pour ceux qui travaillent dans des emplois informels.

5.1 Les salariés en emploi formel : estimation d'un modèle logit dichotomique

Pour les salariés en emploi formel, deux états sont possibles en termes de positionnement de leur rémunération par rapport au salaire minimum : être payé au voisinage du salaire minimum (salaire monétaire net mensuel compris entre 0,95 et 1,05 du salaire minimum mensuel) et être payé plus que le voisinage du salaire minimum (salaire monétaire net mensuel supérieur à 1,05 du salaire minimum mensuel). Ainsi, nous expliquons à l'aide d'un modèle logit dichotomique la probabilité pour un salarié dans un emploi formel d'être payé au niveau du salaire minimum par rapport au fait d'être payé plus que le salaire minimum. Ce modèle peut s'écrire de la manière suivante :

$$Salm_{formel} = \begin{cases} 0 & \text{si le salarié est payé plus que le salaire minimum} \\ 1 & \text{si le salarié est payé au voisinage du salaire minimum} \end{cases} \quad (1)$$

$$\text{et } Salm_{formel} = \mathbb{I}[Salm_{formel}^* > 0] = \mathbb{I}[\beta_1 + \beta_2 X + \beta_3 Z + \sum_{k=2004}^{2006} I_k + \varepsilon > 0] \quad (2)$$

Soit $Salm_{formel}$ la variable observée de rémunération au voisinage du salaire minimum. $Salm_{formel}^*$ est la variable latente. I_k définit des indicatrices annuelles, l'indicatrice correspondant à l'année 2003 est prise comme référence. Pour expliquer la probabilité d'être rémunéré au voisinage du salaire minimum dans l'emploi formel, nous retenons les variables qui se dégagent de la littérature économique (voir OCDE, 2008).

Le vecteur X contient des variables qui caractérisent l'individu : sexe, âge (en continu et âge au carré), type de résidence (habiter à la campagne), niveau de diplôme (quatre modalités : primaire, collège, lycée, université ; la catégorie « primaire » est prise comme référence), être « chef de ménage », type de ménage (trois catégories : ménage de moins de 4 personnes, ménage de 4 personnes et ménage de plus de 4 personnes ; nous prenons la catégorie « ménage de moins de 4 membres » comme référence), travailler plus de 45 heures, avoir un autre travail, toucher un salaire non monétaire, percevoir des transferts de l'Etat, l'ancienneté dans l'entreprise (en continu et au carré). L'indicatrice du travail hebdomadaire qui dépasse 45 heures a été prise en compte afin de contrôler l'existence des heures

supplémentaires. Nous introduisons l'âge et l'ancienneté dans l'entreprise au carré afin de tenir compte des effets potentiels non-linéaires de ces caractéristiques.

Le vecteur Z quant à lui contient des variables relatives à l'entreprise dans laquelle l'individu travaille : secteur d'activité (trois secteurs : industrie, construction et services ; l'industrie est prise comme référence), travailler dans le secteur privé et la taille de l'entreprise (quatre catégories : moins de 10 salariés, 10-24 salariés, 25-49 salariés et au moins 50 salariés ; la catégorie « moins de 10 salariés » est prise comme référence).

ε est le terme d'erreur qui suit une loi logistique.

5.2 Les salariés en emploi informel : estimation d'un modèle logit ordonné généralisé

Pour les salariés en emploi informel, trois états sont possibles en termes de positionnement de leur salaire par rapport au salaire minimum : être payé moins que le salaire minimum (salaire monétaire net mensuel inférieur à 0,95 du salaire minimum mensuel), être payé au voisinage du salaire minimum (salaire monétaire net mensuel compris entre 0,95 et 1,05 du salaire minimum mensuel) et être payé plus que le voisinage du salaire minimum (salaire monétaire net mensuel supérieur à 1,05 du salaire minimum mensuel). Cette information peut être résumée à l'aide de la variable qualitative polytomique suivante :

$$Salm_{\text{informel}} = \begin{cases} 0 & \text{si le salarié est payé moins que le salaire minimum} \\ 1 & \text{si le salarié est payé au voisinage du salaire minimum} \\ 2 & \text{si le salarié est payé plus que le salaire minimum} \end{cases} \quad (3)$$

C'est une variable polytomique ordonnée. Pour cette raison, naturellement, nous voudrions mettre en place un modèle de type logit ordonné. Pourtant, derrière ce modèle il y a l'hypothèse d'égalité des pentes : il est supposé que l'effet des variables explicatives est le même pour tous les trois modalités de la variable expliquée. En pratique, cette hypothèse n'est que très rarement vérifiée. Le test de Brant nous permet vérifier l'hypothèse d'égalité des pentes. Si la statistique de test n'est pas significative, l'hypothèse d'égalité des pentes n'est pas violée. Dans notre cas, l'hypothèse nulle est rejetée, ce qui implique que certaines variables explicatives ont un effet différencié selon les trois modalités. Cela conduit à mettre en œuvre un modèle logit ordonné généralisé adapté à la structure des données. Dans un modèle logit ordonné généralisé, la propriété d'égalité des pentes n'est pas vérifiée pour toutes les variables explicatives. Il existe plusieurs façons d'identifier les variables pour lesquelles cette propriété est rejetée : soit à partir des travaux empiriques, soit en mettant en place des tests statistiques (associés à la mise en place du test de Brant). Nous utilisons une démarche qui combine ces deux approches : nous étudions quelles sont les variables qui statistiquement ne vérifient pas l'hypothèse d'égalité des pentes et ensuite, en fonction des résultats issus des travaux antérieurs sur les déterminants du salaire minimum, nous retenons les plus pertinentes. Les autres variables explicatives ont les mêmes effets quelque soit la modalité de la variable dépendante.

Le modèle logit ordonné généralisé peut être écrit de la manière suivante :

$$P(Salm_{\text{informel},i} > j) = g(X\beta_j) = \frac{\exp(\alpha_j + X_i\beta_j)}{1 + [\exp(\alpha_j + X_i\beta_j)]} \quad (4)$$

où i est l'individu et $j = 1, 2, \dots, M-1$ avec M étant le nombre de catégories.

L'équation (4) détermine les probabilités suivantes :

$$P(\text{Salm}_{\text{informel},i} = 1) = 1 - g(X_i\beta_1)$$

$$P(\text{Salm}_{\text{informel},i} = j) = g(X_i\beta_{j-1}) - g(X_i\beta_j) \quad j=2, \dots, M-1$$

$$P(\text{Salm}_{\text{informel},i} = M) = g(X_i\beta_{M-1})$$

Dans notre cas, $M=3$ et par conséquent, l'estimation d'un modèle logit ordonné généralisé est équivalente à deux régressions logit dichotomiques où les modalités de la variable dépendante sont combinées : pour $j=1$, la catégorie 1 (payé moins que le salaire minimum) est opposée aux catégories 2 (payé au voisinage du salaire minimum) et 3 (payé plus que le salaire minimum) et pour $j=2$, la catégorie 1 (payé moins que le salaire minimum) et la catégorie 2 (payé au voisinage du salaire minimum) sont opposées à la catégorie 3 (payé plus que le salaire minimum).

Nous utilisons les mêmes variables explicatives que dans la section 5.1.

6. LES RESULTATS DES ESTIMATIONS ECONOMETRIQUES

Dans la section 6.1, nous présentons les déterminants de la probabilité d'être payé au niveau du salaire minimum, sachant que le travailleur a un emploi formel. Dans la section 6.2, nous présentons les résultats pour les salariés informels. D'une manière générale, nous retrouvons les mêmes effets que dans la littérature sur les déterminants du salaire minimum. Les estimations confirment également les statistiques descriptives (section 4.2.2). Nous rappelons que l'objectif principal de notre démarche est de mettre en évidence des « corrélations » entre les variables explicatives et le niveau salarial. Nous ne souhaitons pas déterminer des « effets causaux ». Pour cette raison, même si on est conscientes que certaines variables explicatives sont susceptibles d'être endogènes, nous ne tentons pas de contrôler ce biais¹⁵.

6.1 Les résultats pour les salariés formels

Dans cette section, nous comparons la probabilité d'être payé au salaire minimum à la propension d'être payé au-dessus du salaire minimum en utilisant un logit dichotomique. Le tableau 4 décrit les résultats de cette estimation.

Le fait d'être un homme diminue la probabilité de toucher le salaire minimum. En Turquie, la participation des femmes au marché du travail est assez limitée et la structure familiale est telle que les chefs de famille sont presque toujours des hommes. Les femmes ont généralement comme objectif de contribuer au budget du ménage de manière complémentaire plutôt que d'être la principale source de revenu. Une analyse « toutes choses égales par ailleurs » montre qu'à sexe donné, le fait d'être le chef de ménage diminue la propension d'être rémunéré au voisinage du salaire minimum. Cela souligne donc que le rôle du chef du ménage (au delà du sexe du chef du ménage) est associé assez étroitement au fait d'être la principale source de revenu. Contrairement aux résultats dégagés par l'analyse descriptive, la

¹⁵ En outre, travailler uniquement sur la population des salariés de l'enquête « Budget » peut introduire d'autres biais. Notre démarche ne prend pas en compte les interactions avec les individus qui sont en non emploi ou avec ceux qui sont en emploi mais sans être salariés.

taille du ménage dans lequel le salarié habite n'affecte pas la probabilité d'être payé au voisinage du salaire minimum.

D'autres caractéristiques comme l'âge ou le niveau de diplôme jouent fortement parmi les déterminants d'une rémunération au niveau du salaire minimum. Nous observons un effet négatif de l'âge sur le fait d'être payé au voisinage du salaire minimum : plus le salarié est âgé, plus la probabilité d'être payé au voisinage du salaire minimum diminue. Ce résultat est cohérent avec les résultats de la littérature économique où le salaire minimum apparaît comme concernant principalement les jeunes. Toutefois, la variable d'âge au carré exerce un effet positif et significatif sur la propension de toucher des rémunérations au voisinage du salaire minimum, en montrant que l'effet négatif de cette caractéristique s'affaiblit avec l'avancement de l'âge. L'ancienneté dans l'entreprise a une influence similaire : nous soulignons un effet négatif sur la probabilité de toucher le salaire minimum, ce qui confirme les résultats mis en évidence dans la littérature sur le lien entre l'ancienneté dans l'entreprise et le niveau du salaire. Comme pour la variable d'âge au carré, l'ancienneté dans l'entreprise au carré a un effet positif et significatif sur la probabilité d'être rémunéré au voisinage du salaire minimum. Quant au niveau d'éducation, les résultats sont cohérents avec la théorie économique : plus l'individu est diplômé, plus cela décroît la probabilité d'être payé au voisinage du salaire minimum.

En outre, habiter en milieu rural augmente la probabilité d'être payé au voisinage du salaire minimum. En effet, la vie étant plus chère en milieu urbain, cela peut inciter les salariés résidant en ville à chercher des postes mieux rémunérés. En outre, d'une manière générale, les salaires offerts en ville sont supérieurs. Le fait de percevoir des transferts publics monétaires (retraite, pension d'invalidité, etc.) ou non-monétaires (aides alimentaires, aides pour le chauffage, etc.) de la part de l'Etat augmente la probabilité d'être payé au voisinage du salaire minimum. Percevoir ce type de transferts peut être considéré comme une proxy de la « pauvreté » des individus. Nous souhaitons toutefois attirer l'attention sur le fait que cette dernière variable est susceptible d'être endogène car il peut y avoir un problème de causalité inverse : le fait de toucher des salaires faibles (au voisinage du salaire minimum) ouvre probablement le droit de bénéficier de certaines aides de la part de l'Etat. En revanche, percevoir un salaire non monétaire (aides concernant le transport, tickets restaurant, etc.) diminue la probabilité d'être rémunéré autour du salaire minimum. Cela pourrait être lié au fait que ce type de rémunération peut être considéré comme un complément de rémunération pour les individus ayant des salaires relativement élevés. Notre échantillon ne contient que des salariés à plein temps, mais nous distinguons les salariés travaillant 45 heures (durée maximale hebdomadaire légale) de ceux qui travaillent plus que cette durée. Cette variable n'influe pas de manière significative la probabilité d'être payé au voisinage du salaire minimum. Ce résultat pourrait être interprété par le fait qu'en Turquie les heures supplémentaires sont en général rarement payées. Avoir un emploi secondaire renforce la probabilité d'être payé au voisinage du salaire minimum. Ceci peut être dû à l'insuffisance du salaire perçu dans l'emploi principal qui conduit les individus à chercher un revenu complémentaire. Cela se traduit par une causalité inverse potentielle et par conséquent, cette variable est susceptible d'être endogène.

Certaines caractéristiques de l'entreprise dans laquelle le salarié travaille ont également une influence sur le niveau de rémunération. Concernant le secteur d'activité, par rapport au fait d'avoir un emploi dans l'industrie, travailler dans les services exerce un effet positif sur la probabilité de toucher une paie proche du salaire minimum, tandis que travailler dans la construction a un effet négatif sur la propension d'être payé au voisinage du salaire minimum. Notons toutefois que ces deux effets sont significatifs à 10 %. La caractéristique de l'entreprise qui se démarque le plus est le fait de travailler dans une entreprise du secteur

privé. Ainsi, travailler dans le secteur privé (versus le secteur public) augmente la probabilité d'être rémunéré au voisinage du salaire minimum. Sachant que le secteur public en Turquie garantit des meilleures conditions de travail (en termes de protection du travail, de couverture sociale, etc.), les salaires y sont aussi relativement plus élevés. En revanche, la taille de l'entreprise n'a pas d'effet sur la probabilité d'être rémunéré au voisinage du salaire minimum, ce qui est un résultat inattendu par rapport à la littérature. Les travaux économiques sur les pays développés mettent globalement en évidence un lien significatif entre la taille de l'entreprise et le niveau salarial des employés. L'analyse « toutes choses égales par ailleurs » souligne donc pour les salariés formels que c'est avant tout le secteur d'activité (au sens large) qui compte pour expliquer le niveau de rémunération au-delà de la taille de l'entreprise.

Enfin, les indicatrices annuelles sont toutes positives et significatives. Elles permettent de contrôler la situation globale sur le marché du travail turc année par année. Pour 2004, le coefficient estimé est le plus élevé, ce qui semble être lié à la forte revalorisation du salaire minimum.

Tableau 4 : Les déterminants d'une rémunération au voisinage du salaire minimum (salariés dans des emplois formels)

Variables	Coefficients estimés
Homme	-0,244*** (0,073)
Chef de ménage	-0,904*** (0,078)
Taille du ménage	
Moins de 4 membres	Réf.
4 membres	0,059 (0,069)
Plus de 4 membres	0,074 (0,069)
Age	-0,117*** (0,022)
Age au carré	0,001*** (0,0003)
Niveau d'éducation	
Ecole primaire	Réf.
Collège	-0,216*** (0,079)
Lycée	-0,820*** (0,067)
Université	-2,205*** (0,120)
Résider à la campagne	0,281*** (0,072)
Percevoir des transferts d'Etat	0,158* (0,087)
Secteur d'activité	
Industrie	Réf.
Construction	-0,378* (0,150)
Services	0,157* (0,063)
Secteur privé	0,868*** (0,096)
Ancienneté dans l'entreprise	-0,206*** (0,064)
Ancienneté au carré	0,158*** (0,0006)
Taille d'entreprise	
Moins de 10 salariés	Réf.
10-24 salariés	0,473 (0,083)
25-49 salariés	0,0003

	(0,096)
50 salariés et plus	0,017 (0,078)
Travailler plus de 45 heures	0,042 (0,068)
Percevoir un salaire non monétaire	-0,207*** (0,064)
Avoir un travail supplémentaire	0,311** (0,133)
Indicatrices annuelles	
2003	Réf.
2004	0,541*** (0,073)
2005	0,264*** (0,076)
2006	0,426*** (0,072)
Constante	1,754*** (0,99)

Source : Enquêtes « Budget » du TUIK (2003-2006).

Note de lecture : Estimations d'un modèle logit dichotomique. *** indique la significativité à 1%, ** la significativité à 5%, * la significativité à 10%. Les chiffres entre parenthèses sont les écart-types estimés.

6.2 Les résultats pour les salariés informels

Dans cette section, nous commentons les résultats économétriques pour la population des salariés informels. Ces derniers ont accès à trois niveaux de rémunération : inférieure, égale ou supérieure au voisinage du salaire minimum. Les résultats du modèle logit multinomial ordonné généralisé sont présentés dans le tableau 5. La deuxième colonne du tableau 5 donne les coefficients estimés en comparant la probabilité d'être rémunéré au-dessous du salaire minimum contre la propension d'être payé au moins au niveau du salaire minimum (être payé au voisinage du salaire minimum et au-dessus du salaire minimum). La troisième colonne donne la probabilité d'être rémunéré au plus au niveau du salaire minimum (être rémunéré au-dessous du salaire minimum et d'être rémunéré autour du salaire minimum) contre la propension d'être rémunéré au-dessus du salaire minimum. La mise en place des modèles ordonnés généralisés est très aisée mais en revanche, l'interprétation des résultats s'avère plus difficile en particulier pour les variables explicatives pour lesquelles l'hypothèse d'égalité des pentes n'est pas vérifiée. Un des avantages de ce type de modèle est de souligner comment les caractéristiques socio-économiques déterminent le positionnement salarial des individus vis-à-vis du salaire minimum.

Tableau 5 : Les déterminants des différents niveaux de rémunération

Variables	Coefficients estimés	
	Inférieur au Sm =0 vs (Sm et supérieur au Sm)=1	(Inférieur au Sm et Sm)=0 vs Supérieur au Sm=1
Homme	0,718*** (0,074)	0,718*** (0,074)
Chef de ménage	0,711*** (0,078)	0,711*** (0,078)
Taille du ménage		
Moins de 4 membres	Réf.	Réf.
4 membres	-0,004 (0,072)	-0,004 (0,072)
Plus de 4 membres	-0,123* (0,066)	-0,123* (0,066)
Age	0,198*** (0,014)	0,198*** (0,014)
Age au carré	-0,002*** (0,000)	-0,002*** (0,000)
Niveau d'éducation		
Ecole primaire	Réf.	Réf.
Collège	-0,003 (0,071)	-0,003 (0,071)
Lycée	0,294*** (0,072)	0,294*** (0,072)
Université	1,484*** (0,157)	1,484*** (0,157)
Résider à la campagne	-0,183*** (0,064)	-0,183*** (0,064)
Percevoir des transferts de l'Etat	-0,367*** (0,105)	-0,367*** (0,105)
Secteur d'activité		
Industrie	Réf.	Réf.
Construction	-0,262*** (0,082)	-0,262*** (0,082)
Services	-0,328*** (0,064)	-0,328*** (0,064)
Secteur privé	0,482*** (0,182)	0,482*** (0,182)
Ancienneté dans l'entreprise	0,074*** (0,011)	0,094*** (0,011)

Ancienneté au carré	-0,002*** (0,000)	-0,002*** (0,000)
Taille de l'entreprise		
Moins de 10 salariés	Réf.	Réf.
10-24 salariés	0,377*** (0,066)	0,377*** (0,066)
25-49 salariés	0,758*** (0,119)	0,447*** (0,113)
50 salariés et plus	1,052*** (0,115)	0,578*** (0,104)
Travailler plus de 45 heures	0,407*** (0,063)	0,407*** (0,063)
Percevoir un salaire non monétaire	0,439*** (0,060)	0,301*** (0,059)
Avoir un travail supplémentaire	-0,366*** (0,105)	-0,366*** (0,105)
Indicatrices annuelles		
2003	Réf.	Réf.
2004	-0,244*** (0,076)	-0,760*** (0,076)
2005	-0,249*** (0,072)	-0,476*** (0,072)
2006	-0,183*** (0,072)	-0,520*** (0,071)
Constante	-5,206*** (0,324)	-5,567*** (0,326)

Source : Enquêtes « Budget » du TUIK (2003-2006).

Note de lecture: Estimation d'un modèle logit ordonné généralisé. « SM » signifie salaire minimum. *** indique la significativité à 1%, ** la significativité à 5%, * la significativité à 10%. Les chiffres entre parenthèses sont les écarts-types estimés.

Le rôle du sexe est similaire au cas des emplois formels : le fait d'être un homme diminue la probabilité d'être rémunéré au-dessous du salaire minimum ainsi que d'être rémunéré au voisinage du salaire minimum¹⁶. « Toutes choses égales par ailleurs », les femmes touchent des salaires plus faibles que les hommes. Pour le sexe, l'hypothèse d'égalité des pentes n'est pas violée. De ce fait, les coefficients estimés sont identiques pour les colonnes 2 et 3 du tableau. De plus, être le chef de ménage diminue également la probabilité d'avoir un salaire au-dessous du salaire minimum. Appartenir à un grand ménage (de plus de

¹⁶ Pour les salariés dans des emplois informels, nous avons également mis en place un modèle logit dichotomique qui explique la probabilité d'être rémunéré au voisinage du salaire minimum contre le reste (être payé moins que le salaire minimum et être payé plus que le salaire minimum). Les résultats de ce modèle même si moins précis car la modalité de référence est hétérogène sont directement comparables aux résultats obtenus pour les salariés dans les emplois formels. Les résultats de ce test supplémentaire vont dans le même sens que les conclusions obtenus à partir du modèle logit multinomial ordonné généralisé.

4 personnes) exerce un effet négatif sur la probabilité d'être payé des rémunérations plus élevées. La probabilité d'être rémunéré des salaires plus importants est une fonction croissante de l'âge et similairement au cas du sexe, l'hypothèse d'égalité des pentes est vérifiée. La variable d'âge au carré est significative et a une influence négative sur le fait de toucher des rémunérations plus importantes. Concernant le niveau de diplôme, d'une manière semblable au cas des salariés formels, un niveau d'éducation élevé favorise la probabilité d'être payé des salaires plus importants avec des coefficients identiques pour les colonnes deux et trois du tableau 5. Cependant, nous remarquons que détenir un diplôme du collège n'a pas un impact significatif sur les niveaux de rémunération. Le fait d'habiter en milieu rural plutôt qu'en milieu urbain diminue significativement la probabilité d'être mieux rémunéré. En outre, le fait de percevoir des transferts publics apparaît comme fortement significatif dans les colonnes 2 et 3. Cette variable qui peut être considérée peut être interprétée comme une sorte de compensation pour les salariés faiblement rémunérés. La variable liée à l'ancienneté dans l'entreprise a un effet faible mais très significatif sur le niveau de la rémunération en conformité avec les résultats de la littérature économique. Par ailleurs, l'hypothèse d'égalité des pentes est violée pour cette variable. Dès lors, nous estimons deux coefficients pour la probabilité d'être payé moins que le salaire minimum contre celle d'être payé au voisinage ou plus que le salaire minimum, et pour la probabilité d'être payé moins ou au voisinage du salaire minimum contre la probabilité d'être payé plus que le salaire minimum. L'ancienneté dans l'entreprise a un impact plus fort sur la probabilité de toucher une rémunération supérieure au salaire minimum. Travailler plus que la durée maximale légale hebdomadaire a un effet positif sur la probabilité de toucher une rémunération au voisinage du salaire minimum et plus, alors que cette variable n'est pas significative chez les salariés formels. Nous retrouvons les mêmes coefficients pour les deux estimations (colonnes 2 et 3 du tableau 5). De plus, percevoir un salaire non monétaire augmente la probabilité d'être rémunéré au-dessus du salaire minimum ainsi que celle d'être rémunéré autour du salaire minimum. Ce résultat est similaire à ce qui a été obtenu dans le cas des salariés formels. L'hypothèse d'égalité des pentes est violée pour cette variable : son effet pour la deuxième estimation est plus modeste (colonne 3). Quant à la variable d'emploi secondaire, nous estimons qu'elle a un effet négatif sur la probabilité d'être mieux rémunéré.

Pour le secteur d'activité, nous trouvons ici un effet fortement significatif contrairement à la faible significativité chez les salariés formels. Travailler dans le secteur des services et dans la construction diminue la probabilité d'être rémunéré au-dessus du salaire minimum comparé au fait de travailler dans l'industrie. Concernant la taille de l'entreprise, contrairement au cas des salariés formels, le fait de travailler dans une grande entreprise diminue significativement le risque de toucher une rémunération inférieure au salaire minimum. En outre, l'hypothèse d'égalité des pentes est violée pour cette variable. Pour les entreprises de plus de 25 salariés, les coefficients associés ne sont plus les mêmes. Ainsi, l'impact de la taille de l'entreprise s'affaiblit pour la deuxième estimation (colonne 3) en restant toujours significatif.

Finalement, les indicatrices annuelles ont un impact négatif et significatif sur la probabilité de toucher un salaire plus élevé par rapport au fait que le salariés considéré appartient à la cohorte de 2003. L'hypothèse d'égalité des pentes est violée pour ces variables muettes. En effet, nous obtenons systématiquement des coefficients plus élevés pour troisième colonne du tableau 5.

7. CONCLUSION

En Turquie, le dispositif du salaire minimum occupe une place particulièrement importante parmi les institutions du marché du travail. Nous estimons à 15 % la part de salariés travaillant à temps plein rémunérés au voisinage du salaire minimum, ce qui correspond à environ 1,5 millions d'individus. Nous considérons que pour évaluer les conséquences du salaire minimum sur le marché du travail, il est crucial de comprendre d'abord qui sont les individus payés au salaire minimum et quels types d'emplois ils occupent. Le marché du travail turc est caractérisé par une forte proportion d'emplois informels. Pour distinguer les salariés formels et informels, nous mobilisons les enquêtes « Budget » de l'Institut des statistiques de Turquie en fonction de l'affiliation des individus à un organisme de sécurité sociale. Cet article contribue à la littérature économique sur le salaire minimum en dégagant un profil pour les salariés payés au voisinage du salaire minimum en Turquie. L'objectif principal de ce travail est, à l'aide de modèles économétriques simples, de mettre en évidence les caractéristiques socio-économiques déterminant le fait d'être rémunéré au voisinage du salaire minimum et d'étudier si celles-ci changent ou non en fonction de l'affiliation à la sécurité sociale.

Notre principal résultat montre que les individus rémunérés au voisinage du salaire minimum sont davantage caractérisés par certains traits : être une femme, être jeune, habiter à la campagne, ne pas avoir beaucoup d'ancienneté dans l'entreprise et percevoir des aides de la part de l'Etat. Nous retrouvons ainsi les résultats mis en évidence habituellement dans la littérature économique sur les caractéristiques des salariés rémunérés au salaire minimum dans les pays développés et émergents. Nous confirmons ainsi pour le cas de la Turquie, que le fait de toucher le salaire minimum est associé plus fréquemment à des populations considérées généralement comme « fragiles ». En outre, ces caractéristiques socio-économiques influencent de la même manière la propension d'être payé autour du salaire minimum pour les deux populations de salariés formels et informels. Un autre résultat original de notre travail montre que, pour les salariés informels, ces caractéristiques interviennent de la même manière dans le cas des individus rémunérés au dessous du salaire minimum. En revanche, des caractéristiques comme le niveau du diplôme, le secteur d'activité ou la taille de l'entreprise dans laquelle travaille le salarié ont des effets différents pour les salariés formels et les salariés informels. Par exemple, la taille de l'entreprise est un déterminant de la probabilité d'être rémunéré au voisinage du salaire minimum uniquement pour les salariés informels. Il semblerait que dans l'emploi formel, parmi les traits des entreprises, c'est plutôt le secteur d'activité dans lequel l'individu travaille qui joue un rôle important..

Globalement, on observe que les mêmes caractéristiques socio-économiques déterminent la propension d'être rémunéré au voisinage du salaire minimum pour les salariés formels et informels. En même temps, il y a une part non négligeable d'individus au salaire minimum parmi les salariés informels malgré l'absence d'une contrainte légale. Ainsi, une piste d'analyse serait d'examiner l'existence « d'un effet de diffusion » du salaire minimum dans l'emploi informel en Turquie. Dans la littérature, ce type d'effet porte le nom du « lighthouse effect » (Maloney et Nunez, 2004) et se base sur l'hypothèse selon laquelle les salariés et les employeurs du marché informel négocient les salaires en utilisant le niveau du salaire minimum comme référence.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ananian Sévane et Calavrezo Oana. 2010. « Les trajectoires salariales des individus payés au voisinage du SMIC entre 1995 et 2007 », Document d'études de la DARES n°156, novembre.
- Aslan Gurdal. 2009. "Salaire minimum et inégalité des revenus : le cas de la Turquie", *miméo*.
- Beccaria Luis. 2004. "Efectos del salario minimo y de la asignacion no remunerativa", *OIT Buenos Aires Serie documentos de trabajo*, n°6.
- Ben Salem Mélika, Bensidoun Isabelle et Pelek Selin. 2009. "Emploi informel en Turquie : caractéristiques individuelles et raisons d'être", *Région et Développement*, à paraître.
- Bureau International du Travail. 2009. "[Rapport mondial sur les salaires](#)".
- Card David et Krueger Alan B. 1995. *Myth and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage*, Princeton University Press, 422 p.
- Carneiro Francisco G. 2004. "Are Minimum Wages to Blame for Informality in the Labour Market?", *Empirica*, n°31, p. 295-306.
- CSERC. 1999. *Le salaire minimum de croissance*. La documentation française.
- Cunningham Wendy. 2007. *Minimum Wages and Social Policy: Lessons from Developing Countries*, World Bank Publications, 136 p.
- Demailly Dominique. 2009. "Les salariés rémunérés sur la base du SMIC en 2006", *Premières synthèses*, n°22.1, DARES, mai.
- Demailly Dominique et Le Minez Sylvie. 1999. "Les salariés à temps complet au voisinage du SMIC de 1976 à 1996", *INSEE première*, n°642, avril.
- Dickens Richard, Machin Stephen et Manning Alan. 1999. "The Effects of Minimum Wages on Employment: Theory and Evidence from Britain", *Journal of Labor Economics*, University of Chicago Press, vol. 17(1), p. 1-22.
- Eyraud François et Saget Catherine. 2005. *L'essentiel sur les salaires minimums dans le monde*, La documentation française, 128 p.
- Fajnzylber Pablo. 2001 "Minimum Wage Effects Throughout the Wage Distribution: Evidence from Brazil's Formal and Informal Sectors", *Department of Economics*, Universidade Federal de Minas Gerais, miméo.
- Groupe d'experts sur le Smic. 2010. « Salaire minimum interprofessionnel de croissance », Rapport du Groupe d'experts, décembre, 46 p.
- Gunes Sahabettin. 2007. "Minimum Wage and Average Wage Relationship in Turkey: A Cointegration and Error Correction Analysis", *Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi*, n°7, p. 185-199.
- Karayel Ayfer et Math Antoine. 2006. "Le salaire minimum turc en débat", *Chronique internationale de l'IRES*, n°103, p. 66-90.
- Keil Manfred, Donald Robertson et James Symons. 2001. "Minimum Wages and Employment", *CEPR Working Paper*, n°497.
- Khamis Melanie. 2008. "Does the Minimum Wage Have a Higher Impact on the Informal than on the Formal Labor Market? Evidence from Quasi-Experiments", *IZA Discussion Papers*, n°3911.
- Koçer Ruya Gokhan et Visser Jelle. 2009. "The Role of the State in Balancing the Minimum Wage in Turkey and the USA", *British Journal of Industrial Relations*, vol.47, issue 2, p. 349-370.
- Korkmaz Adem et Çoban Orhan. 2006. "Emek Piyasasında Asgari Ücret, İssizlik ve Enflasyon Arasındaki İlişkilerin Ekonometrik Bir Analizi: Türkiye Örneği: 1969-2006", *Maliye Dergisi*, vol.151, p.16-22.
- Lemos Sara. 2004a. "A Menu of Minimum Wage Variables for Evaluating Wages and Employment Effects: Evidence from Brazil", *Discussion Papers in Economics*, n°04/3, Department of Economics, University of Leicester.
- Lemos Sara. 2004b. "Minimum Wage Policy and Employment Effects: Evidence from Brazil", *Economia*, vol.5, n°1, p. 219-266.

Machin Stephen et Manning Alan., 1994. "The effects of minimum wages on wage dispersion and employment: evidence from the UK wages councils", *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 47, p. 319-329.

Maloney William F. et Nunez Jairo. 2004. "Measuring the Impact of Minimum Wages: Evidence from Latin America", NBER Chapters dans *Law and Employment: Lessons from Latin American and Caribbean*, p.109-130, National Bureau of Economic Research.

Mazumdar Dipak. 1989. Microeconomic issues of labor markets in Developing Countries: Analysis and Policy Implications, World Bank Publications, 122 p.

Neumark David et Wascher William. 2007. "Minimum Wages and Employment", *IZA Discussion Paper*, n°2570.

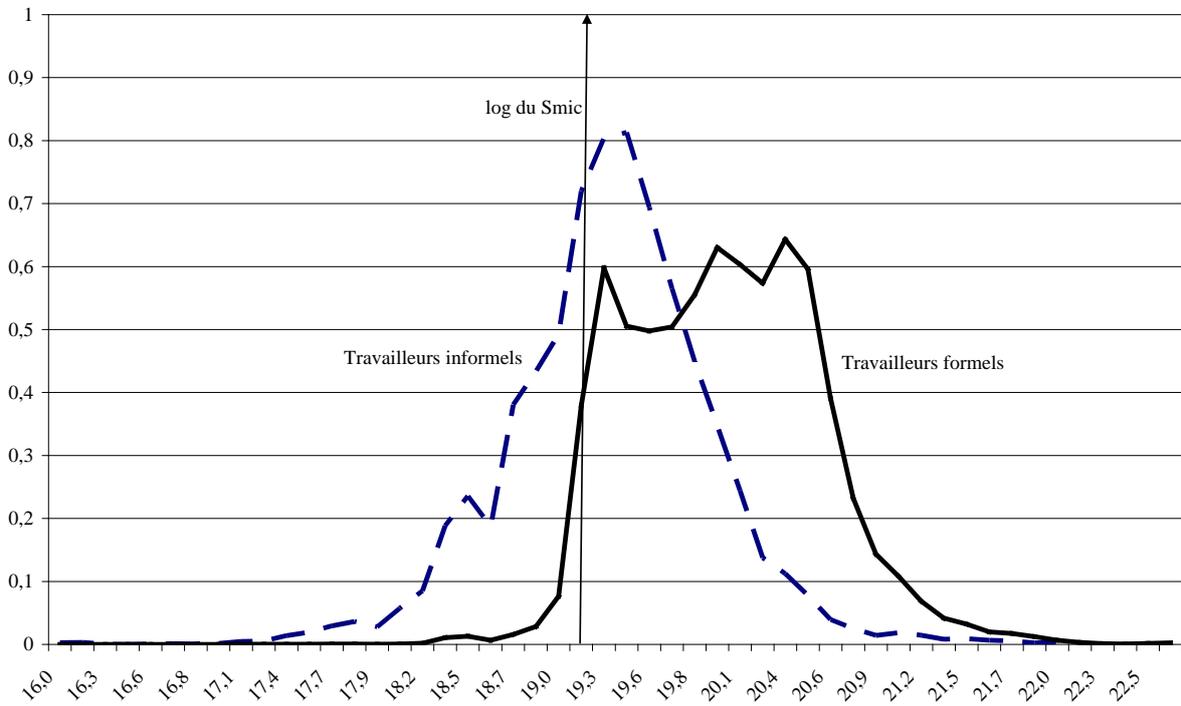
OECD. 2008. *Employment Outlook*. OECD Publications. 367 pages.

Regnard Pierre. 2007. "[Minimum wages 2007: Variations from 92 to 1570 Euros gross per month](#)", *Statistics in focus*. Eurostat

Sussman Deborah et Tabi Martin. 2004. "Minimum-wage workers", *Perspectives on Labour and Income*, vol. 5, n°3.

Annexe 1 : Les distributions des salaires entre 2003 et 2005

Graphique A. Année 2003

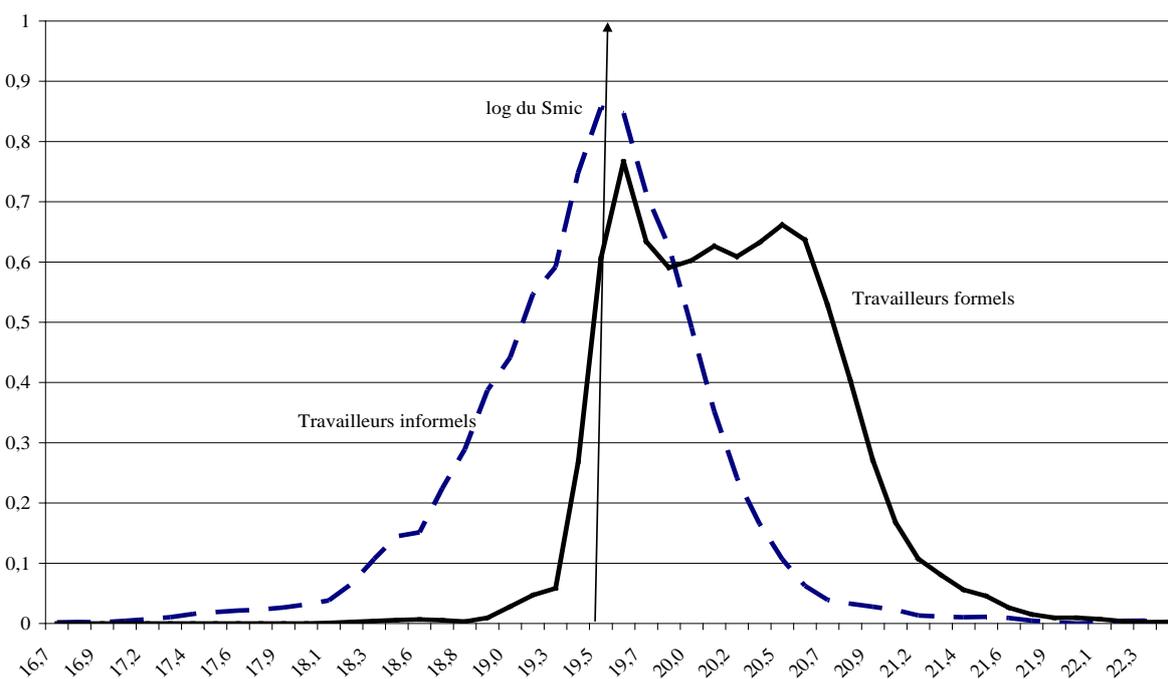


Source: Enquête « Budget » du TUIK (2003).

Champ : Salariés occupant un emploi à temps plein.

Observation : Nous utilisons la fonction de densité de Kernel (en log).

Graphique B : Année 2004

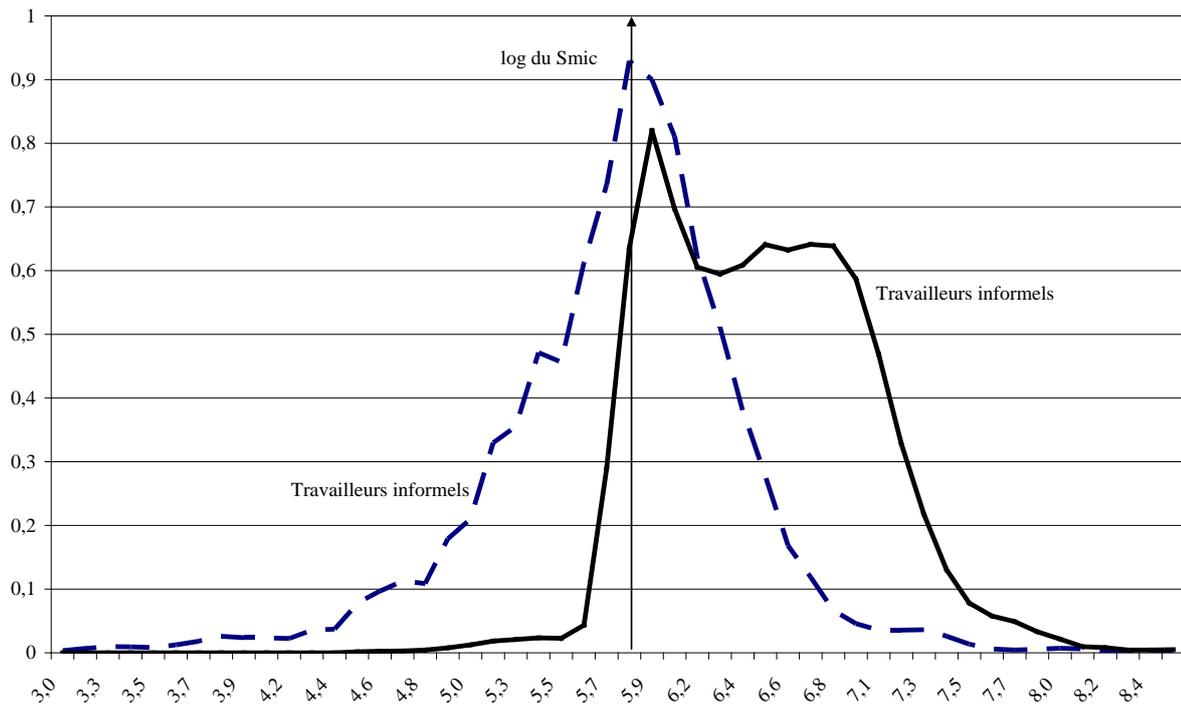


Source: Enquête « Budget » du TUIK (2004).

Champ : Salariés occupant un emploi à temps plein.

Observation : Nous utilisons la fonction de densité de Kernel (en log).

Graphique C. Année 2005



Source: Enquête « Budget » du TUIK (2005).

Champ : Salariés occupant un emploi à temps plein.

Observation : Nous utilisons la fonction de densité de Kernel (en log).

Annexe 2 : Les caractéristiques des salariés en 2006 avec pondération

Tableau A : Salariés dans l'emploi formel (en %)

Variable	Au voisinage du salaire minimum	Supérieur au salaire minimum
Age (moyenne)	29,5	36
Genre		
Homme	13,4	86,7
Femme	21,5	78,5
Zone résidentielle		
Ville	13,4	86,6
Campagne	18,5	81,5
Niveau d'éducation		
Ecole primaire	20,5	79,5
Collège	18	82
Lycée	13,8	86,2
Université	4,8	95,2
Chef de ménage	8,4	91,6
Secteur d'activité		
Industrie	21,6	78,4
Construction	13,4	86,6
Service	10,8	89,2
Taille de l'entreprise		
0-9 salariés	17,1	82,9
10-24 salariés	16,4	83,4
25-49 salariés	15,7	84,3
50 ou plus de salariés	12,6	87,4
Secteur Privé	20,8	79,2
Taille du ménage		
Moins de 4 membres	13	87
4 membres	11,9	88,1
Plus de 4 membres	18,7	81,3
Travailler plus de 45 heures	19,1	80,9
Percevoir un salaire non monétaire	16,2	83,8
Percevoir des transferts de l'Etat	7,3	92,7
Avoir un travail supplémentaire	11,1	88,9
Ancienneté dans l'entreprise (moyenne)	3	9,2
TOTAL	14,5	85,5

Source : Enquête « Budget » du TUIK de 2006.

Note de lecture : En 2006, 13 % des hommes travaillant sur le marché formel sont payés au voisinage du salaire minimum.

Tableau B : Salariés dans l'emploi informel (en %)

Variable	Inférieur au salaire minimum	Au voisinage du salaire minimum	Supérieur au salaire minimum
Age (moyenne)	29,6	32,9	37,7
Genre			
Homme	33,9	16,3	49,8
Femme	55,4	20,4	24,2
Zone résidentielle			
Ville	36,1	14,7	49,2
Campagne	43,6	22,3	34,1
Niveau d'éducation			
Ecole primaire	32,1	16,9	51
Collège	54,8	16,8	28,4
Lycée	47,4	19	33,4
Université	7,31	14,2	78,5
Chef de ménage	22,9	16,8	60,4
Secteur d'activité			
Industrie	37,6	19	43,4
Construction	35,5	13,2	51,4
Service	40,9	18,4	40,7
Taille d'entreprise			
0-9 salariés	45,8	13,7	40,5
10-24 salariés	29,7	20,5	49,9
25-49 salariés	21,1	24,3	54,6
50 ou plus de salariés	28,1	24,9	47,1
Secteur Privé	38,6	17,1	44,4
Taille du ménage			
Moins de 4 membres	33,5	18,3	48,3
4 membres	42,6	13,4	44
Plus de 4 membres	38,7	18,6	42,7
Travailler plus de 45 heures	38,7	18,6	42,7
Percevoir un salaire non monétaire	32,6	16,9	50,6
Percevoir des transferts de l'Etat	30	21,3	48,7
Avoir un travail supplémentaire	34,9	20,6	44,6
Ancienneté dans l'entreprise (moyenne)	3,8	5,3	7,6
TOTAL	38,5	17,2	44,3

Source : Enquête « Budget » du TUIK de 2006.

Note de lecture : En 2006, 34 % des hommes travaillant sur le marché informel sont payés au-dessous du salaire minimum.