

Insertion Professionnelle des Diplômés Universitaires en Tunisie:
Comparaison Public-Privé

Mohamed Ali BEN HALIMA^{*}; Yusuf KOCOGLU[†]; Bassem BEN HALIMA[‡]

Juin 2010
Version Provisoire

Résumé

La progression rapide des niveaux d'éducation en Tunisie s'est traduite par un accroissement de l'offre de compétences qui, comme en témoigne le taux de chômage élevé des jeunes diplômés de l'enseignement supérieur, n'a pas rencontré une demande aussi dynamique. L'objectif de cette étude est d'expliquer le rôle joué par les évolutions de la demande de travail émanant de la sphère publique. Dans quelles mesures les choix de formation sont-ils influencés par le secteur (public versus privé) dans lequel les individus espèrent décrocher un emploi? Ces préférences sont-elles justifiées par des écarts en termes de rémunération entre le secteur public et privé? Nous exploitons un échantillon, issu de l'enquête sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur réalisé par le Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes en Tunisie auprès d'un échantillon de 4763 diplômés de 2004 en vue de suivre leur devenir professionnel après une période

^{*}Chercheur au Centre d'Etudes de l'Emploi (CEE). E-mail : mohamed-ali.benhalima@cee-recherche.fr

[†]Maitre de Conférences, Laboratoire d'économie appliquée (LEAD), Université du Sud, Toulon -Var ; Chercheur associé au Centre d'Etudes de l'Emploi (CEE). E-mail : kocoglu@univ-tln.fr

[‡]Doctorant Groupe d'Analyse et de Théorie Economique (GATE), UMR-CNRS n°5824, Université de Lyon. E-mail: bbenhalima@gate.cnrs.fr

de 18 mois à compter du mois d'obtention du diplôme. Nous estimons un modèle d'équations de salaire à double régime (public - privé) avec contrôle des biais de sélection endogène qui caractérise l'accès à un emploi rémunéré et le choix entre le secteur public ou privé. Les résultats montrent que l'écart salarial entre emplois du secteur public et du secteur privé est quasi-exclusivement lié aux caractéristiques de l'insertion des maitrisards. Sur les autres diplômés, nous observons, à diplôme équivalent, des distributions des salaires très proches qui ne rendent pas assez attractif le secteur privé.

JEL : J24, J31, J45, O55

Mots-clés : Insertion professionnelle, équation de salaire, public-privé, modèle de switching, Tunisie

1 Introduction

L'investissement dans l'éducation se justifie dans la théorie du capital humain par la perception d'une prime salariale et/ou un risque de chômage plus faible. Ce résultat se vérifie généralement bien : plus un individu acquiert un diplôme élevé plus il a, pour une spécialité donnée, une probabilité élevée d'obtenir un emploi et un meilleur salaire. Dans les pays en développement ce résultat peut être remis en cause notamment en raison d'imperfections sur le marché du travail. Par exemple, Pissarides et Varoudakis (2005) soulignent que le capital humain dans les pays du MENA est moins efficace sur la croissance car la structure de l'emploi des diplômés est trop biaisée vers le secteur public (moins productif). Selon ces auteurs, le secteur public présenterait beaucoup d'avantages relativement au secteur privé pour les diplômés (sécurité de l'emploi, protection sociale) et le taux de chômage relativement élevé renforce ce biais. Au final, le système éducatif fournit principalement le secteur public et l'administration et non l'économie privée. Ce biais pour l'emploi public introduit à son tour un biais dans le choix des filières de formation : les filières qui ne donnent que peu d'accès aux emplois publics peuvent être délaissées au profit des filières plus générales. L'enquête menée en Tunisie par le Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes et de la Banque mondiale sur les diplômés de 2004 semble confirmer ce biais en faveur du secteur public. L'objectif du papier est d'expliquer le rôle joué par les évolutions de la demande de travail émanant de la sphère publique. Dans quelles mesures les choix de formation sont-ils influencés par le secteur (public versus privé) dans lequel les individus espèrent décrocher un emploi ? Ces préférences sont-elles justifiées par des écarts en termes de rémunération entre le secteur public et privé ?

En effet, plusieurs travaux empiriques sur les pays développés [Zweimuller et Winter- Ebmer (1994) ; Gimpelson et Lukiyanova (2009)] montrent que les travailleurs affectés dans le secteur public pourraient souffrir d'une discrimination sa-

lariale. D'autres travaux [Adamchik et Bedi (2000), Heitmueller (2006)] montrent qu'à caractéristiques identiques, les travailleurs du secteur public reçoivent une prime salariale selon l'âge par rapport à leurs homologues du secteur privé. Ce résultat qui infirme l'hypothèse de discrimination, milite en revanche en faveur de l'hypothèse de différences de salaires égalisatrices. Cette question de la discrimination salariale public/privé, traitée largement dans les pays développés, sera étudiée pour la Tunisie dans le cadre de ce travail.

La section 2 présente les principales caractéristiques du marché du travail tunisien pour les diplômés universitaires. Dans la section 3, l'enquête insertion des jeunes diplômés universitaires de 2004 en Tunisie est décrite avec notamment une présentation descriptive de la distribution des salaires. Après avoir discuté le modèle économétrique (section 4), nous présentons les résultats des estimations économétriques (section 5).

2 Description du marché du travail en Tunisie

L'analyse du marché du travail tunisien sous l'angle des diplômés révèle que les diplômés universitaires représentent, en 2008, 16% des 3.7 millions d'actifs. Ce taux a doublé en moins de dix ans ce qui démontre la forte poussée de la demande de travail diplômée sur le marché tunisien (Figure 1). La hausse continue du taux de chômage des diplômés universitaires sur cette décennie montre que le marché du travail n'a pas été capable d'absorber cette nouvelle main d'œuvre. En effet, le taux de chômage des diplômés du supérieur a plus que doublé sur cette période, il est passé de 8% en 1999 à près de 22% en 2008. Les diplômés universitaires sont ainsi passés du statut "de relativement protégés du chômage" à celui de "première victime du chômage" en Tunisie (Figure 2). Aussi, sur les près de 600 000 actifs diplômés universitaires en Tunisie 128 000 se trouvent au chômage, un

quart des chômeurs est diplômé de l'université en Tunisie (Figure 3). Pour les autres catégories de la population (diplômes inférieurs à l'Université ou pas de diplômes) le taux de chômage n'a pas connu cette forte hausse. Pour les diplômés du primaire, il est passé de 18% à 12% et pour les diplômés du secondaire il serait resté stable autour de 15%. Ces chiffres souligneraient que la crise de l'emploi est bien spécifique aux diplômés universitaires et n'est pas une crise générale de l'emploi en Tunisie. Les pouvoirs publics qui ont pris conscience du problème de l'emploi des jeunes diplômés universitaires ont mis en place des mesures d'aide et d'accompagnement de leur insertion.

2.1 Politique actives du marché du travail

Comme dans la plupart des pays, la Tunisie a mis en place une série de programmes pour limiter les risques liés au chômage et stimuler l'emploi. Ces programmes actifs du marché du travail (PAMT) incluent : les services de placement ; les subventions aux coûts de la main-d'œuvre (salaires et/ou cotisations sociales) ; les programmes de formation ; et les programmes générateurs d'emplois tels que le financement de petits projets. En Tunisie ces programmes consomment près de 1,5% du PIB¹. Les programmes destinés aux diplômés du supérieur incluent² :

– **Les Stages d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP)**³ : Ces stages

1. Ce coût comprend aussi les affectations à l'équipement et à l'exploitation des structures publiques de formation et de formation continue ainsi que les dépenses brutes du dispositif de financement de micro entreprise ne comprenant pas les remboursements des crédits servis

2. Source : Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi et pour plus de détails (cf. <http://www.emploi.gov.tn>).

3. Il existe plusieurs formes des SIVP selon le niveau d'éducation de l'individu : le Contrat-Emploi - Formation (CEF) qui s'adresse aux jeunes ayant terminé l'enseignement de base (9 ans) et à ceux qui ont accompli une formation professionnelle ; le stage d'initiation à la vie professionnelle, le SIVP I destiné aux diplômés du supérieur ; le stage d'initiation à la vie professionnelle, SIVP II destiné aux jeunes ayant un niveau compris entre la troisième année du secondaire et le

sont destinés aux jeunes diplômés du supérieur ou ayant accompli avec succès le premier cycle de cet enseignement. Les stages "SIVP" sont accomplis dans les administrations publiques, les collectivités publiques locales et, dans les établissements publics ou privés. Les jeunes stagiaires qui sont des primo-demandeurs d'emploi et soumis au SIVP d'adaptation et d'insertion perçoivent, durant le stage, une indemnité mensuelle servie par l'Etat variant entre 100 DT et 250 DT, en plus de la couverture sociale ainsi qu'une indemnité supplémentaire que peuvent leur accorder les entreprises. La durée du stage est d'une année; elle peut être prorogée d'une année si cela s'avère nécessaire pour mieux réussir l'insertion du stagiaire. Les entreprises qui recrutent des stagiaires à l'issue de leur stage, sont exonérées, pendant une année, des cotisations sociales.

- **Prise en charge par l'Etat de 50% du salaire** : ce sont des subventions salariales sous formes de contrats où le Gouvernement finance 50% du salaire durant une année au titre des jeunes diplômés du supérieur recrutés par le secteur privé dans la limite de 250 DT par mois.
- **Fond national de l'emploi 21-21** : ce fond a pour missions l'amélioration de l'employabilité des demandeurs d'emploi par le biais d'opération de reconversion ou de formation ou en les aidant à s'intégrer dans un emploi salarié ou à créer un petit projet ou une source de revenu, selon trois axes principaux. Tout d'abord, il vise à améliorer l'employabilité des demandeurs d'emploi par le biais de stages au sein de l'entreprise ou de formations organisées en fonction des besoins du marché du travail et qui débouchent sur un emploi. Ensuite, il favorise l'insertion dans un emploi salarié par la mise en œuvre de programmes d'encouragement au recrutement des diplômés de l'enseignement supérieur au sein des entreprises ou des associations. Enfin,

premier cycle du supérieur.

il stimule l'esprit d'entreprise, en offrant aux jeunes promoteurs ayant des compétences professionnelles l'encadrement nécessaire lors de la phase de création du projet et durant les premières années d'activité.

3 Base de Données et analyse descriptive

3.1 Les données

Les données utilisées dans l'application microéconométrique proviennent de l'enquête sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur de 2004. En effet, le Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes en Tunisie a réalisé, fin 2005-début 2006, une enquête auprès d'un échantillon de 4763 diplômés de 2004 en vue de suivre leur devenir professionnel après une période d'environ 18 mois à compter du mois d'obtention du diplôme. De plus, cette enquête permet de retracer l'historique des individus sur le marché du travail grâce à des calendriers rétrospectifs. Par exemple, nous observons que durant la première année suivant l'obtention du diplôme le taux de chômage baisse sensiblement de 60% à 40%, ensuite il reste stable (Figure 4). Elle donne des informations très complètes concernant les attributs individuels de chaque diplômé de l'enseignement supérieur. Au final et après nettoyage statistique, notre échantillon est composé de 4144 individus. Parmi ces individus, 1742 occupent un emploi rémunéré (42% de l'échantillon). Parmi ces actifs occupés, nous distinguons les individus qui travaillent dans le secteur public (681 individus, 39% des actifs occupés) et ceux du secteur privé (1061 individus, 61% des actifs occupés) (Tableau 2). En 2004, selon les chiffres de l'enquête nationale sur l'emploi de l'Institut National de la Statistique (INS) tunisien, 39 052 individus ont obtenu un diplôme universitaire en Tunisie et pour la moitié d'entre eux il s'agit d'une maîtrise (Tableau 1). Notre sous-échantillon, restreint aux actifs occupés, reprend la structure de la popula-

tion générale avec une sur-représentation des ingénieurs, population dont le taux de chômage est faible par rapport aux autres diplômés. Nous constatons que deux catégories de diplômés les maitrisards et les techniciens du supérieur représentent plus de 80% de notre échantillon, aussi nos résultats sur la moyenne vont fortement dépendre de ceux des ces deux catégories et plus particulièrement des maitrisards.

TABLE 1: **Répartition des diplômés universitaires selon le diplôme (2004)**

	INS effectif	INS (%)	Notre échantillon (%)
Technicien supé	13003	33,3	36
Maitrisard	22281	57,06	47
Ingénieur	1635	4,19	11
Architecte	73	0,19	0,5
Médecin	923	2,36	1,4
Licence beaux arts	338	0,87	0,8
Maitre ⁴	799	2,05	
Total	39052		1742

3.2 Analyse descriptive

L'analyse descriptive est menée pour la population de l'échantillon exerçant une activité rémunérée afin de souligner les différences entre les individus employés dans le secteur public et ceux du secteur privé (tableau 2).

4. Cette catégorie de diplômés universitaires ne sera pas retenu dans notre étude car ils sont embauchés à 100% dans le secteur public.

Les individus ayant un diplôme d'ingénieur (61%), les médecins (47%), et les licences de beaux-arts (47%) accèdent plus à un emploi rémunéré sur le marché du travail que ceux ayant une maîtrise (36%) et que les architectes (31%). Les diplômés universitaires avec une mention très bien (49%) et bien (46%) ont une proportion supérieure à la moyenne de l'échantillon pour l'accès à un emploi rémunéré par rapport à ceux ayant obtenu leur diplôme avec les mentions assez bien et passable. Ce fait peut s'expliquer par l'intérêt qu'accordent les employeurs à la mention du diplôme et l'importance du signal qu'envoie la mention du diplôme sur le niveau du capital humain et les capacités productives du diplômé. La région de résidence joue aussi un rôle assez important dans l'insertion professionnelle sur le marché du travail tunisien. En effet, les habitants de la région Nord-est composée par les trois villes Tunis, Ariana et Ben Arous formant le grand Tunis accèdent plus à l'emploi que les diplômés des régions du Nord-ouest et du Centre-ouest. Enfin, les stages en entreprise sont un facteur important préparant l'insertion professionnelle des individus. Une proportion de 43% de ces derniers accède à un emploi contre 38% pour les non stagiaires.

Les résultats des statistiques descriptives du tableau 2 montrent aussi des différences au niveau de l'accès à l'emploi dans le secteur public ou privé.

L'analyse de l'appartenance au secteur public ou privé selon le type de diplôme montre que les ingénieurs sont plus présents dans le secteur privé (69%) que le secteur public (30%). Ce constat remet en cause la dominance dans le passé de la catégorie des ingénieurs d'Etat. Cette diminution des effectifs des ingénieurs du secteur public par rapport à ceux du secteur privé peut en partie s'expliquer par les premières privatisations. On remarque aussi une dominance dans le privé de certains types de diplôme du supérieur comme les techniciens supérieurs (75%) et des architectes (90%). En revanche, plus que la moitié des médecins (53%) et des maitrisards (52%) accèdent à un emploi du secteur public. Ces derniers

sont généralement embauchés en tant qu'enseignant au niveau secondaire dans les collèges et les lycées.

L'analyse de la distribution des emplois salariés du secteur public et privé par la mention obtenue du diplôme montre une croissance continue des salariés du secteur privé avec la mention. En effet, 78% des diplômés avec mention très bien sont employés dans le secteur privé contre uniquement 58% des diplômés avec mention passable. Les habitants de la région Nord-est (71%) et Centre-est (66%) sont plus facilement employés dans le secteur privé. Ceci s'explique par le fait que ces deux régions regroupent la majorité des pôles industriels installés en Tunisie. Cette tendance s'inverse pour les habitants de la région du Sud, du Nord-ouest, et du Centre-ouest où ces les diplômés universitaires de ces régions réussissent à accéder plus à un emploi dans le secteur public que celui du privé.

Les individus ayant effectué un stage en entreprise participent plus au marché de l'emploi et plus précisément dans le secteur privé que celui du public (66% versus 33%). On remarque aussi que les diplômés de l'enseignement supérieur occupent plus d'emploi dans le secteur public lorsque leurs pères sont déjà salariés du secteur public (57%).

TABLE 2: Statistiques descriptives

	Accès à un emploi rémunéré	Public	Privé
	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Homme	47.20	35.12	64.88
Femme	36.17	56.83	43.17
Marié	30.34	52.14	47.86
Type de baccalauréat			
Mathématiques	44.23	40.21	59.79
Techniques	51.12	25.44	74.56
Sciences expérimentales	37.63	39.05	60.95
Economie et gestion	37.55	24.41	75.59
Lettres	38.34	57.80	42.20
Type du diplôme			
Technicien supérieur	40.43	24.63	75.37
Maitrisard	36.69	52.66	47.34
Ingénieur	61.83	30.05	69.95
Architecte	31.03	10.00	90.00
Médecin	47.62	53.33	46.67
Licence beaux arts	43.18	21.05	78.95
Mention du diplôme			
Passable	37.87	41.41	58.59
Assez bien	41.01	39.75	60.25
Bien	46.98	32.17	67.83
Très bien	49.17	28.26	71.74
Région			
Nord-est	43.22	28.80	71.20
Nord-ouest	35.22	59.18	40.82
Centre-est	41.38	33.03	66.97
Centre-ouest	39.53	63.33	36.67
Sud-est	40.66	51.95	48.05
Sud-ouest	40.20	55.93	44.07
Autres variables			
Stages en entreprise	43.44	33.36	66.64
Père salarié du public	41.95	57.92	42.08
Nombre d'observations	1742	681	1061

Etant donné que les embauches sur le marché du travail diffèrent assez largement selon le diplôme, nous allons voir comment le salaire réagit face à cette différence d'employabilité. Si les niveaux de diplômés impliquent des salaires différents, alors la différenciation selon le secteur d'activité (public versus privé) pourrait-il absorber ce différentiel de salaires entre les individus ?

Le salaire mensuel d'un individu est déterminé à partir de la question : "*Quel est le montant de votre salaire mensuel net en dehors des primes ? (En Dinars Tunisien)*". Le salaire mensuel moyen est de l'ordre de 401 DT soit deux fois le SMIG⁵. L'analyse du tableau 3 permet de comparer le salaire mensuel moyen des individus selon le secteur d'activité (public versus privé) et en faisant la distinction selon le genre (homme versus femme). D'une part, les individus travaillant dans le secteur public ont un salaire mensuel moyen égal à 482 DT tandis que celui des travailleurs du secteur privé est de l'ordre de 352 DT. D'autre part, les hommes du secteur public présentent un salaire mensuel moyen de 569 DT et plus élevé que celui des hommes dans le secteur privé (381 DT). La distinction selon le secteur et le genre montre aussi que les femmes du public ont un salaire mensuel moyen assez élevé par rapport celles du secteur privé (410 versus 320 DT).

TABLE 3: Moyennes de salaire par genre : public-privé

	Public			Privé		
	Global	Homme	Femme	Global	Homme	Femme
Moyenne	481.862	568.650	410.283	352.466	380.633	319.913
Ecart-type	442.802	597.457	229.388	281.963	250.181	311.830

5. Le SMIG (Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti) mensuel dans le secteur non agricole régis par le code du travail tunisien au le 1er juillet 2005 sous un régime de 48h par semaine est de l'ordre de 194 DT et de 200.9 DT au 1er juillet 2006. Depuis le 1er août 2009, le SMIG, sous le même régime de nombre d'heures par semaine, est égale à 230.6 DT.

TABLE 4: Différentiels de salaire par genre : public-privé

Différentiels de salaire	Moyenne	Ecart-type	Ho : diff=0
Public - Privé	129.379	17.429	7.424***
Homme Public - Homme Privé	188.017	28.929	6.499***
Femme Public - Femme Privé	90.369	19.234	4.698***
Seuil de Significativité :	* 10%	** 5%	*** 1%

Afin de tester la significativité du différentiel de salaire mensuel moyen selon le secteur public ou privé et selon le genre, nous procédons à un test de différence de moyenne. Le tableau 4 ci-dessus montre que le différentiel de salaire moyen mensuel entre les individus appartenant au secteur public et au secteur privé est de l'ordre de 129 DT. Parmi les hommes, l'écart de salaire mensuel moyen entre le secteur public et privé est de l'ordre de 188 DT. En revanche, cet écart de salaire mensuel moyen est réduit à 90 DT pour les femmes. A ce stade, nous pouvons conclure que l'appartenance au secteur public ou privé a un poids important dans les écarts salariaux mais cet écart n'est plus le même lorsqu'on différencie les individus selon le genre. Ce poids est plus élevé chez les hommes (public versus privé) que chez les femmes.

A niveau de diplôme égal, on constate que l'écart de salaire est surtout sensible pour un type de diplôme : la maîtrise. En effet pour les maîtrisards, il existe un différentiel significatif, le salarié du secteur public perçoit un salaire mensuel moyen de 230 DT de plus que celui du secteur public. Ceci montre que les maîtrisards du secteur privé souffrent d'une discrimination salariale par rapport à leurs homologues du secteur public. D'après le rapport du Ministère de l'emploi et de l'insertion professionnelle des jeunes et de la banque mondiale (2007), la plupart des maîtrisards sont embauchés en tant qu'enseignants surtout les maîtrisards en physique, mathématiques, informatiques, langue arabe, langue française, langue

anglaise⁶. Ainsi, les maîtresards qui réussissent le concours national du certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement secondaire (CAPES) accédant directement à la fonction publique en tant qu'enseignant du secondaire et seront payés selon une grille de salaire fixé par les autorités publiques. En revanche, les autres maîtresards seront obligés généralement d'accepter des emplois dans le secteur privé moins rémunérés et surtout dans la plupart des cas ne correspondant pas à leurs formation initiales. Ils seront donc fortement déclassés dans leurs nouveaux emploi dans le secteur privé⁷. Pour tous les autres diplômés, en revanche, nous n'observons pas d'écart de rémunération significatif en faveur d'un secteur. Cependant pour les architectes et les individus ayant une licence de beaux-arts sont mieux rémunérés dans le privé que dans le public même si la différence de moyenne n'est pas statistiquement significatif.

TABLE 5: Moyennes de salaire par diplôme : public-privé

		Public				
	Tech. supérieur	Maitrisard	Ingénieur	Médecin	Architecte	L. beaux-arts
Moyenne	306.069	518.466	619.766	516.250	496.251	342.250
Ecart-type	171.861	344.563	288.185	374.110	356.688	171.853
		Privé				
Moyenne	308.554	287.519	679.711	550.857	413.175	328.811
Ecart-type	249.786	178.211	404.788	255.135	238.282	178.722

6. Les maîtresards en ces spécialités représentent 48% de l'ensemble des maîtresards de notre échantillon.

7. Pour les maîtresards le taux de déclassement varie entre 10% et 80% tandis que le taux de mismatch varie entre 5% et 35%. Les taux de déclassement les plus faibles sont liés aux spécialités en physique et mathématiques, langue française, langue anglaise (Rapport du Ministère de l'emploi et de l'insertion professionnelle des jeunes et de la banque mondiale, 2007).

TABLE 6: Différentiels de salaire par diplôme : public-privé

Différentiels de salaire	Moyenne	Ecart-type	Ho : diff=0
Tech. supérieur Public - Tech. supérieur Privé	-2.485	22.285	-0.111
Maitrisard Public - Maitrisard Privé	230.946	27.688	-8.341***
Ingénieur Public - Ingénieur Privé	-59.944	57.878	-1.035
Médecin Public - Médecin Privé	-34.607	118.698	-0.291
Architecte Public - Architecte Privé	83.076	94.753	0.876
L. beaux-arts Public - L. beaux-arts Privé	13.439	37.159	0.361
Seuil de Significativité : * 10% ** 5% *** 1%			

3.3 Analyse de la distribution des salaires

Nous complétons notre analyse descriptive en étudiant la distribution du logarithme des salaires mensuelles des individus appartenant au secteur public et au secteur privé, selon le genre et selon le diplôme obtenu ⁸.

L'analyse de la distribution du logarithme des salaires horaires des individus du secteur public et du secteur privé permet d'affiner les différences de salaires moyens entre les deux groupes (Figure 5). Nous observons, tout d'abord, que la courbe des individus du secteur privé est décalée vers la gauche et son sommet est plus bas par rapport à celle des individus du secteur public, reflétant des salaires inférieurs et plus dispersés. La courbe de la fonction de densité des individus du secteur privé est largement au-dessus de celles des individus du secteur public pour les salaires "moyens", indiquant que la fréquence des salaires "moyens" est plus

⁸. La méthode de représentation adoptée est issue de l'estimation par noyau "*kernel density*". C'est une méthode non-paramétrique d'estimation de la densité de probabilité d'une variable aléatoire. Elle se base sur un échantillon d'une population statistique et permet d'estimer la densité en tout point du support.

élevée pour les individus du secteur privé. A l'inverse, pour les salaires mensuels élevés, la courbe des salariés du secteur public est située très au-dessus de celle des salariés du secteur privé. La faible dispersion des salaires publics reflètent l'existence d'un salaire de "référence" dans le public équivalent pour tous les employés. Cette analyse de la distribution du logarithme des salaires mensuels peut s'étendre en faisant la distinction selon le genre. Nous remarquons que pour les femmes, les deux courbes suivent presque la même tendance pour les bas salaires mensuels et ne changent qu'à partir des salaires mensuels élevés où la courbe des femmes du secteur public devient nettement décalée à droite et au dessus de la courbe de celles du secteur privé. Ce constat montre que les femmes du secteur public et privé ne présentent pas des forts écarts salariaux pour les emplois à bas salaires mensuels mais par contre ces écarts sont nettement plus clairs et plus élevés dans les emplois caractérisés par des hauts salaires mensuels.

Nous prolongeons l'analyse du différentiel de salaire du secteur public et privé selon le type de diplôme (Figure 6). Il ressort que le constat dégagé au niveau global est fortement lié à ceux en vigueur pour les maitrisards. Une concentration des salaires dans le public à un niveau élevé contrairement une distribution plus large et à des niveaux plus faibles dans le privé. Pour les deux autres principaux diplômes, les techniciens et les ingénieurs, les deux courbes sont relativement proche avec des salaires globalement plus élevés dans le privé.

Cette première analyse des salaires moyens et leurs distributions révèle deux résultats importants pour l'insertion des diplômés universitaires tunisiens.

1. L'écart salarial entre emplois du secteur public et du secteur privé est quasi-exclusivement lié aux caractéristiques de l'insertion des maitrisards : emploi public avec salaire élevé lorsque le concours est réussi et emploi privé faiblement rémunéré en cas d'échec.
2. Sur les autres diplômes, nous observons, à diplôme équivalent, des distribu-

tions des salaires similaires avec des salaires plus élevés dans le privé. On retrouverait alors une sorte de prime de "risque" pour l'emploi dans le secteur privé. Les salariés du public bénéficiant de la garanti d'emploi devraient, en théorie, percevoir un salaire plus faible que ceux du privé qui doivent faire face au risque de chômage. Cependant cette différence n'est pas statistiquement significative sur l'analyse de la moyenne.

4 Modèle économétrique

L'estimation de l'écart salarial entre les travailleurs du public et du privé peut être réalisé de différentes manières. La première méthode, la plus simple, consiste à inclure une variable dichotomique "public" dans l'équation de salaire à la Mincer (1974). Le signe et la valeur du coefficient correspondant à cette variable déterminent la moyenne de l'écart salarial entre les deux groupes d'individus (public - privé). Cette méthode a une lacune importante traduite par le problème d'auto-sélection : l'information sur les salaires est uniquement observable pour les salariés, et le fait d'être un salarié est une caractéristique qui est ni distribuée au hasard, ni sur l'ensemble de la population⁹. Par conséquent, un problème de biais de sélection sera généré par l'exclusion des individus n'étant pas en emploi et donc n'ont pas de salaire. La deuxième méthode consiste à estimer des équations de salaire différentes pour les deux groupes. Cette méthode ne pourra non seulement pas résoudre le problème d'auto-sélection mais génère aussi un deuxième problème. Si la décision de travailler dans le secteur public n'est pas exogène et que les individus n'ont pas la même probabilité de trouver un emploi dans le secteur public, il y a un deuxième biais de sélection en raison de la distribution non aléatoire de l'accès au

9. Le biais de sélection provient du fait que la variable dépendante n'est observée que pour une partie non aléatoire de la population totale.

secteur public. Pour corriger ces problèmes de sélection, la méthode utilisée dans cet article est un modèle à double régimes (*switching*) endogène en se basant sur la spécification de Heckman (1979) et Maddala (1983). Cette méthode repose sur une estimation en deux étapes en construisant deux termes de correction des deux biais de sélection mentionnés ci-dessus.

Un système de quatre équations est estimé : un premier probit estime la probabilité d'être salarié, un deuxième probit permet de modéliser, pour les salariés, la probabilité de travailler dans le secteur public, et enfin, deux équations permettent d'estimer le salaire propre à chaque régime (public - privé). Les équations du modèle permettent de prendre en compte l'existence de plusieurs statuts sur le marché de travail : salariés, indépendants, chômage ou la non activité (Heitmueller, 2006). Ensuite, les individus en emploi se divisent entre ceux qui appartiennent au secteur public et ceux qui appartiennent au secteur privé. Le modèle est destiné à étudier deux choix binaires, les individus sont classés en salariés et non salariés et ensuite classés en salariés du public et salariés du privé. Selon la spécification proposée par Lachaud (1995) le modèle peut être écrit sous la forme suivante :

$$P_i^* = \gamma Z_i' + u_i \quad (1)$$

$$S_i^* = \mu B_i' + v_i \quad (2)$$

$$\text{Ln}(W_{1,i}) = \beta_1 X_{1,i}' + \epsilon_{1,i} \quad (3)$$

$$\text{Ln}(W_{2,i}) = \beta_2 X_{2,i}' + \epsilon_{2,i} \quad (4)$$

L'équation (3) et (4) représentent respectivement le log du salaire horaire des travailleurs du secteur public $\text{Ln}(W_{1,i})$ et les travailleurs du secteur privé $\text{Ln}(W_{2,i})$. Les caractéristiques individuelles des individus travaillant dans le secteur public et le secteur privé sont représentées par $X_{1,i}'$ et $X_{2,i}'$, les vecteurs des coefficients à estimer représentés par β_1 et β_2 , et les erreurs par $\epsilon_{1,i}$ et $\epsilon_{2,i}$.

P^* et S^* sont des variables latentes, Z et B sont des vecteurs de variables exogènes qui peuvent contenir certaines variables liées à X'_i . Ces deux derniers vecteurs représentent respectivement les variables qui déterminent la probabilité d'être salarié (Z_i) et les variables qui déterminent la probabilité d'appartenir au secteur public (B_i). Les coefficients estimés sont présentés par γ et μ , le terme d'erreur de la participation par u_i , et le terme d'erreur de l'appartenance au secteur public par v_i . Puisque les variables latentes ne sont pas observables, deux fonctions sont définies.

Participer au marché du travail et être salarié :

$$P_i = 1 \quad \text{if } P_i^* \geq 0$$

$$P_i = 0 \quad \text{if } P_i^* < 0$$

Si l'individu est salarié alors $P_i = 1$ et $P_i = 0$ sinon.

Travailler dans le secteur public :

$$S_i = 1 \quad \text{if } S_i^* \geq 0$$

$$S_i = 0 \quad \text{if } S_i^* < 0$$

Si l'individu trouve un emploi dans le secteur public alors $S_i = 1$ et $S_i = 0$ sinon.

Ces deux dernières variables sont observées seulement si $P_i = 1$

Le modèle économétrique composé de quatre équations est estimé de la manière suivante. Premièrement, on procède à une estimation d'un modèle probit (équation 1) définissant la probabilité d'être salarié afin d'estimer l'inverse de ratio de Mills λ_0 lié à l'accès à un emploi rémunéré jouant le rôle d'un terme de correction de la sélection. Ce coefficient capte la probabilité d'être inclus dans l'échantillon des salariés que ce soit dans le secteur public ou dans le secteur privé. Ainsi, la variable

dépendante de ce probit prend la valeur 1 si la personne est salarié et 0 sinon. Les variables explicatives incluses dans cette équation sont l'âge, le sexe, le statut marital, le type de baccalauréat, le type de diplôme, la mention, et le fait d'avoir effectué des stages en entreprise. En plus de ces variables retenues, nous utilisons la région de résidence comme variable instrumentale qui explique la probabilité de participer au marché de travail, d'être salarié, et n'influençant pas le salaire de l'individu.

Deuxièmement, l'équation d'appartenance au secteur public (équation 2) est estimée par un probit afin de construire deux termes de correction de biais de sélection relatifs aux deux sous échantillons : salariés du public et salariés du privé. Ensuite, nous avons construit les deux inverses de ratio de Mills (λ_1 pour les travailleurs du public et λ_2 pour les travailleurs du privé). Les variables explicatives incluses dans cette équation sont l'âge, le sexe, le statut marital, le type de baccalauréat, le type de diplôme, la mention, et le fait d'avoir effectué des stages en entreprise. Les variables instrumentales utilisées dans cette estimation sont la région de résidence et le secteur d'emploi (public-privé) auquel appartient le père de l'individu¹⁰. En effet, le choix du jeune diplômé peut être influencé par le choix des parents que ce soit positivement ou négativement. Si, par exemple, le père est un fonctionnaire avec une carrière intéressante dans le secteur public son enfant peut être positivement influencé et choisira par la suite un emploi du secteur public. Ceci justifie notre choix de cette variable comme variable instrumentale dans l'équation d'appartenance au secteur public vu qu'elle explique la probabilité d'appartenir au secteur public ou privé sans être corrélée avec les déterminants du salaire.

Les termes de correction du biais de sélection estimés qui seront inclus dans

10. On n'a pas utilisé la variable qui nous renseigne si la mère est salarié du secteur public ou privé comme variable instrumentale car cette variable est mal renseigné dans notre échantillon

l'équation de salaire des travailleurs du secteur public sont :

$$\widehat{\lambda}_{0,i} = \phi(Z'_i\widehat{\gamma})/\Phi(Z'_i\widehat{\gamma})$$

$$\widehat{\lambda}_{1,i} = \phi(B'_i\widehat{\mu})/\Phi(B'_i\widehat{\mu})$$

Les termes de correction du biais de sélection estimés qui seront inclus dans l'équation de salaire des travailleurs du secteur privé sont :

$$\widehat{\lambda}_{0,i} = \phi(Z'_i\widehat{\gamma})/\Phi(Z'_i\widehat{\gamma})$$

$$\widehat{\lambda}_{2,i} = -\phi(B'_i\widehat{\mu})/\Phi(-B'_i\widehat{\mu})$$

Le terme $\widehat{\lambda}_{0,i}$ est le même dans les deux équations car le fait de travailler dans le secteur public ou non est observé lorsque l'individu est salarié, ϕ est la fonction de densité de la loi normale et Φ sa fonction de répartition. Les inverses de ratio de Mills sont introduits comme des termes supplémentaires dans les équations de salaire. Les coefficients des inverses de ratio de Mills capturent l'effet de la corrélation des termes d'erreur dans l'estimation des processus de sélection (participation au marché du travail comme salarié, appartenance au secteur public) et celles des salaires. Lorsque le problème de sélection ne se pose pas, c'est à dire lorsque la population pour laquelle on observe le salaire est tirée au hasard dans la population totale, le coefficient relatif à l'inverse de ratio de Mills n'est pas significatif dans les estimations des équations de gains.

Les équations de salaire tenant compte de l'accès à un emploi rémunéré, de la sélection dans le secteur public équation (5), et de la sélection dans le secteur privé (6) s'écrivent :

$$Ln(W_{f,i}) = \beta_f X'_{f,i} + \alpha_f \widehat{\lambda}_{0,i} + \eta_f \widehat{\lambda}_{1,i} + \epsilon_{f,i} \quad (5)$$

$$Ln(W_{nf,i}) = \beta_{nf} X'_{nf,i} + \alpha_{nf} \widehat{\lambda}_{0,i} + \eta_{nf} \widehat{\lambda}_{2,i} + \epsilon_{nf,i} \quad (6)$$

5 Résultats

Les résultats du modèle *switching* avec double sélections sont présentés en deux parties. La première présente les résultats de l'équation de sélection salarié vs non salarié et de l'équation d'appartenance au secteur public (tableau 7, colonnes 1 et 2). Dans la seconde partie nous analysons les déterminants du salaire dans le secteur public et dans le secteur privé (tableau 7, colonnes 3 et 4).

5.1 Analyse des résultats des équations de sélection

Cette partie est consacrée à l'analyse des résultats des estimations des équations de sélection. Les résultats de la première colonne du tableau 7 montrent que la probabilité d'être en emploi salarié est positivement lié : à l'âge de l'individu (avec un effet marginal décroissant), le fait d'avoir un baccalauréat technique, un diplôme d'ingénieur et de médecin, d'avoir obtenu une mention et ne pas habiter dans la région Nord-Ouest. Enfin, le fait d'effectuer un stage en entreprise joue un rôle positif et significatif sur la probabilité d'obtenir un emploi salarié sur le marché du travail tunisien.

Dans la mesure où le secteur public représente environ 39% de l'emploi salarié des diplômés universitaires, mieux comprendre les phénomènes qui affectent le marché du travail dans son ensemble passe par une meilleure compréhension des déterminants de l'emploi dans le secteur public. Le choix d'entrer dans la fonction publique n'est pas un phénomène aléatoire mais au contraire déterminé par un certain nombre de caractéristiques individuelles observables telles que par exemple le niveau de diplôme et inobservables telles que par exemple l'aversion au risque de chômage. Les résultats de la deuxième colonne du tableau 7 montrent que la décision d'être en emploi dans le secteur public est une fonction décroissante avec l'âge. Le genre ne montre aucune différence entre les hommes et les femmes dans

l'accès à l'emploi public. Par rapport aux baccalauréats mathématiques, les individus ayant un baccalauréat de type sciences expérimentales et lettres accèdent plus facilement au secteur public. Les techniciens supérieurs et les diplômés en licence beaux-arts trouvent plus de difficultés à avoir un emploi dans le secteur public que les maitrisards. L'analyse par région montre qu'à l'exception des diplômés supérieurs résidant dans la région Centre-est, toutes les résidants des autres régions ont des probabilités positives et significatives d'accéder à l'emploi public par rapport aux résidants de la région Nord-est. L'analyse de la variable instrumentale "le père est un salarié du public" montre un effet positif et significatif. En effet, la présence d'employé du secteur public dans le ménage augmente significativement la probabilité de participation au secteur public (Tansel, 2004). Ce résultat est aussi dans la ligné des résultats des travaux français (De Singly et Thélot, 1989 ; Audier, 2000) qui ont étudié les déterminant de l'accès à l'emploi public en privilégiant l'approche sociologique. Ils mettent l'accent sur l'importance de la catégorie socioprofessionnelle des parents à travers la transmission du statut de fonctionnaire.

5.2 Analyse des résultats des équations de salaire

Cette partie consiste à analyser les déterminants du salaire en faisant la distinction entre les individus du secteur public et du secteur privé. Les résultats de ces estimations sont présentés dans le tableau 7 (colonne 3 et 4). Nous remarquons que le coefficient de l'inverse du ratio de Mills relatif à l'accès à un emploi rémunéré est significatif et positif dans les deux équations de salaire (public et privé) ce qui montre la présence d'un biais de sélection potentiel dans l'équation de salaire. La corrélation positive signifie que les caractéristiques individuelles inobservables qui influencent positivement l'accès au marché du travail sont positivement corrélées avec celles augmentant le salaire des individus dans les deux secteurs. Le coefficient

relatif à l'inverse du ratio de Mills associé au secteur public ne présente pas d'effet significatif sur le salaire du secteur public mais en revanche celui du secteur privé est positif et significatif. Cela montre que les individus retenus dans le secteur privé ont en moyenne une productivité plus élevée et que les inobservables déterminant l'accès au secteur privé ont un impact positif sur le salaire.

Les hommes ont un salaire significativement plus élevé que les femmes dans le secteur privé, mais à caractéristiques égales, les hommes et les femmes n'ont pas de différence significative des salaires dans le secteur public. En effet, dans le secteur public les salaires sont fixés par la loi et en début de carrière tout le monde à poste égale a le même salaire quel que soit son sexe, son âge et son statut marital. Le diplôme d'ingénieur, architecte, et médecin ne joue pas un rôle significatif sur le salaire dans l'emploi public mais en revanche a un effet positif et significatif sur le salaire dans le secteur privé. Par rapport aux maitrisards, avoir une licence beaux-arts ou un diplôme de technicien supérieur diminuent significativement le salaire dans l'emploi public. En revanche, dans le secteur privé, le diplôme de technicien supérieur influence positivement le salaire par rapport aux maitrisards. Cet effet montre que le diplôme de technicien supérieur est plus valorisé en termes de salaire dans le privé que dans le public. La comparaison des moyennes de salaire montre qu'un technicien supérieur touche 36% de moins qu'un maitrisard dans le secteur public et 27% de plus dans le secteur privé. Le salaire des ingénieurs est plus élevé par rapport à celui des maitrisards dans le secteur privé à hauteur de 37,5%. De même les médecins dans le secteur privé touchent environ 70% de plus que les maitrisards.

Dans le secteur privé, les mentions bien et très bien influencent positivement le salaire par rapport à la mention passable. En revanche, le type de mention ne joue pas de rôle significatif sur le salaire dans l'emploi public. Le fait de travailler dans une entreprise de 1 à 9 salariés diminue significativement le salaire de l'in-

dividu dans les deux secteurs. Le marché de travail tunisien offre plusieurs types de contrats de travail aux diplômés : des contrats à durée indéterminée (CDI), des contrats à durée déterminée (CDD), des stages d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP), des contrats dans lesquels l'Etat prend en charge 50% du salaire et des contrats dans le cadre du fond national de l'emploi 21-21 (CFNE). Les résultats montrent que les diplômés de l'enseignement supérieur sous un contrat du type CDD, SIVP, CFNE, et les sans contrat dans le secteur public ont des salaires significativement moins élevés par rapport à ceux qui occupent un emploi permanent de type CDI. En effet, nous remarquons que plus le degré de précarité du contrat de travail augmente, plus l'écart de salaire avec les travailleurs permanents (CDI) est élevé. Les résultats montrent que les salariés sous un CDD, SIVP, CFNE et sans contrats gagnent respectivement en moyenne 26%, 36%, 49% et 56% de moins par rapport aux salariés en CDI dans le secteur public. Nous observons la même tendance, mais avec une discrimination plus faible, dans le secteur privé à l'exception du contrat où l'Etat prend en charge 50% du salaire. Dans ce dernier cas, nous observons, par rapport aux CDI, un effet positif et significatif sur le salaire dans le secteur privé alors qu'il n'a pas d'impact sur le salaire dans l'emploi public. Enfin, les stages en entreprises influencent positivement le salaire dans le secteur privé.

6 Conclusion

L'analyse du marché du travail tunisien pendant ces dernières années sous l'angle des diplômés révèle la forte montée du taux des diplômés universitaires parmi l'ensemble des actifs et la forte exposition de ces derniers au risque du chômage. Afin d'étudier le processus d'insertion professionnelle des diplômés universitaires, nous exploitons un échantillon, issu de l'enquête sur l'insertion professionnelle des

diplômés de l'enseignement supérieur réalisé par le Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes en Tunisie auprès d'un échantillon de 4763 diplômés de 2004. L'analyse des déterminants de l'accès à l'emploi après l'obtention du diplôme universitaire et des salaires dans le secteur public et privé est réalisée par l'estimation économétrique d'un modèle d'équations de salaire à double régime (public - privé) avec contrôle des biais de sélection endogène qui caractérise l'accès à un emploi rémunéré et le choix entre le secteur public ou privé. Cette étude a révélé que si les salaires du secteur public sont en moyenne plus élevés que ceux du secteur privé c'est principalement en raison des maitrisards. Lorsque ceux-ci accèdent à un emploi public ils sont assurés d'avoir un salaire "élevé" alors que les autres sont soit au chômage soit accèdent à un emploi dans le privé et sont victimes d'un "déclassement". Pour les autres principaux diplômés l'écart salarial est en faveur du privé sans être néanmoins significatif. Ces éléments soulignent la faible attractivité relative des emplois du secteur privé par rapport à ceux du secteur public qui pourraient expliquer l'orientation des carrières universitaires et par la suite les profils d'insertion.



FIGURE 1 – Taux de population active par niveau de diplôme

Source : Enquête Nationale sur l'Emploi (1999, 2005, 2006, 2007, 2008), INS.

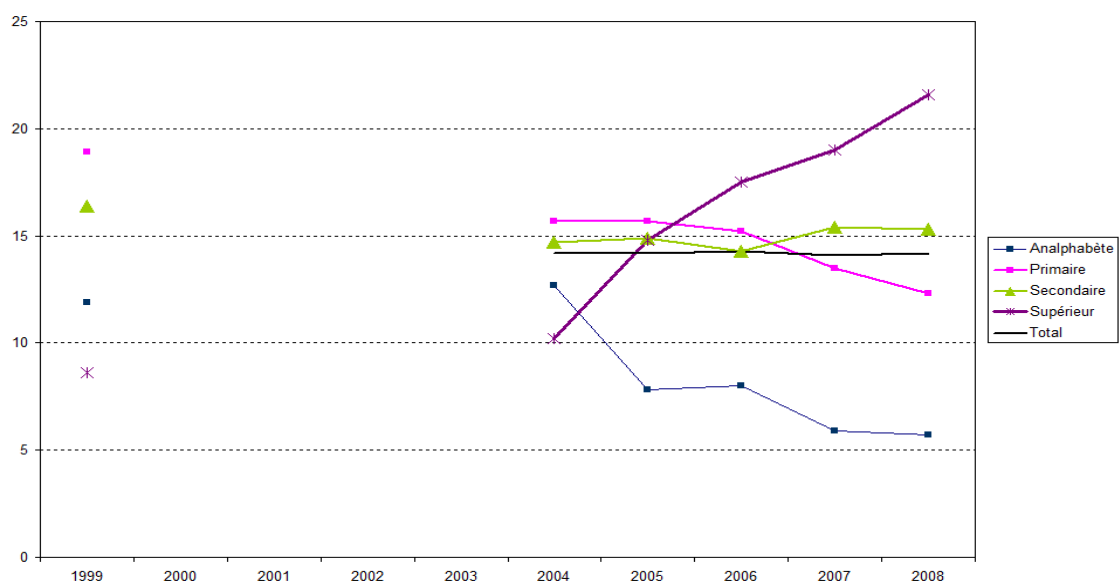


FIGURE 2 – Taux de chômage par niveau de diplôme

Source : Enquête Nationale sur l'Emploi (1999, 2005, 2006, 2007, 2008), INS.

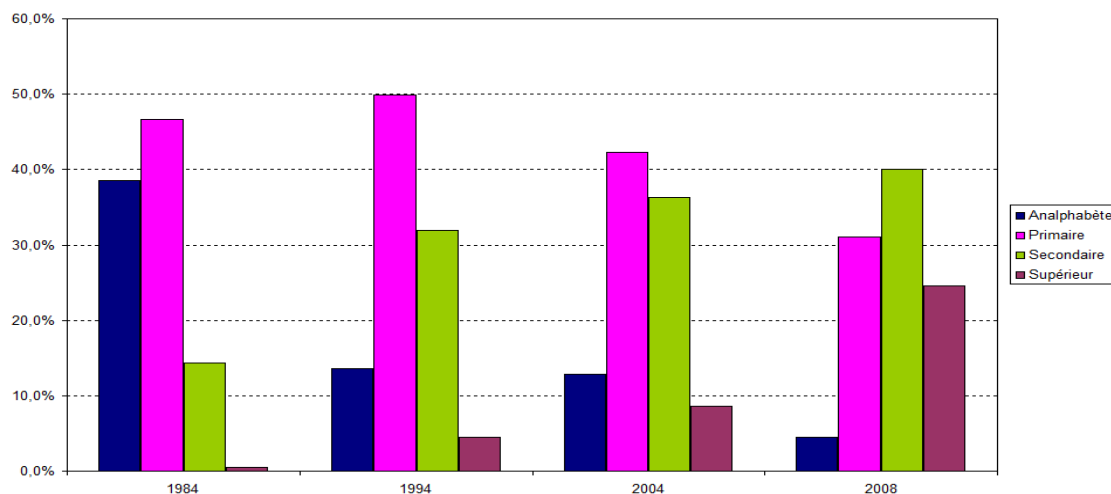


FIGURE 3 – Répartition des chômeurs par niveau de diplôme

Source : Enquête Nationale sur l'Emploi (1999, 2005, 2006, 2007, 2008), INS.

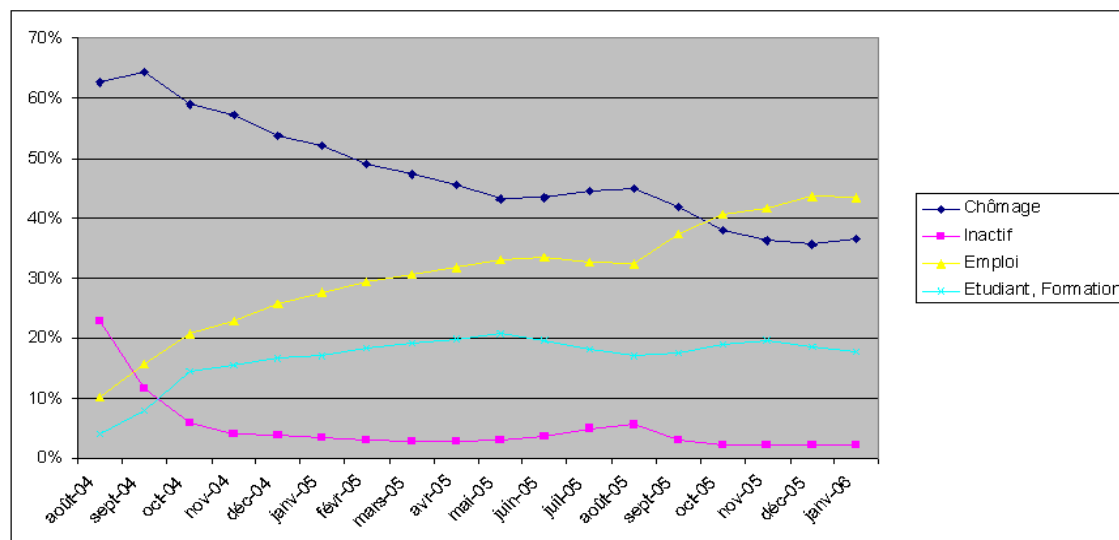


FIGURE 4 – Taux d'emploi, taux de chômage, taux d'inactivité inactivité taux de poursuite des études

Source : Enquête sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur en Tunisie 2004-2006, calcul des auteurs.

FIGURE 5 : Distribution du salaire mensuel selon le genre : public-privé

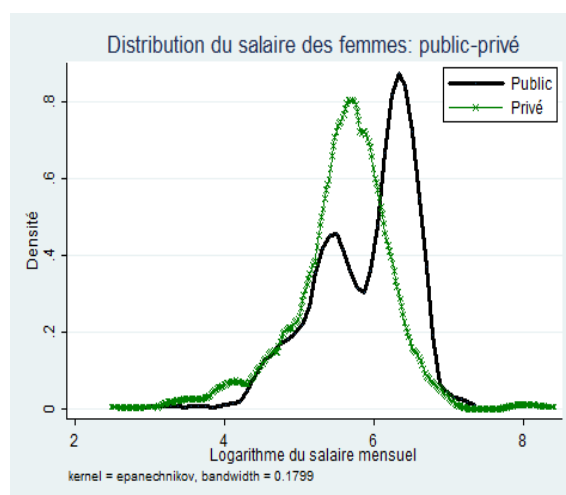
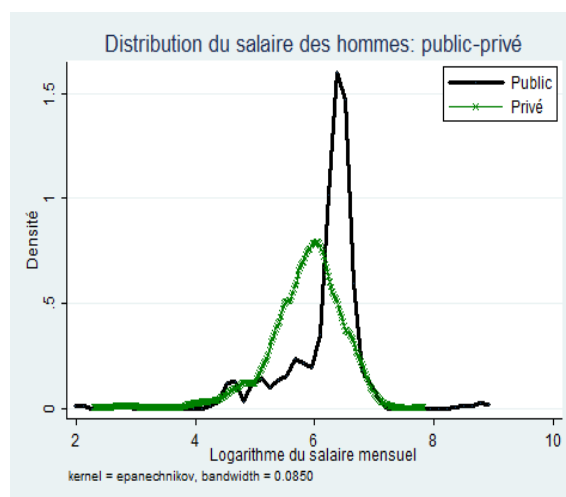
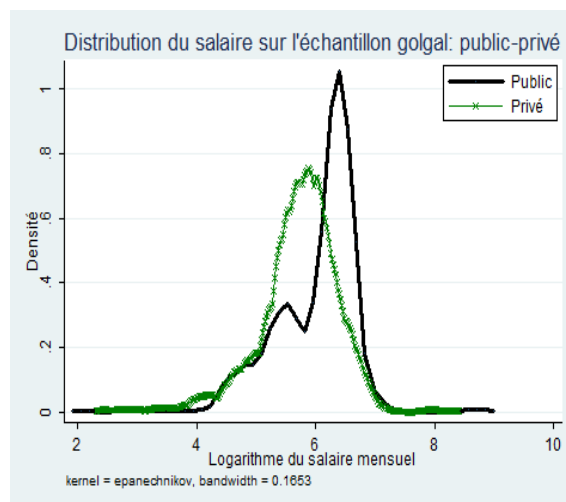


FIGURE 6 : Distribution du salaire mensuel selon le diplôme : public-privé

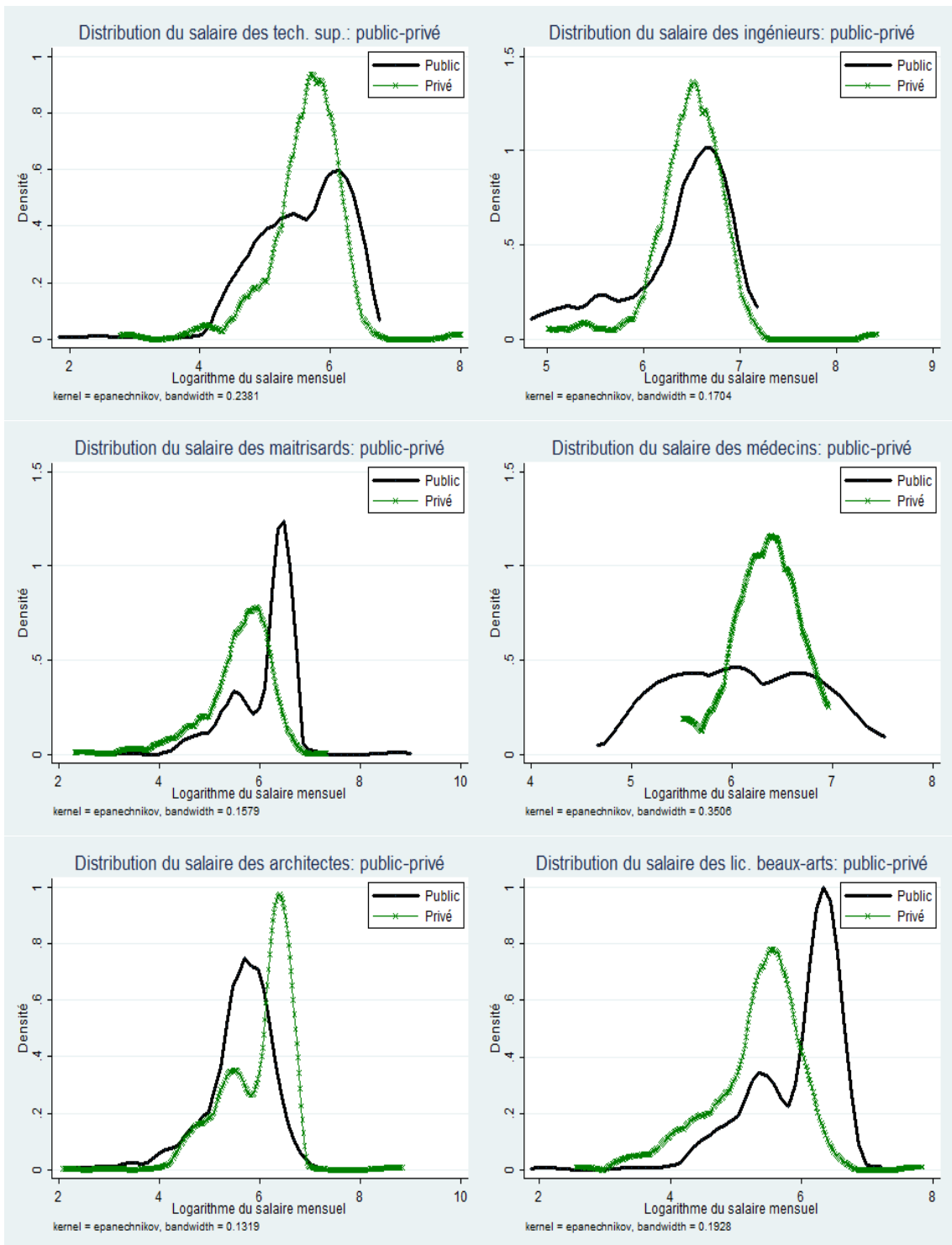


TABLE 7: Modèle à double sélections

	Equations de Sélection		Equations de salaire	
	Salarié	Public	Salaires public	Salaires privé
Age	0.423*** (0.109)	-0.500** (0.218)	-0.034 (0.116)	-0.046 (0.239)
Age ²	-0.008*** (0.002)	0.009** (0.004)	0.0003 (0.002)	0.0002 (0.004)
Homme	0.199*** (0.044)	-0.040 (0.088)	0.086 (0.092)	0.186* (0.102)
Marié	-0.260*** (0.076)	0.494*** (0.167)	0.181 (0.127)	0.255* (0.149)
Type de baccalauréat				
Technique	0.178** (0.072)	0.082 (0.136)	-0.113 (0.111)	0.032 (0.096)
Science expérimentale	-0.113* (0.059)	0.279** (0.118)	-0.080 (0.088)	0.068 (0.076)
Economie et gestion	-0.024 (0.072)	-0.075 (0.146)	-0.252** (0.108)	-0.057 (0.062)
Lettre	0.031 (0.061)	0.587*** (0.124)	-0.158* (0.084)	0.022 (0.078)
Type du diplôme				
Technicien supérieur	-0.055 (0.052)	-.594*** (0.108)	-0.361*** (0.081)	0.270*** (0.067)
Ingénieur	0.495*** (0.087)	-0.183 (0.148)	0.073 (0.187)	0.375* (0.216)
Architecte	-0.264 (0.253)	-0.678 (0.649)	0.115 (0.537)	0.592* (0.32)
Médecin	0.311* (0.182)	0.253 (0.318)	0.091 (0.209)	0.699*** (0.231)
Licence-beaux-arts	0.151 (0.197)	-0.703* (0.405)	-0.321*** (0.033)	0.039 (0.175)
Mention du diplôme				
Assez bien	0.139*** (0.052)	0.116 (0.1)	-0.073 (0.086)	0.116 (0.081)
Bien	0.128* (0.069)	0.161 (0.138)	0.066 (0.096)	0.135** (0.061)
Très bien	0.156* (0.097)	0.128 (0.187)	0.143 (0.138)	0.179* (0.101)
Région				
Nord-ouest	-0.152** (0.073)	0.713*** (0.147)	.	.
Centre-est	0.006 (0.051)	-0.005 (0.102)	.	.
Centre-ouest	-0.043 (0.073)	0.779*** (0.145)	.	.
Sud-est	0.056 (0.075)	0.837*** (0.146)	.	.
Sud-ouest	0.006 (0.082)	0.768*** (0.179)	.	.

Suite page suivante...

... Suite du tableau 7

	Equations de Sélection		Equations de salaire	
	Salarié	Public	Salaire public	Salaire privé
Taille de l'entreprise				
1 à 9 salariés	.	.	-0.208** (0.089)	-0.299*** (0.054)
10 à 49 salariés	.	.	-0.034 (0.067)	-0.182*** (0.055)
200 à 499 salariés	.	.	-0.028 (0.104)	0.012 (0.065)
500 salariés et plus	.	.	-0.093 (0.08)	0.027 (0.063)
Type de contrat				
Un Contrat à Durée Déterminée	.	.	-0.267*** (0.065)	-0.121* (0.064)
Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle	.	.	-0.364*** (0.102)	-0.110* (0.062)
Prise en charge par l'Etat de 50% du salaire	.	.	-0.004 (0.223)	0.192* (0.101)
Dans le cadre du fond national de l'emploi 21-21	.	.	-0.494*** (0.138)	-0.153 (0.34)
Sans-Contrat	.	.	-0.569*** (0.082)	-0.421*** (0.073)
Autres variables				
Stages en entreprise	0.085* (0.05)	-0.136 (0.105)	-0.072 (0.064)	0.114** (0.053)
Père salarié du public	.	0.129** (0.062)	.	.
Mills-participation	.	.	0.606** (0.295)	0.449** (0.224)
Mills-public	.	.	0.074 (0.102)	.
Mills-privé	.	.	.	0.629*** (0.114)
Constante	5.295*** (1.451)	6.111** (2.889)	7.624*** (1.188)	7.106*** (2.619)
Observations	4144	1742	681	1061
R^2	.	.	0.405	0.504
F statistic	.	.	8.351	19.956

Références : Femme, Célibataire, Math, Maitrisard, Passable, Nord-est, 50 à 199 salariés, CDI
Seuil de Significativité : * 10% ** 5% *** 1%

Bibliographie

- [1] Adamchik, V., Bedi, A. (2000), "Wage differentials between the public and the private sectors : evidence from an economy in transition", *Labour Economics*, Vol. 7, pp. 203-24.
- [2] Audier F. (2000) "La transmission du statut dans la fonction publique, *Economie et Statistique*", n°337-338, pp. 121-133. Blanc F., Galal A, Louis M., Reiffers J-L (2007) : " Le défi de l'emploi dans les pays méditerranéens ", Rapport du FEMISE n°FEM3d-02.
- [3] De Singly F. et Thélot C. (1989) "Gens du public, gens du privé, la grande différence" Dunod, Paris.
- [4] Gimpelson V., Lukyanova A. (2009) "Are Public Sector Workers Underpaid in Russia ? Estimating the Public-Private Wage Gap", IZA Discussion Paper No. 3941.
- [5] Heckman, J.J. (1979) "Sample Specification Bias as a Specification Error" *Econometrica*, vol 47, pp.153-161.
- [6] Heitmueller A. (2006) "Public-Private Sector Wage Differentials in Scotland : An Endogenous Switching Model", *Journal of Applied Economics*, vol. 9, pp. 295-323.
- [7] Lachaud J.P (1995) "Public-Private wage differentials in French-Speaking Africa : A Comparative Analysis", *Labour* 9(2) : 295-341. Maddala, G., (1983) "Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometric", *Econometric Society Monographs* No. 3, Cambridge University Press, New York.
- [8] Mincer J. (1974) : *Schooling, Experience, and Earnings*, Columbia University Press, New York.
- [9] Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes et de la Banque mondiale (2007) : " Dynamique de l'emploi et adéquation de la formation parmi les diplômés universitaires : Volume I : Rapport sur l'insertion des diplômés de l'année 2004 ", Ministère de l'emploi et de l'insertion des jeunes, [http : //www.info – emploi.tn/observatoire/updf/302066.PDF](http://www.info-emploi.tn/observatoire/updf/302066.PDF).

- [10] Pissarides C. et Varoudakis M-A. (2005) "Labor markets and economic growth in the MENA region", CERDI, Document de travail de la série Etudes et Documents E 2005.35.
- [11] Tansel (2004) "Public-Private Employment Choice, Wage Differentials and Gender in Turkey", IZA DP No. 1262.
- [12] Zweimuller, J et Winter-Ebmer, R, (1994) "Gender Wage Differentials in Private and Public Sector Jobs," *Journal of Population Economics*, vol. 7(3), pp. 271-285.