



FEMISE RESEARCH
PROGRAMME

2008-2009

L'insertion des jeunes diplômés et le rendement des investissements dans l'enseignement supérieur : Cas du Maroc et de la Tunisie

***Research n°FEM33-24
Directed By
Fayçal Lakhoua, IACE, Tunisia***

In collaboration with:

Alimi Nabil: Université de Tunis el Manar, Tunisie

Boumeddien Jamel : Université de Tunis el Manar, Tunisie

Gali Sofiane : Université du 7 novembre Carthage, Tunisie

Ibourk Aomar : Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc

Ben said Mohamed : Université Mohamed V-Agdal, Rabat, Maroc

October 2010



Ce rapport a été réalisé avec le soutien financier de l'Union Européenne au travers du Femise. Le contenu du rapport relève de la seule responsabilité des auteurs et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant l'opinion de l'Union Européenne.

This document has been produced with the financial assistance of the European Union within the context of the FEMISE program. The contents of this document are the sole responsibility of the authors and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union.

L'insertion des jeunes diplômés et le rendement des investissements dans l'enseignement supérieur :
Cas du Maroc et de la Tunisie

ETUDE FEMISE FEM33-24

Directed by Fayçal Lakhoua, IACE

In collaboration with;

Alimi Nabil: Université de Tunis el Manar, Tunisie

Boumeddien Jamel : Université de Tunis el Manar, Tunisie

Gali Sofiane : Université du 7 novembre Carthage, Tunisie

Ibourk Aomar : Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc

Ben said Mohamed : Université Mohamed V-Agdal, Rabat, Maroc

L'insertion des jeunes diplômés et le rendement des investissements dans l'enseignement supérieur :

Cas du Maroc et de la Tunisie

Résumé

Malgré les performances enviables, le Maroc et la Tunisie sont obligés de faire mieux pour réduire le chômage, notamment celui des diplômés de l'enseignement supérieur. En effet, les résultats en matière d'emploi des nouveaux diplômés sont faibles et se détériorent. Les capacités d'insertion des primo-demandeurs d'emploi parmi les diplômés de l'enseignement supérieur sont encore plus faibles au Maroc qu'en Tunisie. En effet, les taux de chômage des diplômés dépassent les 30%. L'augmentation du chômage de la population active de niveau supérieur dénote un important décalage quantitatif entre l'offre et la demande d'emploi qui s'est creusé particulièrement durant les dernières années. En effet, les créations nettes d'emplois ayant profité à la population de niveau d'enseignement supérieur n'arrivent pas à couvrir les demandes additionnelles d'emploi.

La nature du diplôme et le sexe du diplômé demeurent les principaux déterminants de l'insertion dans le marché du travail. Les maîtrisards et les techniciens supérieurs sont les catégories les plus touchées par le chômage. Et indépendamment du type du diplôme il existe une nette disparité de chômage entre les deux sexes, les femmes sont nettement plus touchées par le chômage que les hommes.

L'analyse du rendement des investissements dans l'enseignement supérieur révèle que ces investissements ont contribué à l'amélioration de productivité du facteur travail essentiellement dans les branches d'industrie chimique et des industries mécaniques et électriques.

Abstract

Despite their economic performances, Morocco and Tunisia are obliged to reduce unemployment mainly among higher graduates. Indeed, the employment of the higher graduates is weak and poor. Capacity of integration of first-time jobseekers among the higher graduates is still lower in Morocco and Tunisia. Thus, the rate of graduate unemployment's reaching 30%. The increase of unemployment rate is the result of a significant discrepancy between supply and demand of employment, in spite of the government policies and all the efforts that are used to reduce the unemployment rate. This one has grown particularly in recent years. Indeed, the net creation of jobs for the higher graduates is unable to absorb the additional demand of employment.

These study shown that the type of diploma and the genre of the higher graduate remain the main determinants of integration into the labor market; the senior technicians are the most affected by the unemployment and women are much less employed than men.

From our empirical analysis reveal that returns on investment in higher education have introduced contributed to improving productivity of labor mainly in the chemical branches and engineering industries.

Sommaire

Résumé	2
Abstract	3
Introduction	4
I. Déséquilibre structurel sur le marché de l'emploi des diplômés	6
1.1. Croissance rapide de l'offre de travail	7
1.2. Croissance plus faible de la demande d'emploi des diplômés	9
II. L'insertion des diplômés dans le marché du travail. 10	
2.1. Dynamique d'emploi des diplômés.....	10
2.2. Les diplômés face au chômage	13
III. Analyse empirique de l'insertion des diplômés	18
3.1. L'insertion des diplômés tunisiens : étude empirique.....	18
3.1.1. Enquête	18
3.1.2. Méthodologie	19
3.1.3. Résultats et interprétations	21
3.2. Un chômage d'exclusion au Maroc.....	24
3.2.1. Une forte sélectivité du chômage chez les diplômés primo-demandeurs d'emploi	24
3.2.2. Une forte incidence du chômage de longue durée	25
3.2.3. Données et méthodologie.....	27
3.2.4. Résultats et interprétations	28
IV. Evaluation du rendement social des investissements dans l'enseignement supérieur : Cas du secteur manufacturier tunisien.	32
4.1. Méthodologie et données	33
4.2. Résultats	34
<i>Annexes.....</i>	<i>36</i>
<i>BIBLIOGRAPHIE.....</i>	<i>46</i>

Introduction

Le dysfonctionnement le plus préoccupant des marchés du travail est incontestablement la persistance d'un niveau élevé de chômage. La presque totalité des pays de la région MENA, souffrent d'un taux de chômage élevé. Bien que certains aspects structurels des dysfonctionnements du marché du travail de la région MENA se trouvent dans d'autres régions du monde, la dynamique du marché dans cette région est cependant unique en son genre dans la mesure où le marché comporte à la fois des rigidités et une population active en rapide expansion.

Au Maghreb¹, comme dans l'ensemble de la région MENA, et malgré les performances économiques réalisées durant les dernières décennies, le recul du chômage reste modeste. Ce problème est surtout répandu chez les jeunes et les diplômés. Les résultats en matière d'emploi de cette catégorie, sont faibles. Au Maroc, on estime que les jeunes représentent 37% de l'ensemble des chômeurs. En Tunisie, 68% des chômeurs sont des jeunes demandeurs d'emploi.

La concomitance du chômage de longue durée et de primo-insertion au sein de la population des diplômés interpelle tant sur le plan économique que social. Sur le plan économique, c'est la question de la valorisation individuelle et collective des investissements en capital humain qui est posée. Les difficultés persistantes des diplômés pour accéder à l'emploi engendrent un manque à gagner pour l'économie. Pis, ces difficultés risquent de favoriser, à terme, l'émergence d'attitudes individuelles négatives vis-à-vis de l'investissement en capital humain rendant encore plus hypothétique la compétitivité de l'économie nationale. Sur le plan social, ce sont les fondements même de l'équilibre social qui sont remis en cause. L'exclusion prolongée de l'emploi induite par le chômage de longue durée augmente les chances de l'exclusion sociale.

Au Maroc le niveau moyen d'instruction des sans emplois est plus élevé que celui de l'ensemble de la population active, ce qui est symptomatique des difficultés rencontrées par un nombre croissant de personnes diplômés du secondaire et de l'enseignement supérieur pour trouver un emploi. En 2004, le taux de chômage parmi les ouvriers en milieu urbain n'ayant pas le niveau d'instruction primaire, était de 11%, comparé à 32% pour les lauréats du secondaire, et 35% pour les diplômés des universités. Dans le même ordre d'idées, alors que,

¹ Nous nous limitons à deux pays du Maghreb : le Maroc et la Tunisie.

les femmes possédant un diplôme d'enseignement supérieur représentent moins de 10% de la population active, le nombre des chômeurs pour cette catégorie représente environs 20% du nombre total des personnes sans emplois.

Toutefois, nous signalons que la structure d'emploi par diplôme s'est quelque peu amélioré ces dernières années puisque la part des titulaires d'un diplôme de niveau moyen est passé de 18,4% à 21,8% entre 2000 et 2008 et la part des diplômés de niveau supérieur est passé de 8,4% à 10% sur la même période. Cette amélioration relative s'est traduite aussi par une baisse de la part des sans diplôme. Tout ceci dénote une légère amélioration de la demande de travail des diplômés. En effet, les diplômés de l'enseignement supérieur ont bénéficié de plus du cinquième (22%) des postes d'emplois créés (36 000 emplois créés par an en moyenne durant cette période).

Malgré la bonne tenue de sa croissance, la Tunisie continue de faire face à un taux de chômage élevé. En 1999 et 2007, les chiffres du chômage n'ont que légèrement baissé, passant de 16% à 14,1%, la majeure partie de cette baisse s'étant produite avant 2005. Depuis lors, le nombre annuel de création d'emploi (entre 70 000 et 80 000) reste inférieur au total de main-d'œuvre entrant sur le marché du travail (environ 90 000 personne par an), et est loin d'être suffisant pour réduire le nombre de chômeurs, qui s'élève à 508 000 environ en 2007.

Les données de séries chronologiques indiquent que le taux de chômage varie selon l'âge, le niveau d'éducation et le sexe. Le taux de chômage pour les individus âgés entre 15 et 30 ans se situe au dessus de la moyenne nationale mais il est plus élevé surtout pour les tranches d'âge les plus jeunes, atteignant près de 35% pour la tranche de 15 à 19 ans, 29% pour les individus âgés de 20 à 24 ans et 25% pour ceux âgés de 25 à 29 ans. Les jeunes diplômés ne font pas seulement face à un taux de chômage plus élevé mais sont aussi plus susceptibles de rester sans emploi pendant longtemps (entre 2 et 5 ans) (Banque mondiale, 2010).

Un aspect du chômage des diplômés en Tunisie est qu'il est en partie dû au succès du pays à scolariser un grand nombre d'individus. A cause de l'importante expansion des universités et de l'augmentation rapide du nombre d'étudiants du secondaire obtenant leur baccalauréat, la Tunisie enregistre une très forte croissance du nombre de jeunes diplômés de l'enseignement supérieur entrant sur le marché du travail. Environ 60% des nouveaux venus sur le marché d'emploi sont aujourd'hui des diplômés d'université. Quelques 60 000 étudiants obtiennent chaque année un diplôme universitaire. Si on compare ce nombre aux 70 000 à 80 000

emplois créés chaque année par l'économie, il est facile de comprendre pourquoi le taux de chômage parmi les diplômés augmente rapidement. Par exemple, l'écart entre l'offre et la demande de travailleurs détenant un diplôme universitaire était de presque 30 000 en 2007, selon les estimations.

La persistance du chômage en Tunisie est due, outre cette évolution du système éducatif à la structure de production actuelle, dominée par des secteurs intensifs en main d'œuvre non qualifiée qui ne génère pas, pour des raisons structurelles, une demande suffisante de main d'œuvre qualifiée. Cependant, la demande de travail émanant des principaux secteurs économiques porte davantage sur la main-d'œuvre spécialisée ou « non qualifiée », dans tous les cas « non universitaire ». Seule une faible fraction des 70 000 emplois créés provenaient des secteurs intensifs en main d'œuvre qualifiée. En moyenne, seuls 15% des employés des secteurs productifs tunisiens ont un niveau d'instruction supérieur au baccalauréat.

Dans ce contexte qui se caractérise par la persistance des taux de chômage élevés au niveau des diplômés de l'enseignement supérieur au Maroc et en Tunisie malgré les efforts déployés, notre travail se focalise sur deux questions. Premièrement quels sont les principaux déterminants de l'insertion et du chômage des diplômés dans les deux pays. Deuxièmement, quel est le rendement social des l'investissement dans l'enseignement supérieur.

Ainsi, le présent travail sera articulé sur quatre sections. La première section présente l'évolution du marché de travail pour les diplômés. La deuxième section présente la dynamique de l'insertion des diplômés. La troisième section porte sur une analyse empirique des déterminants de l'insertion des diplômés en Tunisie et les déterminants du chômage de longue durée au Maroc. La quatrième section se focalise sur l'évaluation du rendement social des investissements dans l'enseignement supérieur. Les conclusions et les recommandations sont reportées dans une cinquième section.

I. Déséquilibre structurel sur le marché de l'emploi des diplômés

Depuis les années quatre vingt, les marchés d'emploi des deux pays (le Maroc et la Tunisie) ont connu de profondes mutations du côté de la demande comme du côté de l'offre. La demande de main-d'œuvre diplômée n'a pas soutenu le rythme des changements structurels au niveau de l'offre de cette main-d'œuvre.

1.1. Croissance rapide de l'offre de travail

Au Maroc, selon les résultats de l'enquête nationale sur l'emploi² de 2008, l'offre de travail (15 ans et plus) est évaluée à 11,3 millions de personnes.

En termes d'évolution, le volume de l'offre de travail a progressé de 1,1% entre 2000 et 2008, ce qui correspond à une offre additionnelle de 123 000 actifs chaque année. Cette tendance est due au fait non seulement du poids des facteurs démographiques dans l'évolution de la population active (dont la croissance résulte de celle de la population en âge de travailler), mais également à l'évolution des taux d'activité. Ces derniers ayant enregistré une tendance baissière en passant de 52,9 en 2000 à 52,2 en 2004 et 50,6 en 2008.

Comme pour la population totale, la population active se caractérise par une forte proportion des jeunes, puisque les actifs âgés de moins de 35 ans représentent 58% du total des actifs en 2008. Néanmoins, la part des moins de 35 ans a accusé un net recul par rapport à 2000. La population active féminine est relativement plus jeune que la population active masculine, avec des parts des jeunes de moins de 35 ans qui s'élèvent respectivement à 52,2% et à 51% en 2008.

L'évolution de l'offre de travail, durant la période 2000-2008, est caractérisée par une baisse de la participation des hommes au marché du travail. Cette baisse est d'autant plus marquée chez les jeunes âgés de 15 à 24 ans, dont le taux d'activité a diminué de 9 points, passant respectivement de 65,4% à 56,5%. Quant aux hommes en âge de forte activité (25 à 59 ans), leur taux d'activité est resté stable autour de 93% durant la même période. La baisse de la participation au marché du travail a également affecté les jeunes femmes âgées de 15 à 24 ans. Toutefois, il y a lieu de signaler que cette baisse de l'activité chez les jeunes femmes a été moins accentuée que chez les jeunes hommes.

L'introduction de la variable niveau de diplôme permet de voir que les taux d'activité les plus élevés sont ceux des diplômés de niveau supérieur et notamment les diplômés de l'enseignement supérieur, bien que ce taux a enregistré une tendance à la baisse en passant de 79,3% en 2000 à 77,7% en 2004 et 77,5% en 2008.

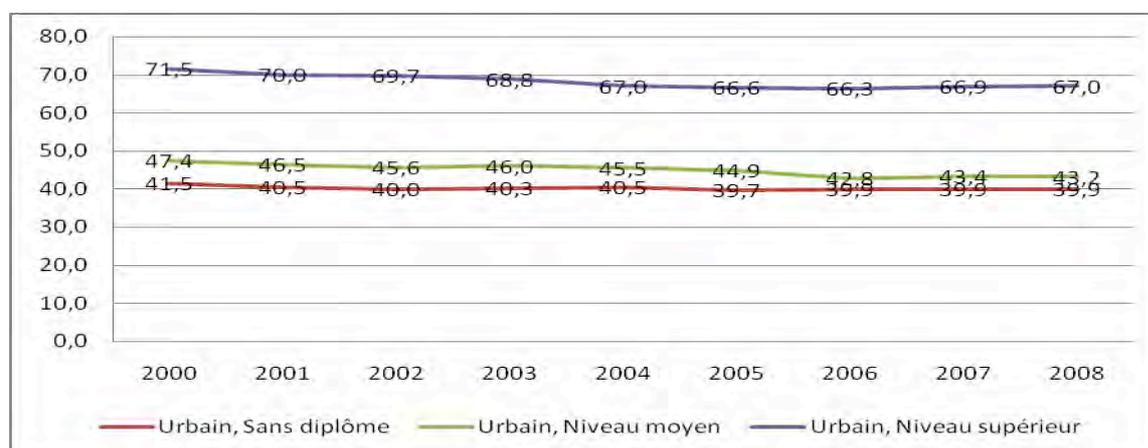
La relation entre niveau de diplôme et taux d'activité n'est pourtant pas linéaire. Ainsi, les diplômés de niveau moyen ont des taux d'activité plus faibles que les sans diplôme, surtout en

² Enquête réalisée par le Haut Commissariat au Plan.

milieu rural (et au niveau national). C'est en milieu urbain que le taux d'activité va croissant avec le niveau de diplôme, ce qui confirme la thèse de l'attractivité de l'urbain pour les diplômés.

Concernant l'évolution de l'activité selon le niveau de diplôme ces dernières années, tout en se limitant au milieu urbain, on constate une tendance à la baisse de l'activité quelque soit le niveau de diplôme, surtout sur la première moitié de la période considérée. Cette tendance à la baisse est plus accentuée pour les diplômés de niveau supérieur (et de niveau moyen) que pour les non diplômés, ce qui est en lien avec l'allongement de la durée des études.

Figure 1 : Evolution du taux d'activité en milieu urbain selon le niveau de diplôme, 2000-2008



Source : calcul des auteurs sur données HCP

Rappelons enfin que les diplômés du supérieur ne représentent qu'une faible partie de l'offre de travail. En 2008, la part des diplômés de l'enseignement supérieur est à peine 5% au niveau national, principalement du fait du milieu urbain où cette proportion atteint 9,1% alors qu'en milieu rural elle n'est que de 0,5%. En termes d'évolution dans le temps, il s'avère que la part des sans diplôme s'est rétrécie entre 2000 et 2008, quelque soit le milieu de résidence. En revanche, la part des diplômés de niveau moyen et supérieur a augmenté. Cette amélioration de la composition de la population active en termes de diplôme reste néanmoins relativement faible, sauf pour les diplômés de l'enseignement supérieur dont la part a augmenté de 27,7% entre les deux dates retenues. Ceci semble indiquer une probable amélioration relative du marché du travail des diplômés.

**Tableau 1 : Répartition de la population active selon le niveau de diplôme
2000-2008**

	2000	2008
Sans diplôme	68,6	64,7
Dipl. Niveau moyen	21,5	24,0
Dip. Niveau supérieur	9,9	11,2
<i>dont dip. enseign supérieur</i>	<i>3,9</i>	<i>5,0</i>
Total	100	100

Source : calcul des auteurs sur données HCP

En Tunisie, et au cours de la décennie 2000, l'offre additionnelle d'emplois est passée de 110000 en 2001 à 136000 en 2008 contre une moyenne de 70000 au cours de la décennie 90. Cette pression à la hausse de l'offre d'emploi est en réalité plus accentuée quand on l'examine en sous périodes. En effet, l'offre additionnelle moyenne qui est estimée à 63500 au cours de la période 1984-1994, s'élève à environ 69000 au cours de la période 1994-1997 pour atteindre près de 83000 au cours des années 1997-1999 et près de 123000 au cours des années 2000. Cette accélération de l'offre additionnelle résulte, dans l'ensemble, de l'augmentation du poids de la population active dans la population totale qui passe de 30% en 1984 à 33% en 1999 et à 35% en 2004. La dite population active, est composée principalement de jeunes diplômés de l'enseignement supérieur dont leur arrivée sur le marché du travail est en augmentation.

Cette dynamique s'explique en partie par l'effet conjoint de l'accroissement des effectifs étudiants, et de l'arrivée de nouvelles cohortes de diplômés sur le marché du travail. Les effectifs étudiants ont été multipliés par 2,75 en 10 ans, passant de 121.800 au cours de l'année universitaire 1996-1997 à 336.000 au cours de l'année 2006-2007. Selon les prévisions, cette croissance est appelée à se poursuivre au cours de la décennie actuelle et le nombre d'étudiants atteindrait 449.000 en 2011. En ce qui concerne les cohortes de diplômés, le taux de croissance annuel moyen est de 16,4% sur la période récente (2001-2006), ce qui correspond quasiment à un doublement des effectifs de diplômés. Ils étaient 52.300 en 2006. Leur nombre atteindrait près de 80.000 en 2011 dont près de 57% seraient constitué de jeunes femmes.

1.2. Croissance plus faible de la demande d'emploi des diplômés

Du côté de la demande d'emploi, nous signalons que, pour les deux pays, qu'il y ait une amélioration substantielle du volume globale d'emploi généré avec près de 970 000 postes

d'emplois créés entre 1994 et 2008, soit une moyenne de 70 000 emplois en Tunisie et 1,09 million de postes d'emploi créés au Maroc durant la période 2002 – 2008 soit une moyenne de 167 000 et une progression annuelle moyenne de la demande de travail près de 2%.

Par niveau de diplôme les sociétés marocaine et tunisienne demeurent profondément marquées par une prédominance des travailleurs sans diplôme qui représentent en 2008, 68,2% au Maroc et 46,7% en Tunisie.

Toutefois, la structure de l'emploi des diplômés s'est quelque peu améliorée ces dernières années dans les deux économies. Au Maroc la part des titulaires d'un diplôme de niveau moyen est passée de 18,4% à 21,8% entre 2000 et 2008 et la part des diplômés de niveau supérieur est passée de 8,4% à 10 % sur la même période. Ainsi, les diplômés de niveau supérieur ont bénéficié de plus du cinquième (22%) des postes d'emploi créés, soient 36 000 emplois créés par an en moyenne, durant la période 2000 – 2008. En conséquence, cette amélioration relative s'est traduite par une baisse de la part des sans diplôme. Tout ceci dénote une augmentation de la demande de travail des diplômés.

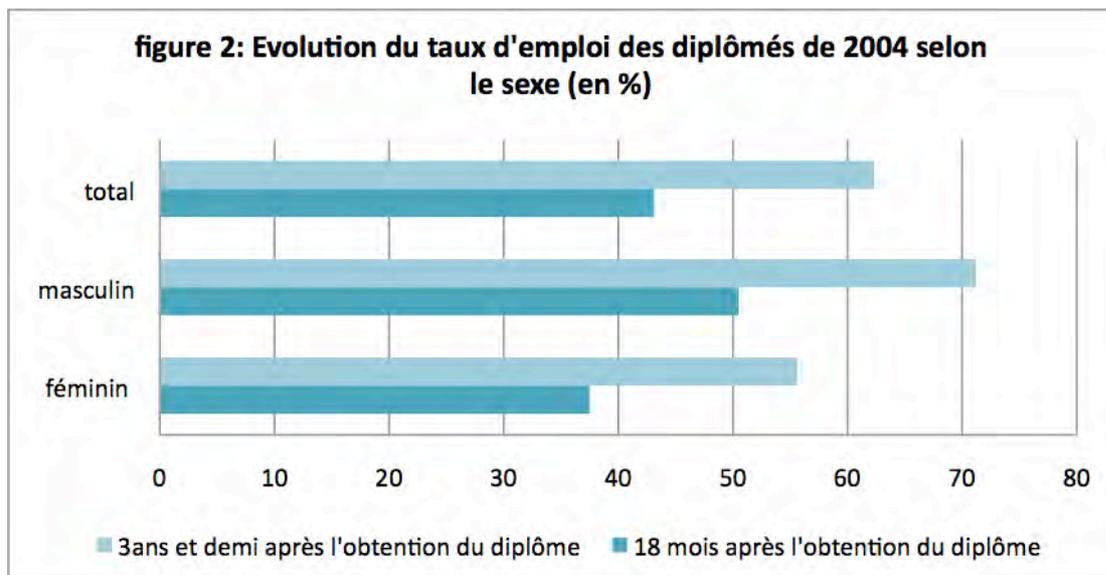
En Tunisie, le rythme des créations d'emploi, pour les diplômés de l'enseignement supérieur, s'est amélioré au cours de ces dernières années. En 2008, 36.000 opportunités d'emploi ont pu être créées. Le nombre d'actifs occupés ayant un niveau supérieur est passé quant à lui à 470.000 en 2008 et le taux d'encadrement a atteint près de 15% en 2008 contre 9% en 1999.

II. L'insertion des diplômés dans le marché du travail

2.1. Dynamique d'emploi des diplômés

En Tunisie, le taux d'emploi de la cohorte 2004 a progressé de 43% en 2005 à 63% en 2007. Ainsi, trois diplômés sur cinq étaient en emploi trois ans et demi après l'obtention du diplôme alors qu'ils n'étaient que deux sur cinq deux ans auparavant.

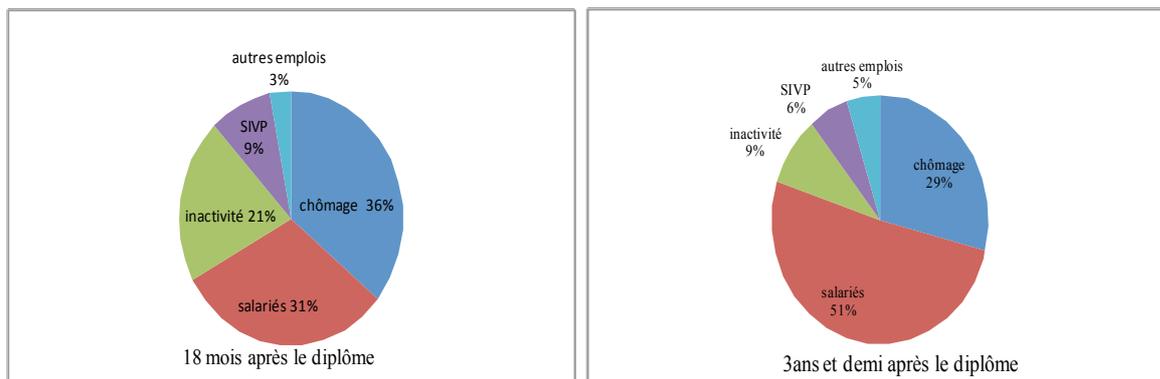
Cette progression a concerné aussi bien les hommes que les femmes. Toutefois, les écarts entre les filles et les garçons en termes d'insertion en emploi demeurent significatifs. Trois ans et demi après l'obtention du diplôme, le taux d'emploi des filles était de 55% au lieu de 71% pour les garçons. L'écart entre les filles et les garçons a même progressé avec le temps. Celui-ci est passé de 13 à 16 points entre les deux observations.



Ainsi, la situation professionnelle des diplômés de 2004, lors de la seconde interrogation (fin 2007) montre une nette amélioration de leur position sur le marché du travail. Le taux d'emploi global, qui comprend aussi le travail indépendant et les Stages d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP), s'élève donc à 43% en 2005 et à 62% en 2007.

En outre, 51% des jeunes diplômés occupent un emploi salarié, soit 20 points de plus par rapport à la première interrogation (fin 2005). Cette progression de l'emploi salarié s'est faite principalement au détriment de l'inactivité, et, dans une moindre mesure, du chômage. En deux ans, le taux d'inactivité a été divisé par deux et passe de 21% à 9% des jeunes. La structure de l'inactivité a également changé : son noyau dur, c'est à dire les jeunes n'étant ni en formation ni en poursuite d'études, représente en 2007 un quart de l'ensemble des inactifs contre 11% deux ans auparavant.

Figure 3 : la situation professionnelle des diplômés 2004, 18 mois et 3,5 ans après le diplôme



Source : Calculations basées sur l'enquête des diplômés du 2004, en 2005 et 2007 ; Ministère de l'Emploi et de l'Insertion professionnelle des jeunes.

L'amélioration constatée a concerné tous les diplômés mais à des degrés différents en fonction des niveaux et des spécialités d'étude. On note une hausse appréciable du taux d'emploi des maitrisards et des techniciens supérieurs qui se situait en 2007 à près de 60% pour les deux niveaux. Entre les deux enquêtes, la situation au regard de l'emploi s'est améliorée pour les deux catégories mais de façon plus significative pour les maitrisards dont le taux d'emploi a progressé de 22 points contre seulement 17 points pour les techniciens supérieurs.

Les architectes, les ingénieurs et les médecins s'insèrent nettement mieux. Ils enregistrent trois ans et demi après l'obtention du diplôme respectivement des taux d'emploi de 93%, 82% et 79%. Il s'agit de spécialités d'étude qui correspondent à une employabilité plus élevée. Ils sont aussi nettement moins nombreux sur le marché de l'emploi que les autres catégories, ils ne représentent ensemble que 7% des effectifs des diplômés de l'année 2004.

Tableau 2 : Taux d'emploi global selon le niveau de diplôme

Diplôme	Pourcentage des occupés (18 mois après l'obtention du diplôme)	Pourcentage des occupés (3 ans et demi après l'obtention du diplôme)	Evolution du taux d'emploi
Technicien supérieur	43.1	59.7	16.6
Maitrise	38.3	60.4	22.1
Ingénieur	63.5	81.5	18.0
Architecte	82.6	92.9	10.3
Médecin	69.8	78.7	8.9
Licence beaux arts	45.9	62.4	16.5
Maître	100	100	16.5
total	43.1	62.3	19.2

Outre, cette disparité au niveau de l'emploi suivant le diplôme, nous notons que L'employabilité des jeunes diplômés varie aussi en fonction de la région de résidence du diplômé. En effet, les diplômés du sud connaissent le taux d'emploi le plus faible, soit 57.6%. Par contre, les taux d'employabilités les plus élevés sont enregistrés chez les habitants du Nord Est et du Centre, ils sont respectivement 71.4% et 68.5%.

Tableau 3 : Le taux d'emploi selon les régions de résidences des jeunes.

	Taux
Nord Est	71.6%
Centre	68.5%
Grand	62.9%
Nord Ouest	60.3%
Sahel	60.2%
Sud	57.6%
Ensemble	62.2%

2.2. Les diplômés face au chômage

Au Maroc, les taux de chômage des diplômés avaient plus que doublé entre les années 1980 et 1990, sauf pour les diplômés des écoles et instituts supérieurs. Pour les diplômés des facultés, le taux de chômage avait été multiplié par quatre fois entre 1984 et 1991.

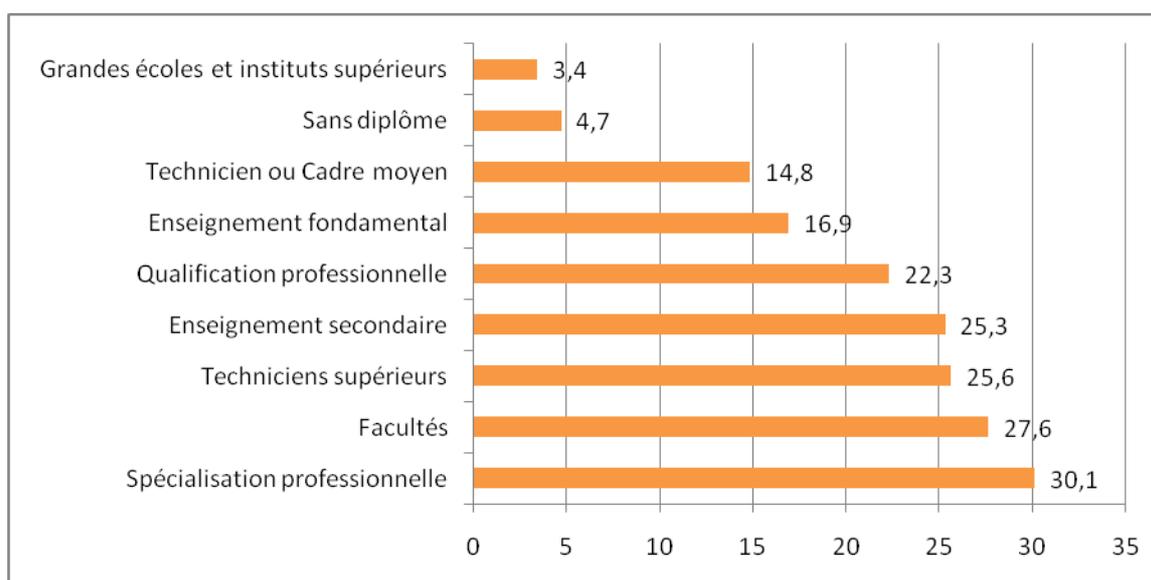
Tableau 4 : Taux de chômage des diplômés de niveau supérieur, 1984-2008

	1984	1991	2000	2004	2008
Baccalauréat	14,6	38,8	35,5	32,4	25,3
Facultés	6,5	26	42,8	36,5	27,6
Ecoles et instituts supérieurs	1,2	1,7	5,9	7,3	3,6
Techniciens et cadres moyens	6,3	21,7	20,8	21,9	14,8

Source : données HCP

L'examen de la figure ci-dessous montre l'absence d'une relation négative entre niveau de diplôme et taux de chômage. Il est remarquable de constater que le taux de chômage des titulaires de diplômes des grandes écoles est très proche de celui des sans diplôme (3,4% et 4,7%), et que celui des diplômés des facultés et des techniciens supérieurs est supérieur de plus de cinq fois celui des sans diplôme.

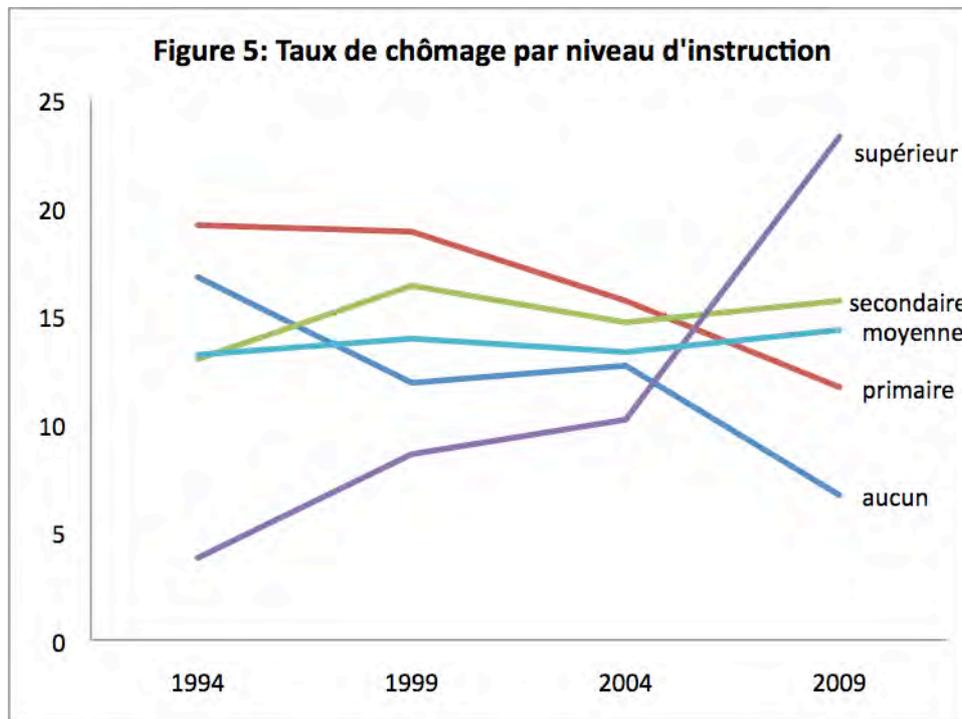
Figure 4 : Taux de chômage selon le niveau détaillé de diplôme, 2008



Source : *Elaboration sur données HCP*

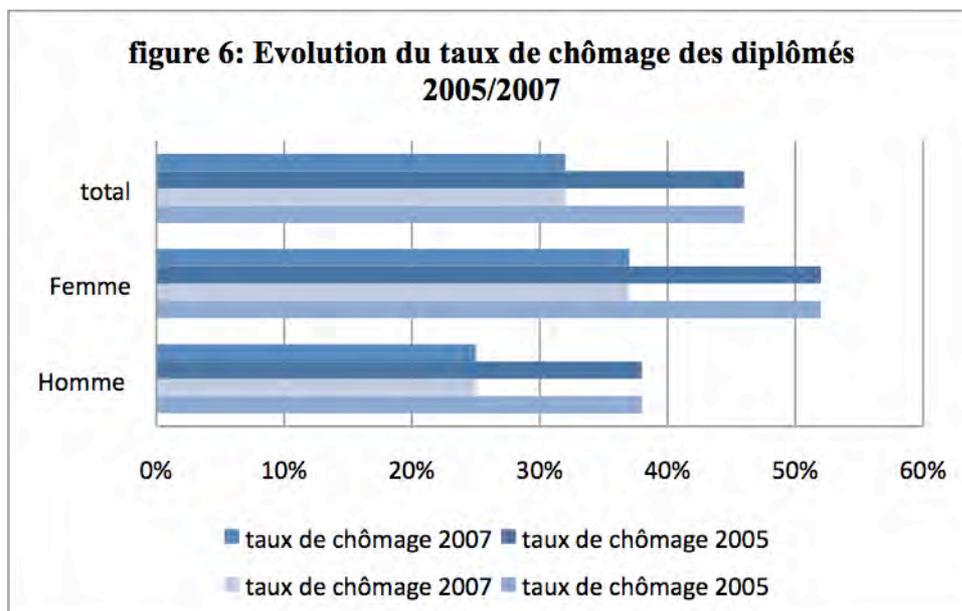
En Tunisie, à part les différences qui s'accroissent rapidement avec le temps, premièrement, le chômage varie selon le niveau d'éducation. Il est particulièrement répandu chez les jeunes diplômés d'université à la recherche de leur premier emploi, atteignant 19% en 2007 parmi ceux avec un niveau d'éducation très élevé. Alors que le taux de chômage chez les personnes sans instruction ou ayant suivi une éducation primaire est faible et continue de baisser, celui des personnes détenant un diplôme universitaire est en rapide augmentation. De moins de 5%

en 1994, le taux de chômage de ceux détenant un diplôme universitaire a augmenté sans arrêt jusqu'à dépasser celui des individus avec un niveau d'instruction inférieur. Il a presque triplé entre 1999 et 2009, passant de 8,6% à 23,3%.



Source : INS (enquête emplois)

Deuxièmement, le chômage touche davantage les jeunes filles que les garçons et cette inégalité s'est accentuée au cours du temps. En effet, lors de la deuxième interrogation 37% des jeunes filles diplômées étaient au chômage contre 25% des garçons. Le rapport entre le taux de chômage des femmes et celui des hommes, s'est même amplifié entre fin 2005 et fin 2007 pour passer de 1,3 à 1,5 sur la période. Les raisons de l'exposition accrue des jeunes filles au chômage sont multiples. Elles sont plus nombreuses parmi la population des diplômés ce qui a pour effet direct qu'elles sont relativement plus nombreuses parmi les diplômés au chômage. De plus, elles effectuent leurs études dans les filières les moins prisées sur le marché du travail dans une proportion plus importante que les garçons. Enfin, elles souffrent probablement de l'inégalité des chances sur le marché de l'emploi.



Le tableau 5 décrit la situation sur le marché du travail selon le niveau d’instruction et le sexe pour les individus âgés de 23 à 29 ans. Pour cette tranche d’âge, le taux de participation moyen à l’activité est de 71% et le taux de chômage moyen est de 26%. Toutefois, les taux de participation et de chômage varient fortement selon le sexe et le degré d’éducation. Il existe une grande disparité entre les sexes, avec un taux de participation de 92% pour les hommes contre 48% pour les femmes. Cela est dû au faible taux de participation des femmes non diplômées (43%), puisque l’éducation universitaire efface littéralement les différences de participation entre hommes et femmes. Bien qu’il soit un peu plus élevé que le taux moyen de la région MENA mais plus bas que celui du Maroc, le taux de participation des femmes non diplômées en Tunisie reste faible comparé aux pays à revenu intermédiaires en dehors de la région MENA.

A cause de la forte participation de femmes diplômées des universités (presque à parité avec celle des hommes), le chômage est bien répondu chez les diplômés que chez les non diplômés pour la tranche d’âge de 23 à 29 ans : 40% contre 24%. Pourtant, le taux de chômage des diplômés reste plus élevé chez les femmes (46%) que chez les hommes (33%). Enfin, les non diplômés (surtout les hommes) ont une attitude plus entrepreneuriale que les diplômés : 19% des non diplômés sont des travailleurs indépendants, contre seulement 4,8% des diplômés, ce qui signifie que la plupart des diplômés préfèrent se trouver dans une situation de recherche d’emploi plutôt que de créer leur propre entreprise.

**Tableau 5 : situation sur le marché du travail par niveau d’instruction et par sexe
(individus âgés de 23 à 29 ans)**

	Diplômés			Non diplômés			total		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
Actifs	97.6	92.3	94.7	92.0	43.0	68.5	92.5	48.4	70.7
Sans emploi	32.8	46.1	39.9	23.2	26.3	24.1	24.0	29.9	26.0
Salariés réguliers	58.7	48.7	53.4	44.0	56.8	48.0	45.2	55.4	48.6
Salariés occasionnels	1.8	2.0	1.9	10.5	3.8	8.4	9.8	3.4	7.6
Travailleurs indépendants	6.6	3.2	4.8	22.4	13.1	19.5	2.1	11.3	17.8
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : enquête sur la population active, 2007 ; NB : non diplômés = éducation secondaire ou de niveau inférieur

Quant aux disparités par nature de diplômes, on note que la situation des techniciens supérieurs et des maîtrisards est la plus largement répandue parmi les diplômés. En effet, ils représentent 90% de la cohorte des diplômés. Cette situation se caractérise par le maintien d’un niveau élevé de chômage (plus du tiers des techniciens supérieurs et des maîtrisards) malgré une forte baisse du taux de chômage entre 2005 et 2007. Les taux de chômage des techniciens supérieurs et des maîtrisards ont chuté respectivement de 14 et 16 points, soit une baisse supérieure ou égale à la baisse moyenne, mais restent respectivement à 36% et à 32% trois ans et demi après l’obtention du diplôme. Les ingénieurs et les architectes continuent de bénéficier d’une situation plus favorable face au chômage. Etant donné leur faible niveau de chômage observé au moment de la première enquête, les taux de chômage des ingénieurs et des architectes baissent dans une proportion moins importante et se situent fin 2007 respectivement à 10% et à 4%.

Tableau 6 : taux de chômage des diplômés 2004 par sexe et diplôme

	18 mois après l'obtention du diplôme	3 ans et demi après l'obtention du diplôme	Evolution
Par sexe			
Homme	38	25	-13
Femme	52	37	-15
Par diplôme			
Technicien supérieur	50	36	-14
Maitrise	49	32	-16
Ingénieur	18	10	-8
Architecte	9	4	-5
Médecin	20	18	-3
Licence beaux arts	31	27	-4
Ensemble	46	32	-14

III. Analyse empirique de l'insertion des diplômés

L'objet de cette section est de mettre en exergue premièrement les facteurs qui influencent l'insertion des diplômés tunisiens dans le marché du travail. Deuxièmement, nous cherchons à mettre en lumière les facteurs expliquant le chômage d'exclusion des diplômés marocains.

3.1. L'insertion des diplômés tunisiens : étude empirique

En se basant sur l'enquête réalisée par le Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes nous allons essayer de mettre en exergue les variables agissant dans l'employabilité des diplômés de 2004.

3.1.1. Enquête

L'enquête est de nature longitudinale (ou de cheminement), qui permet de suivre les trajectoires de l'insertion des jeunes dans la vie active sur une période de durée de 3 ans après l'obtention du diplôme.

Cette enquête comporte deux passages. L'échantillon compte 4778 personnes ayant obtenu en 2004 l'un des diplômes de l'enseignement supérieur suivant : technicien supérieur, maîtrise, ingénieur, doctorat en médecine et pharmacie, instituteur de l'enseignement primaire, licencié de beaux arts et architectes.

Le premier passage a été réalisé 18 mois après l'obtention du diplôme, c'est à dire entre septembre 2005 et mars 2006 et où 4247 diplômés, parmi l'échantillon tiré, ont été effectivement interrogés. L'enquête a montré que le diplôme et la spécialité exercent une influence sur l'intégration des jeunes dans la vie active. Aussi on se propose dans un premier temps de voir dans quelles mesures cette influence persiste après le deuxième passage c'est-à-dire un an et demi après.

En novembre 2007, cette enquête a été complétée par le deuxième passage où 3751 individus ont été interrogés. Le passage a complété l'enquête et a fourni une quantité importante d'informations supplémentaire sur ces diplômés de la promotion 2004. Ainsi, pour chaque individu on dispose de plusieurs informations personnelles, professionnelles et d'un calendrier qui décrit son parcours d'insertion. En effet, le questionnaire qui était présenté aux diplômés enquêtés comporte des questions sur leurs caractéristiques individuelles - âge, genre, état civil...-, sur leurs situations sociodémographiques –le logement, le niveau d'instruction des parents, l'emploi des parents...- sur l'antécédents scolaire des diplômés et leur situation professionnelle à la date de l'enquête. Cette partie du questionnaire a permis de construire le calendrier rétrospectif qui retrace le parcours professionnel dès l'obtention du diplôme jusqu'à la date de l'enquête.

Cet échantillon a été traité d'une manière à ce qu'il soit représentatif de toute la population des jeunes diplômés du supérieur en Tunisie. Chaque individu possède un poids qui le rend représentatif de tous les individus qui lui ressemble.

3.1.2. Méthodologie

L'analyse économétrique à laquelle on s'est livré est la modélisation du choix «inséré» versus «non inséré» et l'analyse des déterminants de la probabilité d'être inséré ou non pour les diplômés du supérieur.

Pour modéliser l'insertion des diplômés de la cohorte 2004 un logit dichotomique simple est utilisé, et qui est défini comme suit :

$$\begin{cases} Y_i^* = X_i \hat{a} + \varepsilon_i \\ Y_i = \begin{cases} 1 \text{ si } Y_i^* \geq 0 \\ 0 \text{ si non} \end{cases} \end{cases}$$

Où $i = 0, \dots, N$ Y_i : est la variable dépendante prenant 1 si le diplômé i est inséré au moment de l'enquête, et 0 si non.

Y_i^* : est une variable latente.

ε_i : est un terme d'erreur qui suit une distribution logistique.

\hat{a} : est le vecteur des paramètres à estimer.

$(X_i)_{i=0, \dots, N}$: est la matrice des variables explicatives.

Le modèle général estimé comporte 12 variables explicatives et prend en considération la condition que le jeune diplômé soit inséré.

Les variables exogènes explicatives qui représentent les caractéristiques sociodémographiques sont :

- ✓ Variable Occupé : Cette variable est notre variable endogène. Elle est construite à partir du calendrier qui retrace les différentes situations professionnelles des diplômés. Cette variable prend 1 pour les jeunes qui occupent un emploi à la date de l'enquête et 0 si non.
- ✓ Variable genre
- ✓ Variable état matrimonial
- ✓ Variable mobilité
- ✓ Variable type de diplôme
- ✓ Variable région de résidence de diplômé
- ✓ Variable diplôme du père
- ✓ Variable diplôme de la mère
- ✓ Variable avoir un certificat de formation
- ✓ Variable avoir autre diplôme :
 - ✓ L'âge du diplômé
- ✓ Catégorie socioprofessionnelle du père

3.1.3. Résultats et interprétations

La première étape consiste à vérifier la nullité globale du vecteur β . Pour cela nous utilisons la statistique de Rapport de vraisemblance (LR) et la statistique de Wald (C'est deux statistique suivent une χ^2).

Comme l'illustre le tableau ci-dessous, l'hypothèse de nullité du vecteur β est rejetée avec une P-Value < 0.0001 (une forte significativité du modèle.)

Tableau 7 : Tests de nullité du vecteur $\hat{\alpha}$ du modèle général

Statistique	test de χ^2	DF	P-Value $> \chi^2$
Rapport de vraisemblance (LR)	3129.6260	22	$< .0001$
Wald	2652.9903	22	$< .0001$

La seconde étape avant de passer aux résultats est de voir la qualité du modèle et son pouvoir de prédiction en comparant les valeurs des Y_i et des \hat{Y}_i estimé par le modèle.

Tableau 8 : le tableau de prédiction.

(Y_i, \hat{Y}_i)	Nombre de paire	Pourcentage
Les paires concordantes	2048896,08	66.0
Les paires discordantes	1043074,368	33.6
Les tied	12417,552	0.4
Total	3104388	100%

A partir du nombre de ses couples sont calculés l'indice de corrélation du rang c. Pour notre modèle cet indice est satisfaisant et égal à $C=0.69 \approx 0.7$.

Les résultats de notre estimation sont reportés dans le tableau 9.

Tableau 9 : Le modèle logit simple expliquant l'insertion des diplômés.

<i>Les variables explicatives</i>	<i>Les paramètres estimés $\hat{\alpha}_j$</i>	<i>L'écart type des $\hat{\alpha}_j$</i>	<i>Wald Chi-Square</i>	<i>Les odd ratio</i>
Constante :	1.5220***	0.1315	134.0599	-
Sexe :				
♣ Femme	M. Réf	-	-	-
♣ Homme	0.5644***	0.0247	524.1435	1.758
Age a la date d'obtention de diplôme :	-0.0305***	0.00515	35.0933	0.970
Etat civil :				
♣ Célibataire	M. Réf	-	-	-
♣ Marié	-0.4183***	0.0284	216.9360	0.658
Type de diplôme :				
♣ Maîtrise	M. Réf	-	-	-
♣ Tech-sup	-0.1295***	0.0258	25.1314	0.878
♣ Ingénieur	0.8855***	0.0710	155.4544	2.424
♣ Autre	1.3917***	0.0708	386.5399	4.022
Avoir un certificat de formation :				
♣ Non	M. Réf	-	-	-
♣ Oui	-0.6227***	0.0293	452.8181	0.536
Avoir un autre diplôme :				
♣ Non	M. Réf	-	-	-
♣ Oui	-0.5465***	0.0369	219.3750	0.579
Mobilité :				
♣ Immobile	M. Réf	-	-	-
♣ Mobile	0.2403***	0.0318	57.0283	1.272
Région de résidence :				
♣ Grand Tunis	M. Réf	-	-	-
♣ Nord Est	0.5234***	0.0427	149.8810	1.688
♣ Nord Ouest	0.1156**	0.0470	6.0459	1.123
♣ Sahel	0.0342	0.0353	0.9403	1.035
♣ Centre	0.3224***	0.0460	49.1350	1.380
♣ Sud	-0.1029***	0.0348	8.7346	0.902
diplôme du Père :				
♣ Oui	M. Réf	-	-	-
♣ Non	-0.2432***	0.0287	71.3290	0.785
diplôme de la Mère :				
♣ Oui	M. Réf	-	-	-
♣ Non	-0.2432***	0.0390	38.8471	0.784
Profession du père :				
♣ Salarié	M. Réf	-	-	-
♣ Indépendant	0.1714***	0.0361	22.5813	1.187
♣ Patron	0.0300	0.0924	0.1055	1.030
♣ Retraité	0.0545	0.0274	3.9447	1.056
♣ Chômeur	0.0584	0.0597	0.9577	1.060
♣ Autre	0.0360	0.0427	0.7113	1.037
M.Réf : Modalité de référence. *** : significatif de 1%, ** : significatif de 5%, * : significatif de 10%. Wald Chi-Square : si cette valeur dépasse le $2^2 = 4$ alors le paramètre estimé est non nul.				

- *L'impact du genre sur l'insertion des diplômés*

D'après ces résultats nous remarquons que le sexe introduit une différence, au moment de l'insertion, entre les diplômés, avec un seuil de significativité égal à 99%. En effet, les hommes ont une probabilité de 1.75 fois plus élevée que les femmes pour être insérés.

- *L'impact de l'état civil sur l'insertion des diplômés*

A 99% l'état matrimonial affecte l'emploi en réduisant avec 34% la chance d'accès des mariés par rapport au célibataire.

- *L'impact de type de diplôme sur l'insertion des diplômés*

Le type de diplôme agit différemment sur la probabilité d'être occupé. Les techniciens sont les seuls qui ont 12% moins de chance d'être insérés que les maîtrisards. Par contre, les autres diplômés ont une probabilité plus élevée d'être intégrés dans le marché de travail. En effet, Les ingénieurs possèdent la situation la plus favorable par rapport au titulaire d'une maîtrise avec 2.4 fois plus de chance.

- *L'impact du certificat de formation sur l'insertion des diplômés*

Avoir un certificat de formation est un handicap pour les jeunes. Cette variable a un effet significativement négatif sur l'intégration dans le marché du travail. En disposant d'un certificat de formation, le titulaire a 46% moins de chance, d'être inséré, par rapport aux autres candidats.

- *L'impact d'un autre diplôme sur l'insertion des diplômés*

Le fait d'avoir un autre diplôme a globalement un effet négatif sur l'occupation d'un emploi. Nous remarquons que les titulaires d'un autre diplôme sont pénalisés car ils ont 42% moins de chance d'accéder à un emploi.

- *L'impact de la mobilité du diplômé sur l'insertion des diplômés*

Cette variable est fortement significative. En effet, le déplacement des jeunes affecte l'accès à l'emploi. En fait, les diplômés, qui se caractérisent par la mobilité, sont favorisés. Ils ont 1.27 fois plus de chance que les autres.

- *L'impact de la région de résidence sur l'insertion des diplômés*

A l'exception de la région du Sahel, les autres régions sont significatives dans l'explication de l'insertion des diplômés avec des signes différents d'une région à l'autre. En effet, la probabilité d'avoir un emploi pour les diplômés résidents du Centre et du Nord-est est supérieure avec respectivement 1.38 et 1.69 fois que les résidents du Grand Tunis. Alors que les diplômés résident au Sud ont 10% moins de chance d'occuper un emploi.

- *L'impact des diplômes des parents l'insertion des diplômés*

Le diplôme du père accorde des chances supplémentaires aux enfants pour être insérés. Etre le fils d'un père qui n'a pas un diplôme, un diplômé a 14.5% moins de chance d'être inséré.

De même que pour les pères, avoir une mère titulaire d'un diplôme est un facteur favorable pour l'insertion des jeunes diplômés. En fait, les diplômés dont la mère ne possède pas de diplôme ont 21.3% moins de chance que les autres pour travailler.

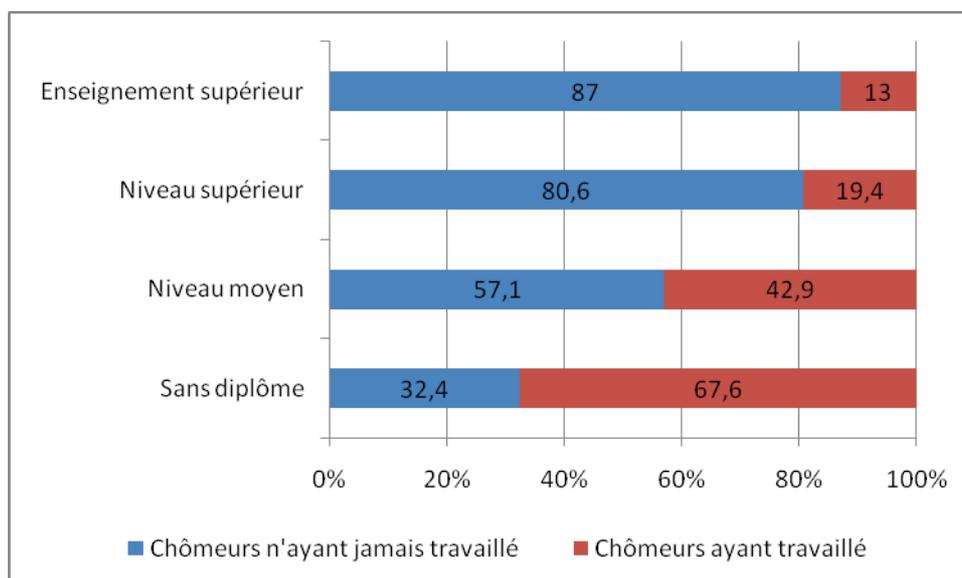
3.2. Un chômage d'exclusion au Maroc

3.2.1. Une forte sélectivité du chômage chez les diplômés primo-demandeurs d'emploi

L'analyse de la structure du chômage selon le type de chômeurs révèle une forte sélectivité des chômeurs à l'entrée du marché du travail. Les primo-demandeurs d'emploi sont particulièrement touchés par le chômage : ils représentent près de 55% de l'ensemble des chômeurs en 2008.

Cette proportion est particulièrement élevée chez les chômeurs titulaires d'un diplôme de niveau supérieur, dont 80,6% n'ont jamais travaillé auparavant. Pour ce qui est des diplômés des facultés, cette même proportion atteint 82,8% en 2008.

Graphique 6 : Part des chômeurs n'ayant jamais travaillé selon le niveau de diplôme (2008)



Source : Elaboration sur données HCP

La première raison (déclarée) du chômage des diplômés de niveau supérieur est la fin des études (70,6% des cas en 2008), alors que pour les sans diplôme c'est l'arrêt d'activité qui vient en premier lieu (56,3% des cas).

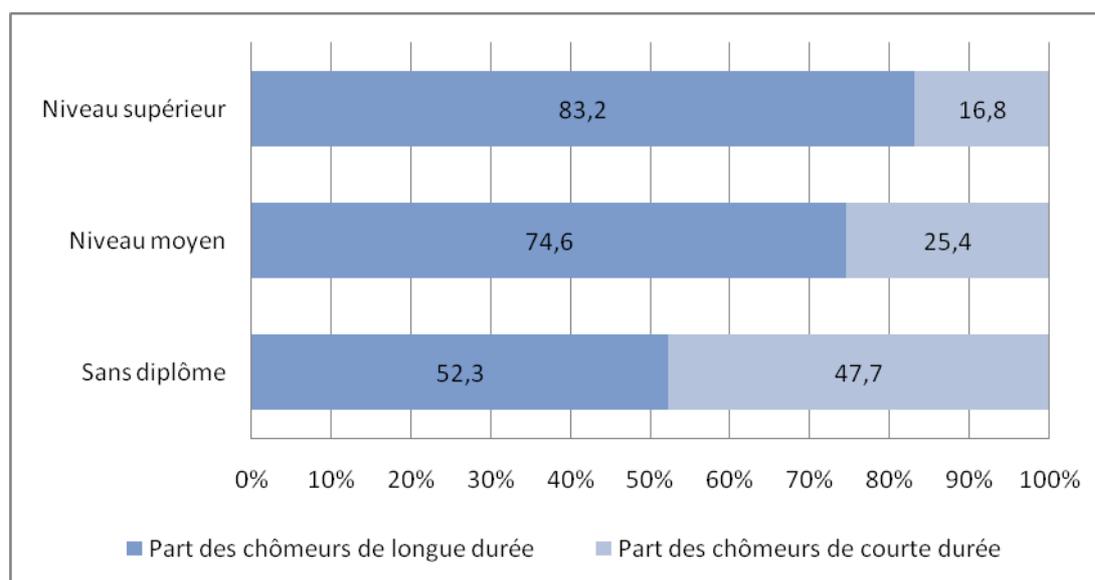
3.2.2. Une forte incidence du chômage de longue durée

Une véritable ascension du chômage de longue durée est observée pour les différentes catégories de chômeurs. Au niveau national, la proportion des chômeurs à la recherche d'un emploi depuis plus d'une année est de près de 70% en 2008, ce qui signifie que les personnes concernées ont de plus en plus de difficultés pour trouver un premier emploi.

Si l'on compare les parts de chômeurs de longue durée selon le milieu de résidence, il est clair qu'il existe une grande disparité en défaveur des chômeurs citadins, dont près de 74 % restent plus d'une année pour décrocher un emploi. Dans les zones rurales, la proportion des chômeurs de longue durée est relativement moins importante (52%).

Le chômage de longue durée est prépondérant chez les diplômés, en particulier ceux de niveau supérieur (83,2%), une proportion qui n'est que de 52,3% pour les sans diplôme.

Graphique 7 : Part du chômage de longue durée, selon le niveau de diplôme, 2008



Source : *Elaboration sur données HCP*

La conjonction entre chômage de longue durée et chômage de primo-insertion qui caractérise les diplômés de niveau supérieur forme ce qu'il est convenu d'appeler un chômage d'exclusion (qui dure plus de deux ans).

Ainsi, si la durée moyenne du chômage est de 36,3 mois en 2008, plus le niveau de diplôme s'améliore (selon la classification en trois catégories) et plus la durée moyenne du chômage s'élève. Ainsi, un diplômé de niveau supérieur reste 15,2 mois de plus qu'un sans diplôme et 5,1 mois qu'un diplômé de niveau moyen. La durée de chômage se caractérise aussi par le fait qu'elle est similaire pour les diplômés de niveau supérieur, hommes et femmes, alors que des écarts non négligeables existent pour les autres niveaux de diplôme.

Tableau 10 : La durée moyenne du chômage selon le niveau de diplôme et le sexe, 2008 (en mois)

	Masculin	Féminin	Ensemble
Sans diplôme	26,9	34,2	28,2
Niveau moyen	36,8	43,5	38,3
Niveau supérieur	43,1	43,7	43,4
Total	34,2	41,6	36,3

Source : données HCP

Dans le paragraphe suivant, nous cherchons à apprécier les déterminants individuels du chômage de longue durée. Deux groupes de variables sont considérés : les variables individuelles et les variables sociodémographiques. Les résultats obtenus soulignent l'importance des variables sociodémographiques.

Avant de présenter les résultats obtenus du modèle, nous rappelons d'abord les données utilisées et la méthodologie utilisées, dont la spécification testée.

3.2.3. Données et méthodologie

Les données utilisées proviennent de l'enquête annuelle sur l'emploi réalisée (par la Direction de la Statistique) auprès des ménages. La base de données contient tous les actifs chômeurs des deux gouverneras de Casablanca et de Marrakech pour les quatre années 1991, 1997, 1998, 1999. Initialement, chaque individu (observation) est décrit par les variables suivantes : région, sexe, âge, diplôme, expérience professionnelle, ancienneté en chômage, causes de chômage. A côté de ces variables, nous avons construit des nouvelles variables relatives au ménage de l'individu. Il s'agit des variables suivantes : taille du ménage, nombre d'actifs occupés, nombre de chômeurs, situation du chef du ménage, diplôme du chef du ménage, âge du chef du ménage et de son conjoint...). Le nombre d'observation est de 20428 (1991), 12635 (1997), 11981 (1998) et 12036 (1999).

La codification de la variable « ancienneté au chômage » permet de regrouper les chômeurs en trois groupes. Le premier regroupe les chômeurs dont l'ancienneté au chômage est inférieure à une année. Le deuxième est constitué de chômeurs pour lesquels l'ancienneté au chômage est comprise entre une et deux années. Le troisième est formé par les chômeurs dont l'ancienneté au chômage dépasse deux ans. Ces groupes forment trois profils désignant respectivement le chômage de courte durée, le chômage de longue durée et le chômage d'exclusion.

Nous observons donc trois variables dichotomiques (Y_{i0}, Y_{i1}, Y_{i2}). Y_{i0} indique que l'ancienneté au chômage inférieure à une année ; Y_{i1} indique que l'ancienneté au chômage est comprise entre une et deux années et Y_{i2} indique que l'ancienneté au chômage dépasse deux ans. L'utilité (qui n'est pas observée) de chaque possibilité pour le chômeur correspond à un modèle linéaire : $Y_{i0}^* = x_i \beta^0 + u_{i0}$,

$$Y_{i1}^* = x_i \beta^1 + u_{i1},$$

$$Y_{i2}^* = x_i \beta^2 + u_{i2}.$$

Si les termes aléatoires dans les trois modèles précédents sont indépendants et distribués de façon identique, nous pouvons écrire:

$$\Pr ob(Y_{ik} = 1 | x_i) = \frac{e^{x_i \beta^k}}{1 + \sum_{r=1}^2 e^{x_i \beta^r}}, \quad k = 1, 2$$

$$\Pr ob(Y_{i0} = 1 | x_i) = \frac{1}{1 + \sum_{r=1}^2 e^{x_i \beta^r}}.$$

L'estimation est faite selon la méthode de maximum de vraisemblance qui garantit des estimateurs consistants et efficaces.

Le modèle estime l'impact de chaque variable explicative sur la probabilité d'appartenir au deuxième profil (respectivement au troisième profil) au lieu d'appartenir au groupe de référence.

3.2.4. Résultats et interprétations

Le modèle a été estimé en prenant chaque année séparément, puis en considérant l'ensemble des quatre années.

- *Effet de l'âge*

L'effet de la variable âge est significatif pour le profil du chômage d'exclusion. La probabilité d'être en chômage d'exclusion augmente avec l'âge. En d'autres termes, plus le chômeur avance dans l'âge, plus les risques d'être pris dans la trappe du chômage d'exclusion sont importants. Cela pourrait refléter une conséquence triviale de l'ancienneté sur le marché du travail. En effet, les travailleurs âgés ont le plus souvent une ancienneté de présence sur le marché du travail plus grande que les travailleurs les moins âgés. De ce fait, ils sont plus exposés à un chômage d'exclusion.

Cependant, dans le contexte marocain, compte tenu des fortes inégalités existantes en matière d'éducation qui induisent une forte variabilité de l'âge d'entrée sur le marché du travail, cette relation entre l'âge et l'ancienneté sur le marché du travail n'est pas toujours vérifiée. Certains jeunes chômeurs moins diplômés peuvent avoir une ancienneté sur le marché du travail plus grande que certains chômeurs diplômés plus âgés. Dans ces conditions, l'effet de la variable âge serait plutôt la conséquence de l'association entre âge et ancienneté en chômage qui génère un processus de polarisation des situations sur le marché du travail. Plus le chômeur est âgé, plus l'ancienneté en chômage est élevée et plus ses chances de sortie du chômage diminuent. L'effet négatif de l'ancienneté en chômage sur la probabilité de sortie du chômage renvoie à trois principales raisons complémentaires : l'obsolescence du capital humain, le découragement du chômeur et l'effet de stigmatisation auprès des employeurs.

- *Effet genre*

La variable genre est significative uniquement pour la trajectoire « chômage d'exclusion » et cela pour les années 1997 et 1998. Pour 1999, le coefficient est positif mais non significatif. Les risques d'être en chômage d'exclusion sont plus élevés pour les hommes par rapport aux femmes. Ce résultat est à mettre en perspective avec la dégradation relative de la situation des hommes sur le marché du travail au cours de la décennie 1990. La détérioration relative de la situation des hommes se reflète par l'élévation à la fois du risque d'entrée en chômage et de celui d'être touché par le chômage d'exclusion.

- *Effet du lien de parenté*

Le risque du chômage d'exclusion diminue significativement pour les travailleurs en situation de chef du ménage. Pour les deux autres situations (conjoint et enfant), les coefficients sont positifs mais ne sont pas toujours significatifs. Cet effet reflète la répartition des rôles au sein du ménage. Par rapport à son conjoint et à ses enfants, le chef du ménage assume le rôle de travailleur « principal ». Dans le contexte marocain, le statut du chef du ménage n'est pas compatible avec la situation du chômage d'exclusion (et du chômage de primo insertion). Dans la plupart des cas, le chef du ménage est soit en emploi soit en inactivité. Le rôle de travailleur « secondaire », des autres membres vivant au sein de leur ménage parental, apparaît clairement au niveau de l'analyse globale qui prend en compte l'ensemble des années. La probabilité d'être en chômage d'exclusion augmente très sensiblement pour les enfants du chef du ménage.

Tableau 11 : Déterminants individuels du chômage de longue durée (résultats année par année).

	Chômage de longue durée (1 < ancienneté <= 2)								Chômage d'exclusion (Ancienneté > 2 ans)								
	1991		1997		1998		1999		1991		1997		1998		1999		
Variables explicatives	Coeff.	Seuil	Coeff.	Seuil	Coeff.	Seuil	Coeff.	Seuil	Coeff.	Seuil	Coeff.	Seuil	Coeff.	Seuil	Coeff.	Seuil	
Constante	-1.032	****	-0.992	**	-0.67	Ns	-1.75	****	-	3.787	****	3.088	****	-4.29	****	-3.42	****
Age	-0.008	ns	-0.009	ns	-0.04	****	0.002	ns	0.095	****	0.080	****	0.08	****	0.085	****	
Région																	
-Région de Marrakech	Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		
-Région de Casablanca	0.113	ns	0.071	ns	0.731	****	0.877	****	0.200	***	0.671	****	1.544	****	0.879	****	
Genre																	
-Femme	Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		
-Homme	-0.104	ns	0.145	ns	0.250	*	-0.003	ns	-	0.028	ns	0.337	****	0.464	****	0.148	Ns
Lien de parenté avec le chef de ménage																	
-Chef de ménage	0.047	ns	-0.221	ns	0.215	Ns	-0.438	ns	-	1.342	****	-	1.476	****	-	1.294	****
-Conjoint du chef de ménage	0.023	ns	-0.489	ns	0.823	*	-0.139	ns	0.335	ns	-	0.690	*	0.832	***	-	0.260
-Fils ou fille du chef de ménage	0.171	ns	0.093	ns	0.042	Ns	0.166	ns	0.547	****	-	0.193	Ns	0.396	***	0.146	Ns
-Autres liens	Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		
Diplôme																	
-Sans diplôme et diplôme primaire	Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		
-Bacheliers	0.307	ns	0.899	**	0.863	***	0.517	ns	0.464	***	0.499	ns	0.463	ns	0.459	Ns	
-Diplômés des facultés (sauf médecine)	-0.051	ns	0.221	ns	0.629	***	0.048	ns	-	0.609	****	0.069	ns	-	0.085	ns	
-Diplômés des grandes écoles	0.261	***	0.906	*	-0.626	Ns	0.330	***	0.449	****	-	1.017	**	-	2.455	****	
-Techniciens et cadres moyens	0.408	**	0.696	**	0.705	****	0.476	*	-	0.006	ns	0.063	ns	0.032	ns	0.407	
-Techniciens supérieurs	0.063	ns	0.244	ns	0.401	****	0.647	ns	-	0.450	ns	0.471	****	0.296	***	-	
-Diplômés de l'enseignement professionnel (qualification et spécialisation)	0.210	*	0.621	***	0.484	***	-0.093	ns	0.259	***	-	0.091	ns	0.073	ns	0.157	Ns
Situation professionnelle du chef de ménage																	
-Le chef de ménage n'est pas actif occupé	Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		
-Le chef de ménage est actif occupé	-0.172	*	0.148	ns	-0.063	Ns	-0.041	ns	-	0.143	*	-	0.128	ns	-	0.164	ns
Nombre d'actifs occupés au sein du ménage																	
-Inférieur à deux actifs occupés	Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		
-Supérieur ou égal à deux actifs occupés	0.048	ns	-0.108	ns	-0.024	Ns	0.004	ns	0.014	ns	0.172	ns	0.204	ns	-	0.064	Ns
Expérience professionnelle																	
-A déjà travaillé	Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		Réf.		
-N'a jamais travaillé	1.125	****	0.817	****	0.819	****	0.933	****	2.188	****	2.382	****	2.378	****	2.284	****	

**** : seuil de signification à 1% *** : seuil de signification à 5% ...* : seuil de signification à 10% ns : non significatif

- *Effet du diplôme*

C'est au niveau de l'analyse globale que l'effet de cette variable apparaît de façon nette. Par rapport aux travailleurs les moins diplômés (sans diplôme et diplôme primaire), les risques d'être en chômage de longue durée augmentent pour tous les autres diplômes mais cette augmentation n'est significative que pour le baccalauréat et le diplôme de technicien et cadre moyen.

En revanche, par rapport à la modalité de référence (sans diplôme et diplôme primaire), toutes les autres modalités de la variable diplôme ont pour effet d'accroître significativement les risques du chômage d'exclusion. Ce contraste entre les moins diplômés et les autres diplômés constitue un fait stylisé du marché du travail marocain. Les risques d'exclusion liés au chômage sont plus importants chez les diplômés que chez les moins diplômés.

Ce constat s'explique relativement à la nature segmentée du marché du travail. Les segments sur lesquels se positionne chacune de ces deux catégories sont différents à plusieurs égards. L'offre du travail non diplômé est moins rationnée. La demande de cette catégorie de travailleurs relève pour l'essentiel de l'emploi informel. Cet emploi est non qualifié.

Les procédures de recrutement et de gestion de la main d'œuvre adoptée par les entreprises génèrent une forte rotation des travailleurs. Le profil des travailleurs se caractérise par une faiblesse ou absence de conditions de réservation. Ces éléments renforcent le caractère marchand et concurrentiel de ce segment et font que le rationnement de l'offre s'exprime plus sous forme de chômage récurrent et de courte durée que de chômage de longue durée ou d'exclusion. A l'inverse, les travailleurs diplômés se positionnent sur un segment dont les caractéristiques sont moins homogènes. Les emplois y sont plus qualifiés. Les conditions de réservation des travailleurs sont plus élevées. Les procédures de recrutement et de gestion de la main d'œuvre sont plus hybrides reflétant une diversité de la demande (secteur privé structuré, secteur public et même secteur privé non structuré) et des moyens d'intermédiation (réseau, presse, concours, opérateur public...).

- *Effet de l'expérience professionnelle*

Le fait d'être en situation de primo demandeur d'emploi augmente très sensiblement les risques du chômage de longue durée et du chômage d'exclusion. Ce résultat montre que le chômage de primo insertion joue un rôle important dans la genèse et le développement du

chômage de longue durée et d'exclusion. Le chômage de primo insertion génère une dynamique d'auto renforcement du chômage. Le manque d'expérience accroît la vulnérabilité au chômage de longue durée et d'exclusion. En même temps, le fait d'être en chômage de longue durée ou d'exclusion écarte pratiquement toute possibilité d'acquérir l'expérience professionnelle.

IV. Evaluation du rendement social des investissements dans l'enseignement supérieur : Cas du secteur manufacturier tunisien.

A propos des facteurs de production et en particulier le travail, d'après Krueger et Lindahl (2001) les modèles de croissance macro-économiques ont comme caractéristique de spécifier la croissance comme étant une fonction du niveau initial de l'éducation. Les deux auteurs rapportent que les résultats de Barro et Xavier Sala-i-Martin (1995), Benhabib et Spiegel (1994) et d'autres aboutissent à la conclusion que le changement dans la scolarité a un effet insignifiant s'il est inclut dans une équation de croissance du PIB, même s'il a été prévu que cette variable a un effet positif d'après le modèle de Mincer et des modèles de croissance endogène (Lucas, 1988). Benhabib et Spiegel ont conclu que: "*The results suggest that the role of human capital is indeed one of facilitating adoption of technology from abroad and creation of appropriate domestic technologies rather than entering on its own as a factor of production*".

Ce problème se pose même lorsqu'on différencie entre les sexes. En effet, alors que Barro (1997) met en évidence le rôle déterminant dans la croissance du PIB joué par le sexe male lorsqu'il atteint le niveau de scolarité du secondaire ou du supérieur, à l'opposé du sexe féminin, Caselli, F., Esquivel, G. et Lefort, F. (1996) aboutissent au résultat inverse avec un effet positif et statistiquement significatif pour le sexe féminin à l'opposé d'un effet négatif et statistiquement significatif pour le sexe masculin.

Krueger et Lindhal (2001) rejoignent Topel (1999) dans ses conclusions en affirmant que ces problèmes de divergences au niveau des résultats sont tout d'abord dus à des problèmes de mesure de la variable éducation et par ailleurs à des problèmes de spécification.

Kalatzidakis, P., Mamuneas, T. P., Savvides, A., et Stengos, T. (2001) vont plus loin et reprennent toutes les mesures du capital humain qui ont été adoptées pour tester si l'accumulation du capital humain contribue positivement à la croissance du PIB par tête.

Parmi ces mesures on peut citer le nombre moyen d'années de scolarité pour toute la population qui a été ensuite différencié par sexes. Dans un troisième temps, ils considèrent le niveau d'éducation mesuré par le nombre moyen d'années d'études au primaire, et ensuite au niveau post primaire. Ensuite, ils considèrent le niveau d'étude atteint par sexe au primaire ainsi qu'au niveau post primaire. Et enfin, pour comparaison avec les études les plus récentes, ils considèrent le taux de scolarisation au primaire et au secondaire pour ensuite introduire une différenciation sexuelle au niveau de cette mesure. Comme proxy des ressources consacrées à l'enseignement ils utilisent les proportions des dépenses consacrées à l'éducation. Ils ont ainsi pu disposer de 258 observations provenant de 93 pays. Leur conclusion est que les estimations pour le capital humain sont sensibles au choix de la mesure. La plupart des estimations ne sont pas significatives. Certaines mesures du capital humain féminin ont un effet significatif et positif alors que celles du capital humain masculin ont un effet significatif négatif. La conclusion finale est que ces résultats paramétriques confirment l'impossibilité pour les études antérieures d'aboutir à un consensus sur le rôle du capital humain dans la croissance économique. Le problème est que les estimations paramétriques ont peu de chances de capter la complexité de la relation qui existe entre le capital humain et la croissance économique car elles proposent une estimation moyenne.

Pissarides (2000) en partant du même constat que les auteurs précédents, à savoir que la littérature n'a pas été capable d'identifier de façon sûre les mécanismes par lesquels l'éducation et la formation contribuent au développement économique, se lance dans les études de cas de quatre pays (Inde, Egypte, Tanzanie et Chili) pour aboutir au niveau agrégé à des résultats mitigés qu'il explique par le manque de données fiables, mais à la confirmation d'un résultat largement admis par les études micro-économiques, à savoir que le rendement privé de l'éducation est dans la plupart des cas supérieur à son rendement social.

4.1. Méthodologie et données

La méthodologie adoptée dans cette étude se place dans le cadre de la comptabilité de la croissance telle que développée dans les travaux de Jorgenson et Griliches (1967), Barro (1999) et Liang et Mei (2005).

Nous considérons une fonction de production à rendements d'échelle constants :

$Y = A K^\alpha L^{1-\alpha}$ (timé un coût d'usage en suivant la procédure utilisée par la Banque Mondiale lors d'une étude du cas tunisien (World Bank, 1995). En supposant

payements au titre des intérêts sont entièrement déductibles, le coût d'usage du capital du capital a été calculé de la manière suivante : $\frac{r}{1+r}$ que soit le critère. Elles sont plus exposées au chômage.

Troisièmement, la présence d'un chômage d'exclusion sur le marché d'emploi du Maroc. Nos résultats ont mis l'accent sur l'imbrication du chômage de primo-insertion et du chômage de longue durée et font ressortir également avec force la dualité entre diplômés et non diplômés.

Sur le plan de la politique de l'emploi, ces résultats suggèrent la mise en place d'une stratégie globale conçue autour de trois priorités complémentaires : la réforme du système éducatif, l'organisation de la phase de primo-insertion et enfin la mise en place de grands chantiers pour les travaux d'infrastructure.

Enfin, et quant à l'évaluation du rendement des investissements dans l'enseignement supérieur nous avons procédé à une analyse du rendement social, et en particulier la contribution à la croissance du secteur manufacturier tunisien, de l'investissement dans l'éducation et la formation, en nous focalisant sur l'investissement dans l'enseignement supérieur.

4.2. Résultats

Nos résultats indiquent que le secteur manufacturier a réalisé un taux de croissance moyen de la valeur ajoutée de 5.9% sur la période 1975-2004. Cependant, au niveau de la contribution des facteurs de production et de la PTF, les résultats diffèrent selon que l'on adopte une approche de décomposition du facteur travail par niveaux de qualification ou par niveaux d'éducation.

La différenciation du facteur travail par niveaux d'éducation a permis de conclure que pour l'ensemble de la période le facteur travail a contribué à raison de 55% à la croissance de la V.A. Notre découpage en périodes a montré une nette évolution en faveur de la PTF au détriment du travail et du capital. Par ailleurs, nous avons constaté qu'il y a une nette prédominance du facteur travail ayant atteint un niveau d'éducation du niveau secondaire (LES), dont la contribution a été de loin la plus élevée parmi tous les facteurs de production puisqu'elle a été de 32% durant toute la période étudiée (1975-2004) légèrement supérieure à celle de la PTF. Cependant une analyse plus fine a montré que la mise en place du programme de mise-à-niveau a eu des retombées positives et remarquables. En effet, on remarque que la

contribution du facteur travail, ayant atteint un niveau d'éducation supérieur (LSU), a été multipliée par cinq entre 1996-2001 et 2001-2004 puisqu'elle est passée de 3 à 16%.

Le second phénomène à retenir est que ce sont les catégories de travailleurs relativement les moins qualifiés qui ont le plus contribué à la croissance, ce qui confirme le résultat précédemment mis en valeur. Ce qui dénote à la fois, le faible rendement social des investissements réalisés dans l'enseignement supérieur dans le premier cas, et le faible rendement des investissements réalisés dans l'éducation et la formation dans le second cas, quoiqu'il faille interpréter ces derniers résultats avec précaution, étant donné la structure du tissu industriel tunisien largement dominé par les petites entreprises sous contrôle familial.

L'analyse au niveau des branches a confirmé que c'est dans les branches des IME et de la chimie que l'évolution de la contribution des catégories de travailleurs les plus qualifiés que ce soit en terme de niveau de qualification, qu'en terme de niveau d'éducation à été la plus stable et la plus importante. Ces performances sont à relier aux taux d'encadrement et à la Distribution des travailleurs par niveaux d'éducation.

ANNEXE

Tableau 1 : Distribution de la population tunisienne selon le niveau d'éducation (%).

	1966	1975	1984	1989	1994	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008
Néant	68.0	55.6	46.4	37.2	31.7	26.8	26.8	25.1	24.1	23.6	23.0	23.1	22.0	20.4
Primaire	26.2	33.2	34.4	40.1	40.2	42.6	40.5	40.0	40.4	39.9	39.0	37.1	36.5	33.9
Secondaire	5.2	10.3	17.1	20.3	24.3	26.3	27.7	29.2	29.6	30.4	30.8	32.0	33.1	35.7
Supérieur	0.6	0.9	2.1	2.4	3.8	4.3	5.0	5.6	5.8	6.2	7.1	7.9	8.4	10.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source : I.N.S.

Tableau 2 : Distribution des travailleurs selon le niveau d'éducation, Ensemble de l'économie (%).

	1966	1975	1984	1989	1994	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008
Néant	66.8	55.7	42.5	32.7	23.2	19.5	19.1	17.4	16.4	15.4	14.8	14.5	14.3	11.9
Primaire	24.7	28.9	32.0	38.6	39.4	41.9	40.7	40.6	40.7	40.3	39.9	37.9	36.9	36.6
Secondaire	7.2	13.7	21.3	23.9	30.0	30.3	31.1	31.9	32.5	33.4	33.7	34.9	35.7	36.7
Supérieur	1.3	1.7	4.2	4.8	7.4	8.3	9.1	10.1	10.4	10.9	11.6	12.7	13.1	14.8
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source : I.N.S.

Tableau 3 : Distribution des travailleurs sans emplois selon le niveau d'éducation, Ensemble de l'économie (%).

	1966	1975	1984	1989	1994	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008
Néant	72.6	46.7	38.5	21.6	24.9	12.1	13.5	10.1	10.3	12.5	11.1	12.7	7.3	4.4
Primaire	25.6	42.3	46.7	51.1	49.7	53.4	50.0	45.6	47.0	44.5	44.1	42.4	41.4	31.1
Secondaire	1.7	10.9	14.3	25.9	23.8	30.8	32.0	37.7	35.9	35.0	35.7	36.3	37.7	40.0
Supérieur	0.1	0.2	0.5	1.3	1.6	3.6	4.5	6.6	6.8	8.0	9.0	8.6	13.6	24.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source : I.N.S.

Tableau 4 : Taux de chômage selon le niveau d'éducation, Ensemble de l'économie (%).

	1966	1975	1984	1989	1994	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008
Néant	16.3	13.6	15.2	11.1	16.8	11.1	11.9	9.8	10.1	12.8	11.3	12.7	7.8	5.7
Primaire	15.7	21.6	22.4	20.1	19.2	20.4	18.9	17.3	17.1	16.6	15.8	15.7	15.7	12.3
Secondaire	4.0	13.0	11.7	17.1	13.0	17.0	16.4	18.0	16.4	15.9	15.3	14.7	14.9	15.3
Supérieur	0.8	1.8	2.3	5.0	3.8	8.1	8.6	10.9	10.4	11.6	11.7	10.2	14.8	21.6
Ensemble de l'économie	15.2	15.8	16.4	15.9	15.8	16.8	16.0	15.7	15.1	15.3	14.5	14.2	14.2	14.2

Source : I.N.S.

Tableau 5 : Distribution des travailleurs par niveaux d'éducation dans les branches d'activités (%).

	1975	1983	1989	1994	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Secteur Manufacturier												
Supérieur	0.5	1.3	1.9	2.7	3.2	3.8	3.9	3.6	4.0	5.3	5.0	5.7
Secondaire	10.2	17.6	24.0	30.0	31.2	34.1	34.4	35.7	36.8	38.2	40.5	43.1
Primaire	89.2	81.2	74.1	67.3	65.6	62.2	61.7	60.7	59.3	56.5	54.5	51.2
IAA												
Supérieur	0.7	2.0	1.5	3.2	3.4	5.4	5.1	5.8	6.1	6.9	6.9	8.2
Secondaire	10.8	18.5	23.9	28.3	31.7	33.3	36.0	35.7	36.6	32.9	37.6	40.5
Primaire	88.6	79.5	74.6	68.5	64.9	61.2	58.9	58.5	57.3	60.2	55.4	51.3
MCCV												
Supérieur	1.1	1.9	2.8	3.8	4.8	5.5	5.4	3.4	4.4	9.3	5.8	7.2
Secondaire	9.5	16.9	21.2	29.2	30.1	31.9	30.5	32.8	34.8	33.9	37.2	36.1
Primaire	89.4	81.2	76.0	67.0	65.1	62.6	64.2	63.7	60.8	56.8	57.0	56.7
IME												
Supérieur	1.2	3.2	4.3	5.6	5.0	6.3	7.3	5.2	6.1	8.4	8.6	10.4
Secondaire	19.8	28.9	35.9	40.4	43.9	45.2	45.9	45.2	46.3	47.5	50.2	51.5
Primaire	79.1	67.9	59.8	54.0	51.0	48.5	46.8	49.7	47.6	44.1	41.2	38.1
Chimie												
Supérieur	2.4	6.7	8.5	10.4	12.9	12.5	12.8	10.3	12.6	18.2	15.0	15.9
Secondaire	22.4	42.1	43.8	48.3	43.6	48.1	47.2	43.3	49.1	48.7	50.3	51.0
Primaire	75.2	51.2	47.7	41.3	43.5	39.4	40.0	46.4	38.3	33.1	34.7	33.1
THC												
Supérieur	0.2	0.5	0.7	1.3	1.4	1.6	1.8	2.0	2.1	2.9	2.6	2.4
Secondaire	7.6	14.0	19.3	26.9	27.3	31.0	32.0	33.1	34.5	36.7	38.6	42.6
Primaire	92.2	85.6	80.0	71.8	71.3	67.3	66.2	64.9	63.4	60.4	58.7	55.0
Industries diverses												
Supérieur	0.7	1.5	1.9	2.2	4.4	4.5	4.0	4.5	4.5	3.5	4.9	5.8
Secondaire	11.8	21.0	26.4	29.4	30.3	33.2	30.2	35.8	33.8	37.5	38.0	39.0
Primaire	87.5	77.5	71.7	68.4	65.3	62.2	65.8	59.7	61.7	59.0	57.0	55.2

Sources : INS, IEQ

Tableau 6 : Proportion des travailleurs qualifiés dans l'économie et dans le secteur manufacturier (%).
(Agents de maîtrise + Cadres supérieurs et ingénieurs)

	1975	1983	1989	1994	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total Economie	8.4	9.5	9.4	10.2	10.0	9.5	9.4	9.3	9.5	9.7	9.8	9.9
Ind Manuf	7.9	11.3	10.4	10.9	10.5	9.8	9.6	9.6	9.9	10.2	10.5	10.4
IAA	13.3	13.3	12.8	13.0	12.5	10.7	11.0	11.3	11.5	11.9	11.9	11.8
MCCV	9.9	13.2	15.0	14.6	13.5	13.2	13.1	13.3	13.1	14.7	15.1	15.2
IME	9.2	12.3	13.2	11.9	10.9	10.3	9.8	9.6	9.6	9.9	10.4	10.5
Chimie	11.5	20.6	21.8	24.5	25.8	25.3	25.1	23.8	26.3	26.6	26.9	27.0
THC	4.5	8.8	6.8	8.5	7.8	7.2	7.1	7.0	7.2	7.4	7.6	7.4
Ind Div	8.4	10.0	10.1	9.9	10.6	10.4	10.7	10.9	11.1	11.4	11.4	11.6

Sources : INS, IEQ

Tableau 7

Croissance des Industries manufacturières et ses composantes par périodes (Taux de croissance moyen, %)

		1975-2004	1975-1987	1987-2004	1975-1981	1981-1986	1986-1991	1991-1996	1996-2001	2001-2004
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux d'Education										
VA		5.9	6.9	5.1	8.9	5.3	5.3	5.3	6.0	2.5
Travail	LP	0.9	2.1	0.1	4.1	0.4	-0.1	0.4	0.2	-0.3
	LSE	1.9	3.3	0.9	4.2	2.6	1.2	1.1	0.7	0.7
	LSU	0.5	0.7	0.3	0.9	0.6	0.2	0.3	0.2	0.4
Capital	KB	0.4	0.5	0.3	0.7	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3
	KE	0.4	1.4	-0.4	1.6	1.3	0.3	-0.5	-0.6	-0.5
PTF		1.8	-1.1	3.8	-2.6	0.0	3.5	3.7	5.3	1.8
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux De Qualification										
VA		5.9	6.9	5.1	8.9	5.3	5.3	5.3	6.0	2.5
Travail	L1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
	L2	1.9	3.0	1.0	3.9	2.2	1.7	1.3	0.7	0.3
	L3	0.2	0.3	0.1	0.6	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0
	L4	0.5	1.0	0.2	1.4	0.7	0.3	0.3	0.0	0.1
	L5	0.4	0.8	0.2	1.0	0.7	0.3	0.1	0.1	0.1
Capital	KB	0.4	0.5	0.3	0.7	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3
	KE	0.4	1.4	-0.4	1.6	1.3	0.3	-0.5	-0.6	-0.5
PTF		2.1	-0.1	3.6	-0.3	0.0	2.1	3.6	5.5	2.2

LP: Niveau d'éducation primaire, LES: Niveau d'éducation secondaire, LSU: Niveau d'éducation supérieur,
L1: Manœuvres et apprentis, L2: Ouvriers, L3: Employés, L4: Agents de maîtrise, L5: Cadres supérieurs et ingénieurs.

KB: Capital Bâtiment, KE: Capital Equipement.

PTF: Productivité Totale des Facteurs

Tableau 8

Croissance de la branche des Industries agricole et alimentaires (I.A.A.) et ses composantes par périodes (Taux de croissance moyen, %)

		1975-2004	1975-1987	1987-2004	1975-1981	1981-1986	1986-1991	1991-1996	1996-2001	2001-2004
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux d'Education										
VA		3.1	3.7	2.8	6.0	1.7	-1.6	2.4	6.2	4.3
Travail	LP	0.8	1.4	0.4	1.6	1.2	1.6	0.0	0.1	-0.1
	LSE	1.5	2.1	1.0	2.4	2.0	1.6	0.9	1.1	0.3
	LSU	0.3	0.4	0.2	0.5	0.4	0.1	0.3	0.4	0.3
Capital	KB	0.3	0.2	0.4	0.3	0.2	0.1	0.4	0.5	0.4
	KE	0.2	0.8	-0.1	1.1	0.6	0.0	0.0	-0.2	-0.4
PTF		0.0	-1.2	0.9	0.1	-2.7	-5.0	0.8	4.3	3.8
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux De Qualification										
VA		3.1	3.7	2.8	6.0	1.7	-1.6	2.4	6.2	4.3
Travail	L1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0
	L2	0.9	1.4	0.6	2.0	0.9	0.5	0.6	0.2	1.4
	L3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.0	0.2
	L4	0.2	0.4	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1	0.0	0.3
	L5	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2
Capital	KB	0.3	0.2	0.4	0.3	0.2	0.1	0.4	0.5	0.4
	KE	0.2	0.8	-0.1	1.1	0.6	0.0	-0.1	-0.2	-0.4
PTF		1.1	0.5	1.5	1.5	-0.4	-3.0	1.2	5.5	2.2

LP: Niveau d'éducation primaire, LES: Niveau d'éducation secondaire, LSU: Niveau d'éducation supérieur,
L1: Manœuvres et apprentis, L2: Ouvriers, L3: Employés, L4: Agents de maîtrise, L5: Cadres supérieurs et ingénieurs.

KB: Capital Bâtiment, KE: Capital Equipement.

PTF: Productivité Totale des Facteurs

Tableau 9

Croissance de la branche des Matériaux de construction, céramiques et verres (M.C.C.V.) et ses composantes par périodes
(Taux de croissance moyen, %)

		1975-2004	1975-1987	1987-2004	1975-1981	1981-1986	1986-1991	1991-1996	1996-2001	2001-2004
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux d'Education										
VA		8.8	13.9	5.1	22.1	6.2	7.4	3.7	4.4	4.4
Travail	LP	6.2	15.1	-0.1	29.0	1.1	0.9	-0.4	0.7	-1.5
	LSE	6.6	13.9	1.4	-20.8	57.5	2.4	1.4	1.4	0.5
	LSU	0.7	1.2	0.3	1.8	0.6	0.5	0.2	-0.2	1.0
Capital	KB	0.9	1.5	0.4	2.4	0.6	0.4	0.6	0.2	0.4
	KE	0.2	4.5	-2.8	6.6	2.7	-1.3	-3.7	-3.6	-1.3
PTF		-5.8	-22.3	5.9	3.1	-56.3	4.5	5.6	5.9	5.3
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux De Qualification										
VA		8.8	13.9	5.1	22.1	6.2	7.4	3.7	4.4	4.4
Travail	L1	0.1	0.2	0.0	0.7	-0.4	0.0	-0.1	0.1	-0.1
	L2	1.6	3.3	0.3	5.4	1.5	0.2	0.5	0.5	-0.5
	L3	0.2	0.4	0.0	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
	L4	0.5	1.1	0.0	1.3	1.0	0.0	0.0	0.1	0.1
	L5	0.4	1.0	0.1	1.4	0.7	0.2	-0.1	0.1	0.0
Capital	KB	0.9	1.5	0.4	2.4	0.6	0.4	0.7	0.2	0.4
	KE	0.2	4.5	-2.8	6.6	2.7	-1.3	-3.7	-3.6	-1.3
PTF		4.9	1.9	7.1	3.5	0.0	7.8	6.3	6.9	5.8

LP: Niveau d'éducation primaire, LES: Niveau d'éducation secondaire, LSU: Niveau d'éducation supérieur,
L1: Manœuvres et apprentis, L2: Ouvriers, L3: Employés, L4: Agents de maîtrise, L5: Cadres supérieurs et ingénieurs.
KB: Capital Bâtiment, KE: Capital Equipement.
PTF: Productivité Totale des Facteurs

Tableau 10

Croissance de la branche des Industries mécaniques et électriques (I.M.E.) et ses composantes par périodes
(Taux de croissance moyen, %)

		1975-2004	1975-1987	1987-2004	1975-1981	1981-1986	1986-1991	1991-1996	1996-2001	2001-2004
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux d'Education										
VA		8.0	11.1	5.8	15.7	8.5	3.8	3.7	8.2	5.7
Travail	LP	0.2	0.1	0.3	-0.4	0.7	0.7	0.5	0.2	-0.1
	LSE	2.1	2.9	1.5	2.4	3.5	1.5	1.8	1.1	1.6
	LSU	0.9	1.2	0.6	1.5	1.1	0.6	0.5	0.3	1.4
Capital	KB	0.4	0.6	0.3	0.6	0.5	0.5	0.3	0.2	0.3
	KE	0.5	1.1	0.1	0.8	1.5	1.0	-0.4	-0.2	-0.1
PTF		3.9	5.2	3.0	10.8	1.2	-0.5	1.0	6.6	2.6
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux De Qualification										
VA		8.0	11.1	5.8	15.7	8.5	3.8	3.7	8.2	5.7
Travail	L1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
	L2	0.9	0.5	1.1	0.2	0.8	1.1	1.3	0.8	1.2
	L3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
	L4	0.3	0.4	0.2	0.3	0.7	0.3	0.2	0.1	0.4
	L5	0.4	0.7	0.2	0.3	1.2	0.4	0.2	0.0	0.3
		4.4	5.3	3.7	1.8	9.4	4.5	3.6	0.8	8.2
Capital	KB	0.4	0.6	0.3	0.6	0.5	0.5	0.3	0.2	0.3
	KE	0.5	1.1	0.1	0.8	1.5	1.0	-0.4	-0.2	-0.1
PTF		5.4	7.7	3.8	13.4	3.5	0.3	2.1	7.3	3.6

LP: Niveau d'éducation primaire, LES: Niveau d'éducation secondaire, LSU: Niveau d'éducation supérieur,
L1: Manœuvres et apprentis, L2: Ouvriers, L3: Employés, L4: Agents de maîtrise, L5: Cadres supérieurs et ingénieurs.
KB: Capital Bâtiment, KE: Capital Equipement.
PTF: Productivité Totale des Facteurs

Tableau 11

Croissance de la branche Chimie (Ch.) et ses composantes par périodes. (Taux de croissance moyen, %)

		1975-2004	1975-1987	1987-2004	1975-1981	1981-1986	1986-1991	1991-1996	1996-2001	2001-2004
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux d'Education										
VA		8.9	10.2	7.9	9.9	3.3	21.8	8.8	4.4	2.1
Travail	LP	0.1	0.0	0.2	-1.8	1.8	0.6	0.0	0.4	-0.4
	LSE	4.0	8.5	0.7	13.5	3.2	1.8	0.9	0.0	1.3
	LSU	1.4	2.9	0.4	3.0	2.9	0.6	0.7	0.0	1.1
Capital	KB	0.8	1.6	0.3	1.5	1.6	0.5	0.4	0.3	0.2
	KE	0.2	3.3	-2.1	2.7	4.5	-0.8	-3.0	-2.1	-1.5
PTF		2.4	-6.1	8.4	-9.0	-10.8	19.1	9.8	5.8	1.4
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux De Qualification										
VA		8.9	10.2	7.9	9.9	3.3	21.8	8.8	4.4	2.1
Travail	L1	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	L2	0.9	1.7	0.4	1.8	1.9	0.6	0.5	0.0	0.2
	L3	0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.6	0.0	0.1	0.0	0.1
	L4	0.6	1.1	0.3	1.2	1.3	0.5	0.3	0.1	0.1
	L5	0.6	1.2	0.2	0.8	2.0	0.2	0.3	0.1	0.3
Capital	KB	0.8	1.6	0.3	1.5	1.6	0.5	0.4	0.3	0.2
	KE	0.2	3.3	-2.1	2.7	4.5	-0.8	-3.0	-2.1	-1.5
PTF		5.8	1.4	8.8	1.7	-7.2	20.8	10.2	6.0	2.7

LP: Niveau d'éducation primaire, LES: Niveau d'éducation secondaire, LSU: Niveau d'éducation supérieur,
L1: Manœuvres et apprentis, L2: Ouvriers, L3: Employés, L4: Agents de maîtrise, L5: Cadres supérieurs et ingénieurs.

KB: Capital Bâtiment, KE: Capital Equipement.

PTF: Productivité Totale des Facteurs

Tableau 12

Croissance de la branche Textile, habillement et cuir (T.H.C.) et ses composantes par périodes. (Taux de croissance moyen, %)

		1975-2004	1975-1987	1987-2004	1975-1981	1981-1986	1986-1991	1991-1996	1996-2001	2001-2004
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux d'Education										
VA		6.7	8.3	5.6	10.5	6.6	7.5	6.9	6.1	-1.2
Travail	LP	1.4	3.5	0.0	8.2	-0.7	-1.5	0.6	0.2	-0.3
	LSE	1.9	3.5	0.7	5.4	1.7	1.0	1.0	0.6	0.6
	LSU	0.2	0.3	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
Capital	KB	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3
	KE	0.5	0.5	0.4	0.6	0.4	1.2	0.4	0.1	-0.4
PTF		2.5	0.3	4.1	-4.2	4.9	6.5	4.5	4.8	-1.5
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux De Qualification										
VA		6.7	8.3	5.6	10.5	6.6	7.5	6.9	6.1	-1.2
Travail	L1	-0.1	-0.2	0.0	-0.6	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0
	L2	2.0	3.0	1.3	3.3	2.5	2.3	1.5	0.8	1.0
	L3	0.1	0.2	0.1	0.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
	L4	0.3	0.5	0.1	0.7	0.3	0.3	0.2	0.0	0.0
	L5	0.2	0.4	0.1	0.7	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0
Capital	KB	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3
	KE	0.5	0.5	0.4	0.6	0.4	1.2	0.4	0.1	-0.4
PTF		3.5	3.7	3.3	5.2	3.0	3.0	4.4	4.8	-2.1

LP: Niveau d'éducation primaire, LES: Niveau d'éducation secondaire, LSU: Niveau d'éducation supérieur,
L1: Manœuvres et apprentis, L2: Ouvriers, L3: Employés, L4: Agents de maîtrise, L5: Cadres supérieurs et ingénieurs.

KB: Capital Bâtiment, KE: Capital Equipement.

PTF: Productivité Totale des Facteurs

Tableau 13
Croissance de la branche des Industries manufacturières diverses (I.M.D.) et ses composantes par périodes
(Taux de croissance moyen, %)

		1975-2004	1975-1987	1987-2004	1975-1981	1981-1986	1986-1991	1991-1996	1996-2001	2001-2004
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux d'Education										
VA		7.2	10.3	5.2	10.7	10.5	5.4	5.6	5.6	3.7
Travail	LP	1.5	3.1	0.3	4.1	2.5	0.9	0.4	-0.1	-0.1
	LES	2.2	4.2	0.8	5.1	3.6	1.0	1.1	0.7	0.4
	LSU	0.3	0.5	0.2	0.7	0.4	0.1	0.3	0.2	0.1
Capital	KB	0.3	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5
	KE	0.3	0.8	0.1	0.8	0.8	0.3	0.0	-0.1	-0.1
PTF		2.6	1.5	3.4	-0.3	3.0	2.9	3.4	4.5	2.9
Facteur Travail Mesuré Par Niveaux De Qualification										
VA		7.2	10.3	5.2	10.7	10.5	5.4	5.6	5.6	3.7
Travail	L1	0.1	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0
	L2	1.0	1.8	0.4	2.4	1.3	0.6	0.5	0.2	0.3
	L3	0.1	0.2	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	L4	0.2	0.4	0.1	0.5	0.3	0.0	0.1	0.1	0.1
	L5	0.2	0.4	0.1	0.3	0.6	0.0	0.1	0.0	0.1
Capital	KB	0.3	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5
	KE	0.3	0.8	0.1	0.8	0.8	0.3	0.0	-0.1	-0.1
PTF		5.0	6.2	4.1	5.7	7.0	4.3	4.4	5.0	2.8

LP: Niveau d'éducation primaire, LES: Niveau d'éducation secondaire, LSU: Niveau d'éducation supérieur,
L1: Manœuvres et apprentis, L2: Ouvriers, L3: Employés, L4: Agents de maîtrise, L5: Cadres supérieurs et ingénieurs.
KB: Capital Bâtiment, KE: Capital Equipement.
PTF: Productivité Totale des Facteurs

Tableau 14
Taux de croissance annuel moyen du facteur travail mesuré par niveaux d'éducation (%)

		1975-2004	1975-1987	1987-2004	1975-1981	1981-1986	1986-1991	1991-1996	1996-2001	2001-2004
Ind Manuf	LP	1.3	2.1	0.7	4.1	0.7	-0.2	2.0	1.3	-2.4
	LSE	7.7	10.0	6.0	10.9	9.3	6.7	7.2	5.1	5.3
	LSU	10.8	14.1	8.6	16.9	11.6	6.6	10.8	6.4	12.1
I.A.A	LP	2.4	3.4	1.6	3.1	3.5	6.6	0.2	0.4	-1.2
	LSE	8.3	10.4	6.8	11.0	10.4	10.8	5.4	6.8	2.4
	LSU	12.0	14.7	10.1	19.0	12.3	3.1	13.3	14.2	6.6
M.C.C.V.	LP	2.9	7.5	-0.4	13.1	1.7	1.6	-1.4	2.7	-6.1
	LSE	9.2	15.5	4.7	-19.3	58.0	7.4	5.2	4.6	1.8
	LSU	10.2	16.2	6.0	20.7	10.4	11.1	5.8	-1.9	15.1
I.M.E.	LP	1.6	1.0	2.0	-0.6	2.5	2.7	3.0	2.2	-1.0
	LSE	7.0	7.3	6.8	4.6	10.7	5.6	8.5	5.2	8.7
	LSU	10.7	13.0	9.0	13.7	12.9	7.8	8.3	3.4	22.0
Chimie	LP	1.4	1.4	1.4	-1.8	4.7	3.1	0.8	4.9	-5.5
	LSE	6.8	10.9	4.0	15.4	5.5	5.4	4.9	-0.1	9.2
	LSU	10.4	16.4	6.2	18.5	15.0	4.7	8.7	-0.2	16.6
T.H.C.	LP	0.6	1.3	0.2	4.4	-0.9	-3.3	2.7	1.5	-2.7
	LSE	7.8	9.8	6.4	13.2	6.0	6.6	7.8	5.5	5.7
	LSU	10.5	11.3	10.0	13.3	9.0	7.3	12.0	10.7	10.1
I.M.D	LP	2.3	3.6	1.4	3.5	4.4	3.4	2.2	-0.4	-1.0
	LSE	7.8	11.4	5.2	12.3	11.3	5.2	7.4	5.0	2.5
	LSU	10.7	13.4	8.8	16.5	12.0	4.9	17.0	6.2	3.8

LP: Niveau d'éducation primaire, LES: Niveau d'éducation secondaire, LSU: Niveau d'éducation supérieur

BIBLIOGRAPHIE

- ↵ BARRO R. J., 1999, Notes on Growth accounting, *Journal of Economic Growth*, 4, 119-137.
- ↵ BARRO, R. J., 1997, *Determinants of Economic growth: A cross-Country Empirical Study*, Lionel Robbins Lectures. Cambridge, MA: MIT Press.
- ↵ BENHABIB, J., SPIEGEL M. M., 1994, the role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country Data, *Journal of Monetary Economics*, 34(2), pp. 143-174.
- ↵ BENSÂID M., 2009, *Bilan des politiques d'emploi au Maroc*, document de travail, CREADH, Rabat.
- ↵ BENSÂID, M., EL-AOUFI N., 2005, *Chômage et employabilité des jeunes au Maroc*, Cahiers de la stratégie de l'emploi, n° 2005/06, BIT, Genève.
- ↵ BOSWORTH, B., COLLINS S., CHEN Y. C., 1995, Accounting for Differences in Economic Growth, *Brookings Discussion Papers in International Economics*, No 115.
- ↵ BOUGROUM, M., IBOURK A., 2002, *Le chômage des diplômés au Maroc : Quelques réflexions sur les dispositifs d'aide à l'insertion*, *Revue Formation-Emploi*, n°79, pp83-10.
- ↵ CASELLI, F., ESQUIVEL G., LEFORT F., 1996, Reopening the convergence debate: A New Look at Cross-Country Growth Empirics, *Journal of Economic Growth*, 1(3), pp. 363-389.
- ↵ CHAMBAZ, C., HERPIN N., 1995, *Débuts difficiles chez les jeunes : le poids du passé*, *Économie et Statistique*, n° 283-284, pp. 111-125.
- ↵ COURBAGE Y., 2008, *L'accélération de la transition : un bonus démographique pour le Maroc*, in Haut Commissariat au Plan, *Prospective Maroc 2030 : la société marocaine, permanences, changements et enjeux pour l'avenir*, HCP, Rabat, p. 23-39.
- ↵ DIEWERT W. E., 1976, Exact and Superlative Index Numbers, *Journal of Econometrics*, 4(2), pp. 115-145.
- ↵ HAUT COMMISSARIAT AU PLAN, 2008, *Prospective Maroc 2030 : quelle démographie*, HCP, Rabat.
- ↵ HAUT COMMISSARIAT AU PLAN, 2009, *Prospective Maroc 2030 : les futures du Maroc*, HCP, Rabat.
- ↵ HAUT COMMISSARIAT AU PLAN, *différentes années, Activité, emploi et chômage, rapports détaillés*, HCP, Rabat.

- ↵ NATALIE H., 2006, L'insertion professionnelle des jeunes et mesures publiques : des trajectoires différenciées entre hommes et femmes, analyse économique et de statistique.-N°81-2006.
- ↵ IBOURK A., 2009, Analyse du marché du travail marocain à partir de la perspective de la « flexicurité », étude quantitative, ETF, Turin.
- ↵ JORGENSON D. W, GRILICHES Z., 1967, The Explanation of Productivity Change, Review of Economic Studies, 34(3), 308-350.
- ↵ JORGENSON D. W., GOLLOP F.M., FRAUMENI B.M., 1987, Productivity and U.S. Economic Growth, Cambridge, MA, The Harvard University Press.
- ↵ KALATZIDAKIS P., MAMUNEAS T.P., et al., 2001, Measures of Human Capital and Nonlinearities in Economic Growth", Journal of Economic Growth, 6(3), pp. 229-254.
- ↵ KRUEGER A. B., LINDAHL M., 2001, Education for Growth: Why and for Whom?, Journal of Economic Literature, 39(4), pp. 1101-1136.
- ↵ LUCAS R., 1988, On the Mechanics of Economic Development, Journal of Monetary Economics, 22(1), pp. 3-42.
- ↵ NAUZE-FICHET E., TOMASINE M., 2002, Diplôme et insertion sur le marché du travail approches socioprofessionnelle et salariale du déclassement, Économie et statistique N° 354, 2002.
- ↵ OFFICE NATIONAL DES ETUDES QUANTITATIVES (ONEQ), 2006, Dynamique de l'emploi et adéquation de la formation parmi les diplômés, volume I : Rapport sur l'insertion des diplômés de l'année 2004.
- ↵ ONEQ, 2009, Statistiques de l'emploi en 2008, Observatoire National de l'Emploi et des Qualifications. Ministère de l'emploi et de l'Insertion des Jeunes.
- ↵ PISSARIDES C. A., 2000, Human Capital and Growth: A synthesis Report, Technical papers No 168, OECD Development Centre, OECD.
- ↵ ROMER P., 1990, Endogenous technological change, Journal of Political Economy, 89(5), pp.71-102.
- ↵ SCHULTZ T. P., 1999, Health and schooling investments in Africa, Journal of Economic Perspectives, 13(3), pp. 67-88.
- ↵ SOLOW R., 1957, Technical Change and the Aggregate Production Function, Review of Economics and Statistics, 39, 312-320.
- ↵ THIERRY L. T., 2008, A propos de la gouvernance entrepreneuriale : Une modélisation LOGIT de la relation d'accompagnement, Revue Libanaise de Gestion et d'Economie, Vol. 1, 2008

- ↪ TOPEL R., 1999, Labor Markets and Economic Growth, in Handbook of Labor Economics. Orley Ashenfelter and David Card (eds), Amsterdam: North Holland.
- ↪ VERGINES J.F., MINNI C., 1994, La diversité des facteurs de l'insertion professionnelle, Économie et Statistique, Volume 277, N°1, pp.45 – 61.
- ↪ WORLD BANK, 2000, Tunisia-Private sector assessment update, meeting the challenge of globalization, report No.20173-TUN, December, Washington D.C.
- ↪ WORLD BANK, 2004, Republic of Tunisia: Employment Strategy, report No.25456-TUN, May, Washington D.C.
- ↪ WORLD BANK, 2008, Tunisia's Global Integration: Second Generation of Reform to Boost Growth and Employment, report N°40129-TUN, May. Washington D.C.