

L'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur en Tunisie : Cas de deux écoles supérieures de Sfax

BaccoucheImen

Laboratoire d'Economie et Gestion Industrielle (LEGI-EPT)

baccoucheiment@yahoo.fr

Abstract : Partant de données individuelles riches sur 533 individus sortant du système universitaire tunisien en 2007, nous étudions ici l'effet des caractéristiques du contexte et personnels sur la probabilité de l'insertion sur le marché du travail. Une technique de régression binaire a servi d'outil économétrique pour montrer que l'influence du diplôme sur l'insertion professionnelle est « réelle » mais inférieure au poids de la caractéristique genre.

En effet, les ingénieurs sont plus avantagés au niveau de l'insertion sur le marché du travail que leurs collègues techniciens supérieur. S'agissant du genre, nos résultats ont montré que les femmes ont plus de difficulté à s'insérer et ce essentiellement pour des raisons sociales.

JEL classification: C41 - J44

Keywords— Enseignement supérieur, Modèle probit, Premier emploi

I. INTRODUCTION

La forte augmentation des inscriptions en Tunisie, combinée avec l'amélioration de l'efficacité interne du système d'enseignement supérieur, a généré des flux annuels de plus en plus importants de diplômés. Le nombre de diplômés du supérieur a presque doublé entre 2001 et 2006, passant de 24500 à 52300. Les prévisions indiquent par ailleurs que cette augmentation devrait se poursuivre pour atteindre le chiffre de 100 000 en 2014.

Si tout le monde s'accorde à dire que l'enseignement supérieur en Tunisie est plutôt de bonne qualité, l'on peut en

revanche s'interroger sur l'adéquation entre la demande de travail qualifié sur le marché du travail et l'offre universitaire. De manière générale, la question que nous posons ici est celle de savoir si le diplôme protège du chômage?

La réponse à cette question peut paraître triviale en ce qui concerne les pays développés. La plupart des travaux y répondent d'ailleurs positivement. Cependant, dans le cas de pays en développement, comme la Tunisie, cette question est loin d'être triviale puisque l'on observe depuis plusieurs années un taux de chômage (46%) important chez les diplômés du supérieur en Tunisie, et d'autre part l'on observe que la durée, qui sépare l'obtention du diplôme de l'insertion professionnelle, est longue (supérieure ou égale à 18 mois).

Notre méthode d'analyse consistera à regarder la relation entre chômage et diplôme dans le cadre de l'économie tunisienne, avec un prisme sur les étudiants des grandes écoles. Ce prisme particulier se justifie par le fait que le diplôme est habituellement associé à un signal positivement corrélé aux qualités non observables des individus (théorie du signal de Spence 1973). Or l'on observe un délai moyen d'obtention d'un premier emploi des élèves de grandes écoles qui dépasse les 18 mois. Cela semble confirmer le fait que le diplôme ne joue pas le rôle du signal qu'il aurait du jouer.

La question qui se pose ensuite est de savoir si des facteurs (le genre, l'état matrimonial, le réseau social, ... etc.) autres que le diplôme, jouent le rôle de signal sur le marché de l'emploi et déterminent ainsi l'insertion professionnelle du jeune diplômé. Notons par ailleurs que malgré la montée en puissance du chômage des diplômés du supérieur en Tunisie, cette phase d'insertion reste très peu étudiée (Ben Sédrine et Plassard 1998) et se limite, pour ces dernières années, souvent à des rapports d'enquête.

Notre travail se veut donc aussi une contribution permettant de comprendre les modalités d'accès au travail des jeunes diplômés issus de l'enseignement supérieur.

Les données utilisées portent sur deux années (2004 et 2005) et sur deux grandes écoles: l'Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Sfax (ISETS) et l'Ecole Nationale des Ingénieurs de Sfax (ENIS). Elles comportent un total de 533 observations pour les deux écoles. Nous estimons à partir de ces données, la probabilité de trouver un premier emploi à partir des caractéristiques individuelles du jeune diplômé.

Ce travail de recherche est organisé ainsi: la section suivante sera consacrée à l'analyse descriptive des données et ce aussi bien pour la population de tous les diplômés que pour la population des répondants. La troisième section aura pour objet la partie économétrique; il s'agit d'estimer la probabilité d'avoir un emploi. L'article se termine par une conclusion dans laquelle nous présentons les principaux résultats.

II. LES DONNÉES

A. Présentation de la population mère des diplômés :

Les données individuelles sur lesquelles porte notre étude, proviennent de l'enquête insertion (2007) élaborée par l'équipe du Centre d'Insertion et d'Essaimage de Sfax. Le but de cette enquête est de donner une idée assez nette sur le devenir des diplômés de l'Université de Sfax, évaluer et analyser leurs situation professionnelle afin de déceler les obstacles éventuels qu'ils ont rencontré ainsi que de connaître leur taux d'insertion avec le maximum de précision. Pour atteindre cet objectif, une stratégie d'échantillonnage non probabiliste est utilisée. Tous les diplômés de l'ISETS et de l'ENIS sont invités à participer dans cette enquête. La structure de la population mère des diplômés est reconstituée à partir des listes nominatives communiquées par les établissements universitaires. Chaque liste regroupe les diplômés selon leur sexe, dans chaque établissement.

Un questionnaire a été envoyé à 2088 diplômés dont 1421 diplômés de l'ISETS et 667 diplômés de l'ENIS trois ans après l'obtention du diplôme universitaire.

- **Etablissement:**
La distribution des diplômés par établissement d'origine, est de 68% pour l'ISETS et de 32% pour l'ENIS.
- **Genre :**
Les effectifs des diplômés des années 2004 et 2005, recensés par les services du Centre d'insertion et d'Essaimage de Sfax, auprès de

deux établissements universitaires, l'Ecole Nationale des Ingénieurs de Sfax (ENIS) et l'Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Sfax (ISETS), s'élèvent à 2088. Les jeunes filles représentent 40.43% de l'ensemble des diplômés, contre 59.57% pour les garçons. Toutefois cette légère supériorité au niveau de l'effectif masculin par rapport à celui des femmes peut s'expliquer par la nature des spécialités dans les deux écoles considérées (mécanique, matériaux, bâtiment,...)

Tableau 1.Répartition selon le genre

| | Homme | | Femme | | Total |
|-------|----------|-------------|----------|-------------|-------|
| | Effectif | Pourcentage | Effectif | Pourcentage | |
| ENIS | 464 | 69.5% | 203 | 30.5% | 667 |
| ISETS | 780 | 54.9% | 641 | 45.1% | 1421 |
| Total | 1244 | 59.57% | 844 | 40.43% | 2088 |

• **Promotion :**

| | Promotion | Homme | Femme | Total | Pourcentage |
|-------|-----------|-------|-------|-------|-------------|
| ENIS | 2004 | 217 | 85 | 302 | 14.46 |
| | 2005 | 247 | 118 | 365 | 17.48 |
| ISETS | Fev 2004 | 205 | 183 | 388 | 18.58 |
| | Juin 2004 | 192 | 109 | 301 | 14.41 |
| | Fev 2005 | 183 | 201 | 384 | 18.39 |
| | Juin 2005 | 200 | 148 | 348 | 16.66 |
| | Total | 1244 | 844 | 2088 | 100 |

Tableau 2. Répartition selon la promotion

La répartition de l'échantillon selon les différentes promotions montre qu'il y a une quasi égalité au niveau de l'effectif des diplômés. En effet les établissements d'enseignement supérieur ont en général des moyennes d'admission qui varient peu d'une année à l'autre.

B. Présentation de la population des répondants :

La pertinence des résultats étant étroitement dépendante du taux de réponse. Dans notre enquête ce taux a été de l'ordre de 26% (533 réponses). La valeur du taux de réponse dépend en fait de la précision des adresses obtenues sur les listes nominatives des diplômés et de la précision des informations obtenues de leurs nouvelles adresses.

Tableau 3. Taux de réponse

| | Population des répondants | Population joignable |
|---------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Population analysée | 533 | 458 |
| Taux de réponse | Taux de réponse brut : 25.53% | Taux de réponse net : 21.95% |

Notons que le taux de réponse brut est calculé sur la base de l'ensemble des questionnaires envoyé et le taux de réponse net est calculé sur la base des questionnaires théoriquement valides.

Si l'on regarde la répartition hommes/femmes des répondants, l'on observe une quasi égalité entre les populations féminine et masculine des répondants comme pour la population mère.

Tableau 4. Distribution des répondants par genre

| | Effectif | Pourcentage |
|-------|----------|-------------|
| Homme | 265 | 49.7 |
| Femme | 268 | 50.3 |
| Total | 533 | 100% |

La mise en couple et l'entrée sur le marché du travail sont des événements essentiels marquant le passage à la vie adulte (Hanchane et Recotillet, 2004). La construction du parcours professionnel et la mise en couple sont interdépendants, l'autonomie financière étant nécessaire pour pouvoir s'installer, et inversement, la volonté de se mettre en couple, incite à disposer de moyens financiers suffisants pouvant le plus souvent n'être procuré que par l'occupation d'un emploi. Aussi, on peut s'interroger sur les liens existants entre vie de couple et positionnement sur le marché du travail lors des premières années qui suivent la sortie du système scolaire.

Tableau 5. Distribution des répondants par état matrimonial

| | Effectif | Pourcentage |
|-----------------|----------|-------------|
| Célibataire | 472 | 88.5 |
| Non célibataire | 61 | 11.5 |
| Total | 533 | 100% |

De plus l'établissement ayant le taux de réponse le plus élevé est l'I.S.E.T (67.9%). Rappelons que c'est l'établissement qui a le nombre de sortants le plus élevé. A remarquer aussi que c'est ce même établissement qui pourra être le plus concerné par le chômage.

Tableau 6. Distribution des répondants par établissement

| | Effectif | Pourcentage |
|-------|----------|-------------|
| ENIS | 171 | 32,1 |
| ISETS | 362 | 67,9 |
| Total | 533 | 100% |

En ce qu'il concerne la répartition des répondants par promotion, on peut noter que les diplômés des promotions 2005 ont le taux de réponse le plus élevé dans les deux établissements universitaires. Concernant les promotions 2004, les taux de réponse sont relativement plus faibles. Cela est, en partie, expliqué par les changements d'adresses.

Tableau 7. Distribution des répondants par promotion

| | Promotion | Fréquence | Pourcentage valide |
|--------|-----------|-----------|--------------------|
| ENIS | 2004 | 61 | 11.4 |
| | 2005 | 110 | 20.6 |
| ISET S | Fév. 2004 | 93 | 17.4 |
| | Juin 2004 | 59 | 11.1 |
| | Fév. 2005 | 108 | 20.3 |
| | Juin 2005 | 102 | 19.1 |
| | Total | 533 | 100 |

En ce qu'il concerne la répartition des répondants par niveau d'études, les résultats montrent que les techniciens supérieurs sont donc les plus nombreux à répondre au questionnaire envoyé, suivit par les ingénieurs ; tandis que les docteurs ne représentent que 0,4% de l'effectif total des répondants. Ceci est dû au fait que dans la population mère on a le même ordre décroissant des effectifs des trois niveaux.

Tableau 8. Distribution des répondants par nature du diplôme

| | Effectif | Pourcentage |
|---------------------|----------|-------------|
| Doctorat | 2 | 0.4 |
| Ingénieur | 169 | 31.7 |
| Techniciensupérieur | 362 | 67.9 |
| TOTAL | 533 | 100 |

Une formation complémentaire paraît fortement utile pour l'insertion professionnelle du jeune diplômé. D'ailleurs 178 personnes soit 33.4% des répondants confirment avoir bénéficié d'une formation après l'obtention du diplôme universitaire. Parmi ces diplômés on a 97 hommes et 81 femmes. Là aussi on trouve une quasi égalité entre les populations féminine et masculine.

Tableau 9. Distribution selon la variable « suivi d'une formation complémentaire »

| | Avez-vous suivi une formation complémentaire après l'obtention de votre diplôme? | | | | |
|---------------------|--|-------------|----------|-------------|-----|
| | Oui | | Non | | |
| | Effectif | Pourcentage | Effectif | Pourcentage | |
| Docteur | 2 | 1.12 | 00 | 00 | 2 |
| Ingénieur | 73 | 41.01 | 96 | 27.04 | 169 |
| Techniciensupérieur | 103 | 57.86 | 259 | 72.95 | 362 |
| Total | 178 | 100 | 355 | 100 | 533 |

Pour le niveau du diplôme on remarque que les techniciens supérieurs (57.8%) sont les plus nombreux suivis par les ingénieurs (41%) à répondre positivement à cette question. Ces résultats sont conformes à nos attentes puisque plus le niveau du diplôme est 'inférieur', plus l'individu nécessite une amélioration de ses compétences par des formations ou des études post-diplôme.

III. SITUATION PROFESSIONNELLE DES REpondants :

1) Une proportion faible d'individus en emploi :

Quelle était la situation des diplômés au moment de l'enquête ? Pour avoir une première vue d'ensemble la situation professionnelle des diplômés a été divisée en cinq catégories : (i) salariés (incluant les contrats qui bénéficient d'une subvention salariale) ; (ii) entrepreneur; (iii) poursuite des études; (iv) en recherche d'emploi ; et (v) inactif

Tableau 10. Distribution des diplômés par situation et par établissement

| | ENIS | | ISETS | | Total | |
|--------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|
| | effectif | pourcentage | effectif | pourcentage | effectif | pourcentage |
| Salarié | 73 | 36.6 | 100 | 26.38 | 173 | 29.93 |
| Entrepreneur | 1 | 0.5 | 8 | 0.2 | 9 | 1.55 |
| Recherche d'emploi | 44 | 22.1 | 213 | 56.2 | 257 | 44.46 |
| Total | 118 | 100 | 379 | 100 | 497 | 100 |

Au moment de l'enquête, 31.48% des diplômés occupent un poste (salarié ou entrepreneur), 20.76% sont en poursuite d'études et 44.46 % sont à la recherche d'un emploi (ce dernier pourcentage englobe les diplômés qui n'ont pas réussi à s'insérer, ceux qui poursuivent leurs études et sont à la recherche d'un emploi ainsi que les diplômés qui ont déjà trouvé un travail mais sont à la recherche d'un autre poste pour combler une certaine satisfaction personnelle (salaire, horaire, ...). La proportion d'individus en emploi est de 31.48% (= 29.93+1.55), chiffre qui est plutôt faible pour des élèves déjà fortement sélectionnés par le système scolaire. Ce chiffre est faible comparé à ceux dans les pays occidentaux. Ce qui semble aller dans le sens de notre hypothèse que le diplôme ne joue pas son rôle de signal au sens de Spence.

Nous retrouvons le même résultat même si nous prenons la mesure suivante plus restrictive du taux d'emploi des élèves : le taux net d'emploi = $\frac{da}{(da + dr)}$ où da est le nombre des diplômés ayant une activité professionnelle et dr est le nombre des diplômés en recherche d'emploi.

Tableau 11. Taux d'emploi net

| | |
|---|--------|
| Diplômés ayant une activité professionnelle | 182 |
| Diplômés en recherche d'emploi | 257 |
| Taux net d'emploi | 41.45% |

Notre résultat est aussi renforcé parmi les 247 diplômés qui ont répondu à la question, « depuis combien de temps êtes-vous à la recherche d'un emploi ? », le mode se situe entre 12 et 24 mois. Ce qui est énorme pour des diplômés de grandes écoles.

Tableau 12. Depuis combien de temps êtes-vous à la recherche d'un emploi ?

| Nombre de mois | Fréquence |
|-----------------|-----------|
| Moins de 3mois | 15 |
|] 3 - 6] | 14 |
|] 6 -12] | 45 |
|] 12 - 24] | 113 |
|] 24 - 36] | 50 |
| Plus de 36 mois | 10 |
| Total | 247 |

Par ailleurs les personnes qui n'exercent pas une activité professionnelle et n'en cherchent pas sont très peu nombreuses puisqu'elles ne sont que 19 (10 hommes/9 femmes) dont 18 proviennent de l'ISETS et 1 de l'ENIS.

2) *Analyse des différentes situations professionnelles :*

Rappelons que le diplômé interrogé est sensé préciser sa situation professionnelle, au moment de l'enquête, sachant que dans le questionnaire il y cinq situations qui lui ont été proposées (salarié, entrepreneur, études, recherche d'emploi et inactif).

- **L'emploi Salarié** : 95 % des emplois:

On relève tout d'abord que l'emploi salarié représente encore le débouché principal pour les diplômés du supérieur. Cette sous-section se concentre sur l'analyse de l'emploi salarié qui représente 95% de l'emploi total de notre échantillon.

Tableau 13. Pour quelle raison vous avez accepté cette offre de travail ?

| | Effectif | Pourcentage |
|--|----------|-------------|
| Adéquation avec mon diplôme | 57 | 24.35 |
| Niveau de salaire | 22 | 9.43 |
| Cadre de travail agréable et stimulant | 20 | 8.54 |
| Avoir passé beaucoup de temps à la recherche d'un emploi | 55 | 23.5 |
| Stabilité de l'emploi | 31 | 13.24 |
| Entreprise leader dans son domaine | 23 | 9.83 |
| Perspective de carrière prometteuse | 26 | 11.11 |
| Total | 234 | 100 |

Selon les résultats du tableau ci-dessus, l'adéquation avec le diplôme constitue la principale raison pour accepter une offre sur le marché du travail. Nous pouvons dire que cette raison est en quasi égalité avec le fait d'avoir passé beaucoup de temps à la recherche d'un

emploi. Ainsi l'échappement au chômage est une des principales motivations aux jeunes diplômés pour accepter de travailler et aussi la principale source du travail précaire.

-La structure de la nature des contrats:

Tableau 14. Type du contrat de travail

| | Effectif | Pourcentage |
|--------------------|----------|-------------|
| CDI | 38 | 23.45 |
| CDD | 56 | 34.56 |
| SIVP | 50 | 30.86 |
| Mission temporaire | 11 | 6.8 |
| Autre | 7 | 4.32 |
| Total | 162 | 100 |

Si les individus interrogés qui travaillent sont principalement des salariés (95%), le type de contrat de travail signé prend toutefois des modalités différentes. Toutefois, l'analyse descriptive de la nature des contrats de travail pour les diplômés exerçant une activité salariale, indique que la part des emplois salariés sur contrat à durée indéterminée (CDI) reste minoritaire (23.45%), attestant des incertitudes du marché de l'emploi qui favorisent des pratiques d'embauche de court terme. Toutefois, la part relative des contrats à durée déterminée (CDD) est majorée par le traitement des situations de double activité. Alors que pour certaines enquêtes, l'enquête définissait lui-même ce qu'il considérait comme son activité principale et son activité secondaire, le questionnaire « enquête insertion de Sfax » n'opère pas cette distinction. En cas de co-activité, emploi salarié / emploi indépendant, il faut cependant à fins d'analyse définir l'activité principale de l'activité secondaire (même si dans l'esprit du diplômé, le développement de cette activité secondaire constitue son objectif professionnel principal à moyen ou long terme).

L'hypothèse de travail retenue, a été de conférer à l'emploi salarié le rôle d'activité principale en tant qu'activité de subsistance permettant le développement de la seconde. D'où une surreprésentation relative des CDD correspondant à une sous-représentation équivalente des situations d'emploi indépendant en emploi principale à 36 mois. La relation *formation-emploi* pour l'ensemble des emplois salariés et indépendants : cette mesure est partielle puisqu'elle ne tient pas compte de l'emploi indépendant qui est une composante importante de l'insertion professionnelle des diplômés. Considérant l'emploi dans sa globalité, la relation se trouve renforcée par les indépendants qui font précisément ce choix pour exercer les compétences acquises à l'université. En effet, uniquement 32% (56/173) des diplômés déclarent occuper un emploi dans lequel ils utilisent les **compétences** acquises en école supérieur.

Aussi parmi ces salariés uniquement 23.45% considèrent que leur emploi est définitif puisqu'ils bénéficient d'un contrat à durée indéterminée.

Tableau 15. Type du contrat de travail selon le type de l'école

| Type de l'école | SIV P | CD D | Mission temporaire | Autre | CD I | Total |
|---------------------|-------|------|--------------------|-------|------|-------|
| Diplômés de l'ENIS | 12 | 32 | 1 | 1 | 23 | 69 |
| Diplômés de l'ISETS | 41 | 26 | 10 | 6 | 15 | 98 |
| Total | 53 | 58 | 11 | 7 | 38 | 167 |

S'agissant du tableau croisé des établissements d'origine et de la nature des contrats, les diplômés de l'ENIS bénéficient souvent d'un contrat à durée indéterminée (33.4%) ou d'un contrat à durée déterminée (46.3%). Quant aux employeurs des diplômés de l'ISETS favorisent les contrats SIVP (41.8%) et les contrats à durée déterminée (26.5%). Ainsi les diplômés de l'ENIS ont plus de chance d'avoir un emploi définitif que leurs collègues de l'ISETS.

Tableau 16. Nature des postes

| | Fréquence | Pourcentage |
|---------------------|-----------|-------------|
| Dirigeant | 13 | 7.8 |
| Cadre supérieur | 77 | 46.4 |
| Cadre intermédiaire | 20 | 12.1 |
| Agent de maîtrise | 16 | 9.6 |
| Autre | 40 | 24.1 |
| Total | 166 | 100 |

Même si la majorité des jeunes diplômés (54.2%) exercent des responsabilités dans leur emploi, 45.8% n'accèdent pas au statut cadre en première embauche.

Nous disposons dans les données de la variable « démarche entreprise pour avoir le poste ». Cette variable nous renseigne sur les modes de recherche d'emploi adoptés par le jeune diplômé. Les modalités de cette variable sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17. Démarche entreprise pour avoir le poste

| | Effectif | Pourcentage |
|---|----------|-------------|
| Réponses aux offres parues dans les journaux | 51 | 16.41 |
| Réponses aux offres d'emploi sur internet | 33 | 9.85 |
| Candidatures spontanées | 30 | |
| Candidatures via des cabinets de recrutement | 19 | 5.67 |
| Candidatures via le service des stages de votre établissement universitaire | 5 | 1.5 |
| Bureau de l'emploi | 73 | 21.8 |
| Contacts et relations personnels | 81 | 24.17 |
| Contacts des autorités locales | 6 | 1.8 |
| Candidature à des concours | 37 | 11.04 |
| Total | 335 | 100 |

Les résultats obtenus pour cet indicateur montrent que les principaux moyens pour trouver un emploi sont : les relations personnelles (24.17%); le bureau d'emploi (21.8%) et les réponses aux offres parues dans les journaux (16,41%). Le chiffre de 1.5% pour les candidatures via le service des stages de votre établissement universitaire mérite réflexion et analyse.

3) Facteurs explicatifs :

Nous allons essayer de décrire, la relation entre la situation professionnelle du diplômé et certaines caractéristiques individuelles. Par exemple, le genre semble avoir une incidence sur la probabilité d'un diplômé d'avoir un emploi.

Tableau 18. Genre et statut sur le marché du travail

| | Enactivité | | Etudes | | Recherche d'emploi | |
|--------------|------------|-------------|----------|-------------|--------------------|-------------|
| | Effectif | Pourcentage | Effectif | Pourcentage | Effectif | Pourcentage |
| Homme | 117 | 64.28 | 48 | 40 | 110 | 42.8 |
| Femme | 65 | 35.74 | 72 | 60 | 147 | 57.2 |
| Total | 182 | 100 | 120 | 100 | 257 | 100 |

Les femmes semblent les plus touchées par le problème d'insertion; 35.74% seulement affirment occuper un poste contre 64.28% des hommes. Une des raisons est certainement la mobilité géographique plus facile pour les hommes que pour les femmes à cause de certaines considérations sociales. Ainsi l'enquête révèle que la majorité des diplômés qui sont insérés sur le marché du travail est constituée d'homme pour une part moindre pour les filles et les femmes. Cette disparité reflète assez fidèlement le système de discrimination dont le sexe féminin est victime

notamment dans cette phase transitoire du cursus professionnel.

Pour répondre à la question des facteurs explicatifs, nous allons conduire une régression logistique dans laquelle la variable explicative est la variable d'insertion professionnelle. Elle est égale à un si l'individu est salarié ou entrepreneur et zéro sinon.

Les variables dépendantes sont le genre, l'établissement, le niveau du diplôme, formation post diplôme, la spécialité et l'état matrimonial. Toutes ces variables ont déjà été expliquées à l'exception de la variable « spécialité ». Il s'agit en fait d'une variable que nous avons construit à partir des disciplines (« génie civile, etc... ») :

- spécialité 1 : gestion des entreprises, techniques de commercialisation ou commerce international
- spécialité 2: génie informatique, informatique ou statistique et traitement informatisé des données
- spécialité 3: génie électrique, génie électromécanique, génie des matériaux ou mécanique
- spécialité 4: génie biologie, génie géo-ressources et environnement, génie chimique, agro-alimentaire ou autre (autre regroupe toutes les spécialités non indiqués dans les 4 spécialités : spécialité1, spécialité2, spécialité3 et spécialité4).

Tableau 19.Fréquence par spécialité

| | Spécialité 1 | Spécialité 2 | Spécialité 3 | Spécialité 4 | Total |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| Effectif des insérés | 26 | 40 | 75 | 39 | 180 |
| Effectif total de la spécialité | 100 | 133 | 140 | 160 | 533 |
| Taux d'insertion | 26 | 30.07 | 53.57 | 24.37 | 33.77 |

Taux d'insertion = (nombre de diplômés insérés de la spécialité/ l'effectif total de la même spécialité) x 100

Les variables explicatives mises en rapport avec l'insertion professionnelle du jeune diplômé sont communément le sexe, le niveau du diplôme, formation post diplôme, l'état matrimonial et la spécialité.

Les variables considérées dans notre travail sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 20. Les variables

| VARIABLE | DÉFINITION | STATUT DE LA VARIABLE |
|---------------------|---|-----------------------|
| Yi | = 1 si le diplômé est en emploi et 0 sinon | Variable dépendante |
| I _{homme} | = 1 si le diplômé est de sexe masculin et 0 sinon | Variable explicative |
| I _{ISSET} | = 1 si le diplômé à pour établissement d'origine l'ISSETS et 0 sinon | Variable explicative |
| I _{ing} | = 1 si le diplômé a un diplôme ingénieur et 0 sinon | Variable explicative |
| I _{focomp} | = 1 si le diplômé a bénéficié d'une formation complémentaire et 0 sinon | Variable explicative |
| I _{spec1} | = 1 si le diplômé est a pour spécialité : gestion des entreprises, techniques de commercialisation ou commerce international et 0 sinon | Variable explicative |
| I _{spec2} | = 1 si le diplômé est a pour spécialité : génie informatique, informatique ou statistique et traitement informatisé des données et 0 sinon | Variable explicative |
| I _{spec3} | = 1 si le diplômé est a pour spécialité : génie électrique, génie électromécanique, génie des matériaux ou mécanique et 0 sinon | Variable explicative |
| I _{spec4} | = 1 si le diplômé est a pour spécialité : génie biologie, génie géo-ressources et environnement, génie chimique, agro-alimentaire ou autre (regroupe toutes les spécialités non indiqués dans les 4 variables : I _{spec1} , I _{spec2} , I _{spec3} et | Variable explicative |

| | | |
|------------------|---|-------------------------|
| | I _{spec4}) et 0 sinon | |
| I _{mat} | = 1 si le diplômé célibataire et 0 sinon | Variable explicative |

IV- ANALYSE ECONOMETRIQUE:

Les modèles dichotomiques permettent des interprétations plus précises par rapport à l'analyse descriptive, en montrant le poids de chaque caractéristique dans la réalisation de l'évènement observé (l'insertion) par rapport à une modalité de référence (non emploi).

Dans notre travail, nous régressons, à l'aide d'une estimation Probit, la probabilité de trouver un emploi sur un ensemble de caractéristiques individuelles.

Nous considérons les quatre modèles suivants :

- (1) $Pr(Y_i=1) = a_0 + a_1I_{homme} + a_2I_{ing} + u_i$
- (2) $Pr(Y_i=1) = b_0 + b_1I_{homme} + b_2I_{ing} + b_3I_{mat} + v_i$
- (3) $Pr(Y_i=1) = c_0 + c_1I_{homme} + c_2I_{ing} + c_3I_{focomp} + w_i$
- (4) $Pr(Y_i=1) = d_0 + d_1I_{homme} + d_2I_{ing} + d_3I_{spec1} + d_4I_{spec2} + d_5I_{spec4} + d_5I_{focomp} + z_i$

Résultats de l'estimation:

| | REGRESSION LOGISTIQUE | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|------------|------------|---------------|
| | Modèle (1) | Modèle (2) | Modèle (3) | Modèle (4) |
| Constante | -0.47*** | -0.42** | -0.48*** | - 0.22 NS |
| Sexe (ref=femme) | 0.52*** | 0.54*** | 0.52*** | 0.45 *** |
| Diplôme (ref=ing) | -0.31*** | -0.31*** | -0.31*** | - 0.09 NS |
| Statut matrimonial (ref=célibataire) | ----- | -0.06 | ----- | ----- |
| Formation complémentaire (ref=non) | ----- | ----- | 0.01 NS | 0.024 NS |
| Spécialité1 (ref=spec3) | ----- | ----- | ----- | - 0.45NS |
| Spécialité2 (ref=spec3) | ----- | ----- | ----- | - 0.41** |
| Spécialité4 (ref=spec3) | ----- | ----- | ----- | - 0.62 *** |
| Nombre d'observations | 533 | 533 | 533 | 533 |
| Pseudo-R2 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.065 |

*** = significatif à 1%, ** = significatif à 5%, * = significatif à 10%, NS = non significatif

Pour les quatre modèles, l'analyse économétrique confirme l'importance du diplôme et du genre dans l'insertion professionnelle et montre que l'état matrimonial et la formation complémentaire sont non significatifs. Tous les coefficients sont statistiquement significatifs sauf les deux variables « formation complémentaire » et « état matrimonial ».

L'état matrimonial ne devrait pas avoir d'influence sur la probabilité de recevoir une offre d'emploi. Par contre le fait d'être marié peut influencer la probabilité d'accepter un emploi dans le cas où le demandeur d'emploi est le seul rapporteur de revenu. En fait le jeune diplômé est conduit à accepter plus rapidement une offre d'emploi pour pouvoir subvenir aux charges de son foyer.

Les diplômés ont été interviewés peu de temps après la formation complémentaire et cela explique en grande partie la non significativité de la variable lors de l'estimation des deux modèles 3 et 4. En fait la formation complémentaire peut avoir un effet non pas immédiatement sur l'accès au premier emploi mais plutôt à moyen terme

- Le sexe influence significativement l'insertion avec un signe positif: une femme prend, en théorie, moins de risque. En fait elle a plus de difficulté au niveau de la mobilité géographique et/ou des postes du soir pour certaines considérations sociales; en conséquence, son insertion a moins de probabilité de se réaliser;

- Les résultats de l'estimation confirment le poids très structurant du diplôme sur l'insertion du jeune diplômé. Ils montrent ainsi que, toutes choses égales par ailleurs, la probabilité d'être inséré est plus importante lorsqu'il s'agit d'un ingénieur. Ainsi les techniciens supérieurs sont moins avantagés au niveau de l'insertion professionnelle. Le niveau du diplôme peut jouer en faveur de l'insertion dans le cas où il permet au jeune de réaliser davantage de bénéfices que ses concurrents moins « diplômés » par exemple. A l'opposé, il peut aller à l'encontre de l'insertion du jeune diplômé, dans l'éventualité où l'employeur n'accepte pas sa candidature pour ne pas payer un salaire élevé. Si l'obtention d'un diplôme de haut niveau accroît les chances d'accéder au monde de l'emploi, il ne garantit pas pour autant de trouver un emploi exactement comme pour les autres diplômés.

- Les résultats des estimations montrent que le logiciel a éliminé la variable établissement lors de l'estimation et ce pour éliminer le problème de multi colinéarité entre les variables; en fait presque tous les diplômés de l'ISET ont un diplôme de technicien supérieur.

- Les différences entre les spécialités sont également significatives: les trois spécialités considérées, dans le quatrième modèle, ont un effet négatif sur l'insertion; en fait les diplômés de ces spécialités sont plus désavantagés par rapport à leurs collègues de la spécialité 3.

L'introduction des spécialités dans le quatrième a fait disparaître l'effet diplôme du moment que ce dernier est devenu non significatif lors de l'estimation.

L'analyse économétrique montre que les diplômés de certaines spécialités notamment en biologie, chimie, agroalimentaire... (Spécialité 4) semblent fortement pénalisés sur le marché du travail. Ainsi ces diplômés ont une probabilité d'accès au premier emploi inférieure à celle de leurs collègues des autres spécialités (spécialité 3 : mécanique, électricité...). Toutefois ces résultats sont conformes à nos attentes du moment qu'ils sont cohérents avec la structure du marché tunisien. En effet la biologie et la chimie se sont bien développés ces dernières années en Tunisie mais ils présentent toujours une faible proportion par rapport aux autres industries.

Les informaticiens aussi ont moins de chances à s'insérer sur le marché du travail que les diplômés des spécialités mécanique, électricité... cela peut s'expliquer par l'offre et la demande sur le marché, en outre ils existent d'autres institutions supérieures qui ont aussi la spécialité informatique ce qui crée de la concurrence entre les diplômés pour un nombre déterminé de poste.

III. CONCLUSIONS

Nous avons pour objectif d'évaluer le rôle du diplôme universitaire ainsi que l'importance des caractéristiques personnelles dans l'insertion professionnelle du jeune diplômé issu de l'enseignement supérieur.

Le diplôme et la spécialité sont des facteurs déterminants dans l'insertion selon nos résultats qui soulignent que les techniciens supérieurs continuent à être affectés par le chômage avec un coefficient de -0.31, tandis que les ingénieurs continuent à améliorer leurs positions sur le marché du travail en Tunisie.

Les résultats indiquent également qu'outre le diplôme, le genre reste un facteur influant dans l'insertion professionnelle où il s'avère qu'un homme a plus de chance d'être inséré qu'une femme et ce essentiellement pour des raisons sociales.

REFERENCES

- [1] **Ama NO, Sediakgotla K Moseki KK (2006)** : « Job Opportunities and Obstacles for Faculty of Social Sciences Graduates », University of Botswana (1997/98-2003/2004) A Research Report Submitted to the Office of Research and Development, University of Botswana, Gaborone.
- [2] **Ben Sedrine S et PLASSARD J. M (1998)** : « Enseignement Supérieur et Insertion professionnelle en Tunisie » ; presses UT1.
- [3] **Benhabib J, C.Bull, (1983)** : « Job search : the choice of intensity », *Journal of Political Economy*, vol 91, n°5, pp 747-764.
- [4] **Bonnal L., Fougère D., Sérandon A. (1994)**, « L'impact des dispositifs d'emploi sur le devenir des jeunes chômeurs : une évaluation économétrique sur données longitudinales », *Economie et Prévision* n°115, p 1-28
- [5] **Crépon B., Dejemeppe M., Gurgand M. (2004)**, "Counseling the unemployed: does it lower unemployment duration and recurrence?", *Document de travail du CREST*
- [6] **Cox, D.R., Oakes, D., (1984)**: "Analysis of Survival Data". Chapman & Hall, Cambridge.
- [7] **Elias, P., McKnight, A., Purcell, K. and Pitcher, J. (1999)** *Moving On: graduate careers three years after graduation* (Manchester, Careers Services Unit).
- [8] **Fernando A., Miguel P, Carla, S. (2008)**: « Admission Conditions and Graduates' Employability », *Minho University, NIPE and CIPES*, Germany
- [9] **Fengliang Li, W. John Morgan, Xiaohao Ding (2008)** : « The expansion of higher education, employment and over-education in China » ; *International Journal of Educational Development*, Volume 28, Issue 6, pp 687-697.
- [10] **Geoff .M, Gareth W, Sue C, (2006)**: « Employability Skills Initiatives in Higher Education: What Effects Do They Have On Graduate Labour Market Outcomes? », *National Institute of Economic and Social Research*, University of London
- [11] **Mc. Cromick B. (1990)** : « A theory of signalling during job search, employment efficiency, and stigmatized jobs », *Review of Economic Studies*, 57, p.299-313
- [12] **Rama, Martin, (1998)** : « How Bad Is Unemployment in Tunisia? Assessing Labor Market Efficiency in a Developing Country », *Oxford University Press*
- [13] **Chazal J., Lacroix J., Poujouly C. (2003)**, « Les sorties du chômage vers l'emploi », *Premières informations, premières synthèses* n°11.1
- [14] **Ryan P. (2001)** : « The school-to-work transition: a cross-national perspective », *Journal of Economics Literature*, vol. 49, n.1, March
- [15] **Sharon Elizabeth Rydon, Anna Rolleston, Joan Mackie (2008)** : « Graduates and initial employment Nurse Education Today », Volume 28, Issue 5, Pages 610-619
- [16] **Policy and performance in higher education in the UK**, *The Economic Journal*, 110(464), F382—F411.
- [17] **Spence, M.A., (1973)** : « Job Market Signaling », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 88, n° 3, Août, p. 355-374
- [18] **Sverre Try(2005)**: « The use of job search strategies among university graduates » ; *Journal of Socio-Economics*, Volume 34, Issue 2, Pages 223-243
- [19] **Teichler U (2000)**: "Higher Education and Graduate Employment in Europe", *New Perspective for Learning. The European Union-Briefing Paper 10.* <http://www.pjb.co.uk/npl/bp10.htm>
- [20] **Vincent Geisser, (2000)** : "Diplômés maghrébins d'ici et d'ailleurs: parcours migratoires et trajectoires d'insertion", éditions du CNRS