
Actes de la deuxième conférence internationale sur la Francophonie économique

L'ENTREPRENEURIAT ET L'INSERTION PROFESSIONNELLE DES JEUNES ET DES FEMMES EN AFRIQUE FRANCOPHONE

Université Mohammed V de Rabat, 2-4 mars 2020

LES DÉTERMINANTS DE L'EMPLOI INADÉQUAT AU MAROC : UNE APPROCHE MICRO-ÉCONOMÉTRIQUE

Nouzha ZAOUJAL

Chercheure, Université Mohamed V, Rabat, Maroc

zaoujal@insea.ac.ma

Benaceur OUTTAJ

Professeur, Université Mohamed V, Rabat, Maroc

b.outtaj@um5s.net.ma

RÉSUMÉ – Le sous-emploi est un phénomène qui frappe le marché de travail et réduit l'efficacité des politiques publiques axées sur le capital humain. Il est lié à l'augmentation du taux de chômage et à la précarité des emplois offerts. L'Organisation Internationale du Travail (OIT) distingue entre le sous-emploi lié à la durée de travail et celui lié à l'inadéquation de l'emploi aux compétences de l'employé. Cette contribution interroge les données de l'Enquête Nationale sur l'Emploi (ENE) pour expliquer l'inadéquation de l'emploi au Maroc par des variables pertinentes. Le modèle probit est estimé selon la méthode de Heckman en deux étapes pour le corriger du biais de sélection, puisque le phénomène ne concerne que les actifs occupés.

Mots clés : Sous-emploi, Emploi inadéquat, Education, Probit, Biais de sélection.

Les idées et opinions exprimées dans les textes sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de l'OFE ou celles de ses partenaires. Aussi, les erreurs et lacunes subsistantes de même que les omissions relèvent de la seule responsabilité des auteurs.

Introduction :

Le marché de travail marocain est caractérisé par une population active jeune mais peu qualifiée (57,8% des actifs occupés sont sans diplôme en 2018). Cette population est principalement occupée dans l'agriculture, le Bâtiment et Travaux Publics (BTP), le textile et les services. Ces secteurs, dominés par le privé, emploient une main d'œuvre non ou peu qualifiée et sont ainsi peu rémunérateurs. De surplús, au Maroc, l'emploi dans le secteur privé est encore caractérisé par sa précarité et son instabilité: absence de contrat de travail (environ deux salariés sur 3 travaillent sans contrat), absence d'affiliation aux régimes de sécurité sociale (à peine un salarié sur cinq bénéficie d'une couverture médicale) et inadéquation entre l'emploi exercé et la qualification du salarié (en 2018, le taux de sous-emploi global est estimé à 9,6% au niveau national : 6,3% des salariés sont en situation d'emploi inadéquat contre 3,2% en situation de sous-emploi lié à la durée du travail). Ce

phénomène concerne principalement les hommes (plus de 86% des sous-employés sont des hommes).

Le marché de travail marocain bénéficie aussi, dès le début des années 2000, d'une dynamique favorable qui a poussée, au niveau global, le taux de chômage à la baisse : de 13,4% en 2000 ce taux a baissé à 9,4% en 2016 puis à 8,1% en 2019. Cependant, ce même taux de chômage désagrégé, révèle que ce sont les jeunes diplômés qui souffrent le plus de difficultés pour s'insérer au marché de travail en particulier lorsqu'il s'agit de leur premier emploi (il est en moyenne égal à 4,5% pour les non diplômés contre 22,1% et 18,24% pour ceux ayant un diplôme supérieur ou un diplôme moyen, respectivement et avoisine 41% chez les jeunes de 15 à 24 ans en 2016). De fait, ces jeunes diplômés acceptent des emplois ne correspondant pas à leur qualification représentée par le diplôme obtenu et donc sont en situation d'inadéquation de l'emploi.

Cette contribution se propose d'interroger le marché de travail au Maroc afin de comprendre et d'analyser la qualité des emplois offerts sur ce marché. Il s'agit d'étudier le phénomène du sous-emploi lié à l'inadéquation entre la formation et l'emploi, en particulier. Pour ce faire, des données de l'Enquête Nationale sur l'Emploi (ENE) réalisée par le Haut-Commissariat au Plan (HCP) sont utilisées.

Dans une première section, les fondements théoriques de l'accès à l'emploi sont présentés, suivie par une revue de l'état de l'art dans la deuxième. La troisième section donne des points de repères du marché de travail marocain et la quatrième présente le modèle utilisé et ses résultats avant la conclusion.

1- L'accès à l'emploi : Fondements théoriques

L'analyse de l'accès à l'emploi repose généralement sur trois théories, la théorie du capital humain, la théorie des stratégies de survie et la théorie du capital social.

La théorie du capital humain considère que la formation initiale est un investissement qui permet d'améliorer la productivité d'un individu et par conséquent augmente ses chances d'accéder à un emploi décent et mieux rémunéré. Ainsi, selon Becker (1964, 1992) et Schultz (1963), toute dépense capable d'améliorer le capital humain ou la qualification d'un individu, augmente sa productivité et par conséquent ses revenus futurs et conduit à l'hétérogénéité du facteur travail. Cette théorie contredit, de ce fait, le courant néoclassique, qui postule que le travail est homogène et que l'investissement dans le capital humain par la formation n'a pas d'effet sur l'insertion au marché de travail. De leur côté, Mincer (1974, 1989) et Stiglitz (2017) prouvent que les salariés doivent acquérir de nouveaux savoirs et savoir-faire, par la formation sur le tas 'learning by doing' et par l'apprentissage le long de la vie 'long life learning', afin de s'adapter aux transformations industrielles et aux changements technologiques.

Cependant, le constat est que à mêmes niveaux de formation, les individus n'ont souvent pas un emploi de même qualité ou de même rémunération. Ceci peut être expliqué par le fait que les individus en recherche active d'emploi n'exploitent pas uniquement leur capital humain, mais utilisent aussi leurs relations sociales pour accéder à l'emploi. Ainsi, les inégalités en termes d'accès à l'emploi peuvent aussi être expliquées par la différence du capital social entre les individus (Fernandez, Castilla et al., 2000).

Certains auteurs comprennent, aussi l'accès à l'emploi comme une stratégie de survie et l'expliquent comme une décision collective qui ne dépend pas seulement de l'individu et

de ses propres caractéristiques mais d'un groupe plus large, le ménage ou la famille où les rôles sont répartis à la base selon un modèle de référence qui change (Becker, 1992). Alors que d'autres, analysent la situation spécifique de la femme sur le marché de travail et considèrent que la discrimination de genre est à la base de la précarité du travail des femmes (Bergman, 1974 ; Dussault, 1985 ; Hartmann, 1986).

2- Le sous-emploi : une revue de littérature

Le taux de chômage est un indicateur généralement utilisé pour mesurer le disfonctionnement du marché de travail et le déséquilibre entre l'offre et la demande. Cependant, cet indicateur n'est pas suffisant pour analyser la qualité de l'emploi occupé, puisqu'il ne reflète pas l'efficacité de l'affectation du travail et l'adéquation entre l'emploi et la formation acquise. Cette adéquation souvent mesurée par le salaire perçu, la durée de travail et ses conditions.

La théorie classique relative au marché de travail considère que l'offre de travail provient d'un arbitrage entre le loisir et le travail et que le salaire versé par un employeur doit être au plus égal à la valeur de la productivité marginale du travail. Sur le marché de travail, le salaire d'équilibre correspond à un plein emploi de la main d'œuvre. Ceci implique que, seulement les individus qui n'acceptent pas de travailler au salaire d'équilibre et souhaitent un salaire supérieur ne trouvent pas de travail : ils choisissent, donc volontairement de ne pas travailler. D'où les conclusions importantes des classiques: le salaire d'équilibre conduit automatiquement à un équilibre stable et de plein emploi et le chômage, lorsqu'il existe, est volontaire.

Keynes considère, par contre, que le chômage peut être involontaire résultat d'une insuffisance de la demande de travail par les entreprises. Un équilibre du sous-emploi est donc possible et résulte d'une insuffisance de la demande effective.

Cependant, Robinson (1936) a étudié le sous-emploi comme phénomène lié à la population active occupée en le qualifiant de chômage déguisé. Ainsi, Robinson, souligne la faible productivité des travailleurs exerçant dans le secteur agricole et les considère comme des ressources gaspillées qui ne sont pas utilisées de façon optimale. Feldman (1996), de son côté, a étudié le sous-emploi et en a distingué cinq formes:

- Avoir un niveau d'éducation supérieur à celui requis pour l'emploi occupé.
- Avoir un emploi inadéquat avec sa formation initiale.
- Avoir des compétences non utilisables dans son emploi.
- Être spontanément employé à temps partiel.
- Gagner un salaire relativement faible par rapport à sa formation.

Par ailleurs, l'Organisation Internationale du Travail (OIT) définit le sous-emploi comme une sous-utilisation des capacités productives de la population employée. Plus exactement, la 16^{ème} Conférence International des Statisticiens de Travail (CIST, 1998), caractérise un salarié comme sous-employé ne jouissant pas du plein emploi, s'il a un niveau d'emploi inférieur à ses capacités et à ses préférences mesurées par la durée du travail ou la productivité du travail. Ainsi, l'OIT distingue deux formes de sous-emploi : la première est liée à l'insuffisance de la durée du travail alors que, la seconde est liée à la faible productivité du travail par rapport aux capacités du salarié. Dans ce dernier cas, il s'agit d'une situation d'emploi inadéquat.

Ainsi, un employé serait en situation de sous-emploi lié à la durée du travail lorsque la durée de son travail, durant la période de référence, est insuffisante par rapport à une autre situation d'emploi possible, qu'il est disposé à occuper et disponible pour faire. Il serait en situation d'emploi inadéquat si, durant la période de référence, il a souhaité changer sa situation d'emploi actuelle pour des raisons qui limitent ses capacités et son bien-être, et est disponible pour faire. La 16^{ème} CIST a résumé les raisons pour lesquelles une personne serait en situation d'emploi inadéquat dans les deux points suivants :

- Avoir un emploi inadéquat par rapport à ses qualifications, caractérisé par une utilisation inadéquate ou insuffisante de ses compétences et de ses qualifications professionnelles.
- Occuper un emploi de rémunération faible à cause d'une faible productivité de l'emploi, d'outils, d'équipements ou de formation insuffisants ou d'une infrastructure déficiente.

Ainsi, la situation du sous-emploi revient à l'appréciation de l'employé, lui-même, de son travail actuel et dépend du temps, de la qualité du travail et de sa rémunération par rapport à la disponibilité de l'employé, sa formation initiale et ses attentes.

2-1- Les critères d'identification du sous-emploi

Pour identifier les salariés sous-employés par rapport à l'insuffisance de la durée de travail (sous-emploi de type 1), la CIST recommande de poser, au niveau des enquêtes sur l'emploi, les trois questions suivantes:

- 1- L'individu est-il disposé à travailler davantage pendant la période de référence ?
- 2- L'individu est-il disponible à faire des heures complémentaires dans une période ultérieure ?
- 3- L'individu travaille-t-il moins qu'un seuil relatif à la durée du travail ?

La population en situation du sous-emploi lié à la durée du travail est alors constituée des actifs occupés, âgés de 15 ans et plus, disposés à faire des heures complémentaires, disponibles pour le faire dans une période ultérieure ne dépassant pas un mois et ayant travaillé au cours de la semaine de référence moins de 48 heures.

Tandis que, pour la situation d'emploi inadéquat (sous-emploi de type 2), la CIST recommande d'identifier les travailleurs sur la base des trois questions suivantes:

- 1- L'individu désire-t-il changer son travail actuel ? Si oui,
- 2- Pourquoi désire-t-il changer son travail ?
- 3- Est-il disponible pour faire ?

Ainsi, un employé serait en situation d'emploi inadéquat si : 1- il affirme son envie de changer son emploi actuel, 2- pour avoir un emploi plus rémunérateur ou plus conforme à ses qualifications et à sa formation et 3- prend les dispositions pour le faire.

Dans cette contribution, on s'intéresse particulièrement aux individus en situation d'emploi inadéquat vu l'importance de ce type de sous-emploi et sa prédominance au Maroc. En effet, le sous-emploi lié à la durée du travail ne concerne que 26,5 % de la population sous-employée alors que l'emploi inadéquat en concerne 70,4% (HCP, 2016).

2-2- Les déterminants de l'emploi inadéquat

L'emploi inadéquat a un caractère multidimensionnel. Il reflète l'inadéquation entre la productivité de l'employé et son salaire et dépend de la formation initiale de l'employé, de son expérience et de son âge. En plus, les auteurs considèrent que le recruteur évalue aussi le capital humain qu'il doit engager à partir de la position sociale des travailleurs qui en sont porteurs et par là le sous-emploi peut être aussi expliqué par des caractères discriminatoires comme le genre, le milieu de résidence, l'état matrimonial et l'appartenance ethnique (Becker, 1964, 1992; Groot & Vann De Brink, 2000). D'autres, considèrent, que dans un contexte de marché d'emploi caractérisé par un taux de chômage élevé, un demandeur d'emploi doit arbitrer entre rester au chômage et baisser le niveau de son salaire de réserve. Accepter un salaire insuffisant et un emploi inadéquat à ses compétences serait alors une résistance au chômage et, à l'inverse, le choix de rester au chômage est une résistance au sous-emploi (Phelps, 1966).

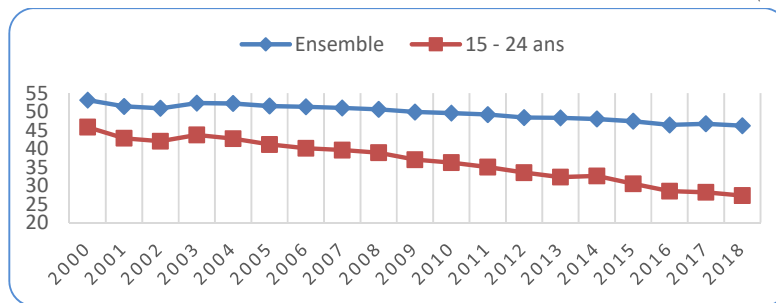
Par ailleurs, la segmentation du marché de travail laisse apparaître des modes de détermination très différents des salaires et de l'emploi pour des segments de marché, entre lesquels la mobilité des travailleurs est très réduite (Doeringer & Piore, 1971). On distingue au moins deux segments : un segment qui offre des emplois stables, bien rémunérés avec des conditions de travail satisfaisantes contre un autre caractérisé par des salaires faibles, de l'instabilité professionnelle avec une précarité de l'emploi et où l'investissement dans son capital humain est sans effet sur la rémunération du travail. En plus, la mobilité de ce dernier segment vers le premier est très limitée voire difficile. Plusieurs variables de segmentation du marché de travail sont utilisées : milieu (urbain /rural), secteur (public/privé ou moderne/traditionnel) et branche (agriculture et BTP/ industrie et service).

3- Le marché de travail au Maroc : quelques points de repère.

3-1- Evolution de la population active

Le taux d'activité de la population marocaine marque une baisse, de 53,1% en 2000 il a baissé à 48% en 2015 puis à 46% en 2018. Ce qui peut être expliqué par l'augmentation du nombre d'années de scolarisation, la réduction du taux de déperdition scolaire et l'amélioration des conditions de la scolarisation de la petite fille rurale, en particulier. En effet, la réduction du taux d'activité des jeunes de 15 à 24 ans est plus accentuée, de 45,8% en 2000 il a reculé à 33,6% en 2015 et à 26,8% en 2018 (figure1).

Figure 1: Evolution du taux d'activité au Maroc entre 2000-2018 (en %)



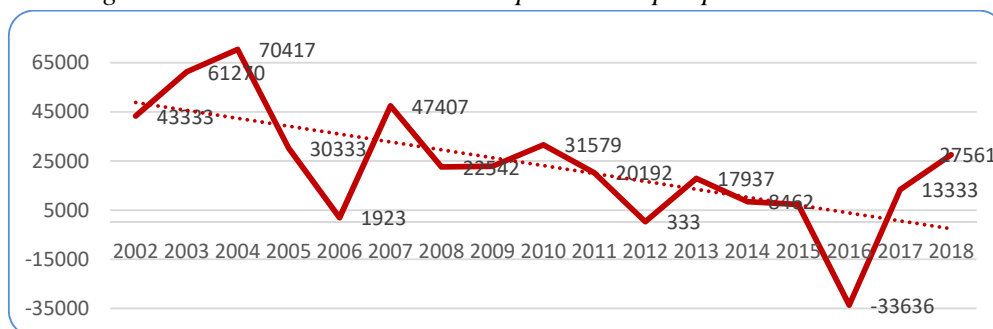
Source : HCP, activité emploi et chômage.

3-2- Evolution de la création de l'emploi

Entre 2000 et 2018, l'économie marocaine a créé en moyenne 119 milles postes d'emploi par an puisque le volume total de l'emploi est passé de 8,85 à 10,64 millions

d'individus. Cependant, au Maroc, la croissance est un phénomène très fluctuant vu le caractère encore aléatoire de la récolte agricole, la productivité du travail est faible et la création d'emplois marque une tendance baissière. En effet, le constat est que le nombre d'emplois nets générés par point de croissance est en baisse, de 43333 postes en 2002 il a baissé à 27561 en 2018 avec une création très faible en 2012 (333 postes) et même une perte en 2016 de -33636 postes (figure 2).

Figure 2: Evolution du nombre d'emplois créés par point de croissance



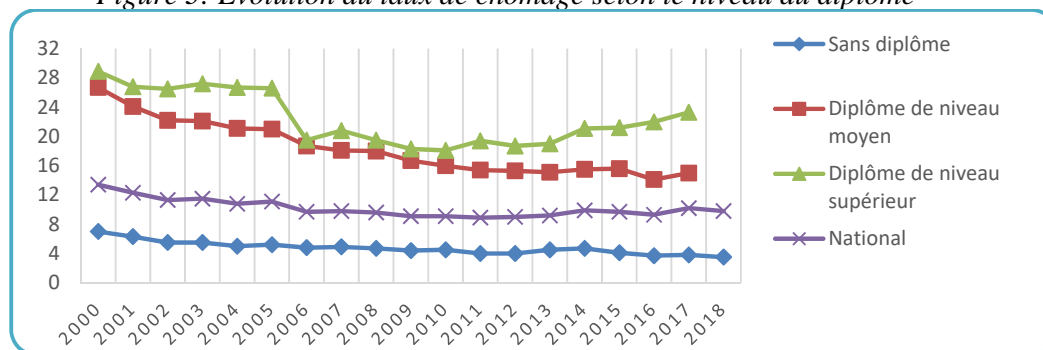
Source : Données, HCP, activité emploi et chômage, comptabilité nationale.

Au niveau sectoriel, les secteurs les plus créateurs d'emploi sont le secteur des services, avec une création annuelle moyenne, entre 2000 et 2014, de 87 milles emplois (67% du total des emplois créés), suivi du secteur du BTP avec 31 milles emplois (24%), puis l'agriculture forêt et pêche avec 10 milles emplois (8%) et, en dernier lieu, le secteur de l'industrie (y compris l'artisanat) avec mille postes (moins de 1%) seulement.

3-3- Evolution du chômage

Le taux de chômage enregistre une tendance baissière depuis 2000 avec une moyenne annuelle de 10,15%. Cette baisse est due principalement à la baisse du taux d'activité de la population. Toutefois, une décomposition de ce taux selon le niveau d'éducation de la population révèle que le chômage s'accroît parmi les jeunes et les diplômés. En effet, le taux de chômage est plus élevé parmi les diplômés de niveau supérieur (22,07% en 2016) alors qu'il est faible parmi les sans diplômes (3,7%). Le marché de travail marocain est, en effet, caractérisé par l'inadéquation entre la formation initiale et la nature des emplois offerts et par l'insuffisance des emplois créés pour les diplômés ce qui pousse ces derniers à accepter des emplois qui ne valorisent pas leur formation initiale d'où le sous-emploi et la faible productivité du travail (figure 3).

Figure 3: Evolution du taux de chômage selon le niveau du diplôme



Source : Données, HCP

3-4- Le sous-emploi au Maroc

Si le taux de chômage est en baisse, le taux de sous-emploi marque, au contraire, une tendance haussière puisqu'il est passé de 9,2% en 2012 à 11,3% en 2016 au niveau national. Par milieu de résidence, ce taux a augmenté de 8,6% à 10,2% dans le milieu urbain et de 9,8% à 12,4% dans le milieu rural. Ceci confirme que les emplois occupés sont peu productifs, faiblement rémunérés, occasionnels ou saisonniers voire inadéquats par rapport à la formation initiale des employés. De plus, une décomposition du taux du sous-emploi selon le secteur d'activité, révèle une grande disparité entre les secteurs. En effet, le taux du sous-emploi est le plus élevé dans le BTP (18,5% en 2016 contre 16,4% en 2012), l'agriculture (11,6% en 2016 contre 9,1% en 2012), les services (10,1% en 2016 contre 8,3% en 2012) et l'industrie (8,9% en 2016 contre 6,4% en 2012).

Concernant les conditions de travail, les statistiques de l'emploi en 2016, révèlent qu'environ seulement un salarié sur 3 travaille avec contrat et qu'un salarié sur 5 bénéficie d'une couverture médicale. Ces conditions s'aggravent davantage dans les secteurs de l'agriculture et du BTP où le taux des travailleurs qui ont un contrat ne dépasse pas 7,5%.

4- L'emploi inadéquat au Maroc : une analyse microéconométrique

Les données utilisées dans cette analyse sont issues de l'ENE 2009. Il s'agit de 171 673 individus âgés de 15 à 65 ans dont 106 150 résidant dans le milieu urbain (61,8%), 79 324 actifs occupés (46,21%) et 8 035 chômeurs (4,68%). Parmi les actifs occupés, seulement 28,2% sont des femmes.

4-1- Caractéristiques générales de la population étudiée

Le niveau de qualification de cette population, mesuré par le diplôme, est moyen voire faible. En effet, la répartition des individus en âge d'activité selon le diplôme montre que : presque 62% sont sans diplôme, plus de 26% ont un diplôme de l'enseignement fondamental et seulement 3,32% ont un diplôme de l'enseignement supérieur.

La répartition des actifs selon le type de diplôme et le statut de l'emploi (tableau 1), permet de constater que plus le niveau de diplôme est supérieur, plus le taux de chômage est élevé (de 2,34% pour les sans diplôme, il augmente à 12,35% pour ceux qui détiennent un diplôme de niveau supérieur). Par contre, le taux d'inactivité baisse avec l'augmentation du niveau du diplôme (de 47,6% pour les sans diplôme, il baisse à 33,6% pour les détenteurs d'un diplôme de niveau supérieur). Ceci prouve que les porteurs de diplômes de niveau supérieur sont plus demandeurs d'emploi mais une partie d'entre eux n'arrive pas à s'insérer au marché de travail vu la nature de la spécialisation de son diplôme ce qui pose le problème de l'adéquation entre la formation initiale et la demande du marché de travail ou la qualification exigée par ce marché.

Tableau 1: Répartition des individus selon le type de diplôme et le statut de l'emploi (en %)

Type de diplôme	Actif occupé	Chômeur	Inactif	Total
Sans diplôme	50,02	2,34	47,64	100
Diplôme moyen	35,62	7,28	57,10	100
Diplôme supérieur	54,07	12,35	33,58	100
Total	46,20	4,68	49,12	100

Les actifs occupés travaillent à 90,45% dans le secteur privé, 39,4% sont occupés dans l'agriculture, 38,5% dans les services, seulement 12,6% dans l'industrie et 9,4% dans le BTP. Ils résident principalement au Grand Casablanca (13,10%) et à Marrakech Tensift (11,15%). Parmi ces actifs occupés, 5859 individus (soit 7,39%) sont en situation d'emploi inadéquat. Ce phénomène concerne principalement, les jeunes dépourvus d'expérience (11,53% parmi les jeunes de moins de 25 ans et 10,81% parmi ceux de 25 à 35 ans) et baisse avec l'augmentation de l'âge, révélateur de l'expérience acquise (seulement 2,83% parmi les individus de 45 ans et +) et les salariés du privé (8%), occupés dans le BTP (presque 13%), l'agriculture (7,41%) ou dans les services (6,82%).

Au niveau spatiale, on remarque une grande disparité de la répartition du phénomène sur le territoire marocain. Les régions les plus concernées sont Taza-Al Houceima (21,54%), Chaouia (16,61 %) alors que les moins concernées sont Doukkala (1,39%), Souss-Massa (2,75), Fès (2,94%) et le grand Casablanca (3,26%).

4-2- Les déterminants de l'emploi inadéquat au Maroc : une approche micro-économétrique

a- Le modèle retenu :

Le phénomène de l'emploi inadéquat n'est observé que chez une partie de l'échantillon : les actifs occupés. Ainsi, les inactifs et les chômeurs sont exclus de l'analyse. Cette exclusion n'est pas aléatoire, elle peut être due à un autre mécanisme particulier impactant la décision d'accéder à l'emploi. Par conséquent, un biais de sélection peut découler de l'omission de ces observations et fausserais les résultats obtenus si on se limite seulement à l'échantillon tronqué des actifs occupés pour expliquer le sous-emploi par un modèle probit. D'où, le modèle économétrique le plus adapté à cette problématique est le modèle de sélection en deux étapes, (Heckman, 1976 ; Van De Ven et al., 1981).

Le modèle consiste à utiliser, dans une première étape, l'ensemble de l'échantillon composé de 171 673 individus en âge d'activité pour expliquer la probabilité d'accès à l'emploi en fonction de variables pertinentes à l'aide d'un modèle probit simple (Bourbonnais, 2007) et on calcule ainsi les ratios de Mills pour chaque individu. La variable à expliquer est définie dans l'équation de sélection par :

$$actifoccup_i = \begin{cases} 1 & \text{si } i \text{ est actif occupé} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

Ensuite, dans la deuxième étape, on se limite au sous-échantillon des actifs occupés constitué de 79 324 individus et on introduit les ratios de Mills comme variables supplémentaires dans l'explication de l'emploi inadéquat à l'aide d'un modèle probit (Heckman, 1979). La variable d'intérêt représentant l'emploi inadéquat de l'équation d'intérêt est :

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } i \text{ est surqualifié} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

b- Résultats et interprétation :

Le modèle probit avec sélection en deux étapes est appliqué sous STATA pour identifier les déterminants socioéconomiques de l'emploi inadéquat au Maroc selon les informations fournies par l'ENE.

Plusieurs caractéristiques de l'individu sont utilisées dont l'âge et son carré, l'ancienneté dans le dernier emploi, le sexe et le type de diplôme. D'autres variables qui caractérisent le ménage sont aussi sélectionnées à savoir : être chef du ménage, sexe du chef du ménage, taille du ménage et pauvreté du ménage. En plus de variables relatives à l'environnement de l'individu : le milieu de résidence et la région.

Le résultat (tableau 2 ; annexe, 1) montre que ρ est significativement différent de zéro (p -value <5%) ce qui prouve que les deux équations, de sélection et d'intérêt, sont dépendantes et qu'il est intéressant de corriger le biais de sélection par l'introduction de l'inverse du ratio de Mills dans la deuxième équation. Alors que la statistique de Wald (6832,82 ; p -value <5%) montre que le modèle dans son ensemble est bien spécifié et permet de rejeter l'hypothèse que tous les coefficients sont nuls.

Tableau 2: Coefficients et effets marginaux (en %) des principales variables

Variables	Equation d'intérêt		Equation de sélection	
	Coefficient	Effet marginal (en %)	Coefficient	Effet marginal (en %)
Age	0,117	0,32	0,177	7,03
Age2	- 0,0016		- 0,0022	
Diplôme moyen	- 0,036		-0,249	-9,77
Diplôme supérieur	0,452	1,89	0,170	6,78
Ancienneté	- 0,0024	0		
Sexe	-0,891	-2,94	-1,311	-48,7
Milieu	-0,048	-0,13	-0,754	-29,36
Marié	-0,369	-1,05	-0,183	-7,25
Divorcé	0,149	0,05		
Privé	0,895	2,4		
Industrie	-0,289	-0,8		
Services	-0,115	-0,31		
Chef de ménage	0,217	0,66	0,59	23,14
Pauvreté du ménage	0,056	0,16	0,143	5,71
Sexe/chef du ménage			-0,041	-1,63

Les p -values associées au test de Student montrent que toutes les variables sont significatives sauf les modalités veuf, divorcé et BTP associées à l'état matrimonial et le secteur d'activité et que les signes des coefficients associés aux différentes variables se conforment à la littérature. Plus précisément, les coefficients associés à l'âge et son carré (age et age2) révèlent que plus l'âge de l'individu augmente plus il a de chances d'accéder à un emploi mais à partir d'un certain seuil, l'effet de l'âge s'inverse et les chances d'être employé diminuent (le coefficient de age2 étant négatif). Au niveau des déterminants l'emploi inadéquat, le signe de age2 montre qu'à partir d'un certain seuil, l'âge de l'individu baisse, au contraire, la probabilité qu'il soit en situation d'emploi inadéquat. En plus, l'ancienneté dans le dernier emploi explique aussi significativement l'emploi inadéquat mais dans le sens opposé : plus l'ancienneté

augmente moins le travailleur est exposé à l'emploi inadéquat. Cependant, son effet marginal est très faible (Tableau 2 ; annexe, 2).

Les femmes ont moins de chances d'accéder à un emploi par rapport à leurs homologues hommes : Le fait d'être une femme diminue de presque 49% la chance d'accéder à l'emploi. Chose qui reflète la réalité du marché de travail marocain, peu inclusif. Puisque les femmes ne représentent que 23,6% de la population occupée, en 2016. Par contre, elles ont moins de chance d'être en emploi inadéquat par rapport aux hommes : être une femme diminue la probabilité d'être en situation d'emploi inadéquat de presque 3%.

Etre marié réduit la chance d'accéder à un emploi par rapport à une personne célibataire et augmente de 1,05% la probabilité d'être surqualifié.

Le type de diplôme obtenu révèle que les individus titulaires d'un diplôme supérieur ont plus de chances d'accéder à l'emploi par rapport aux sans diplômes. Cependant, ceux qui ont un diplôme de type moyen ont peu de chances d'accéder à l'emploi. La probabilité d'accéder à l'emploi augmente de 6,8% pour les diplômés de niveau supérieur (Tableau 2 ; annexe, 3). Par ailleurs, concernant l'emploi inadéquat, le coefficient associé au diplôme de type moyen est non significatif à 5%. Ce qui signifie, qu'un individu porteur d'un diplôme moyen a la même probabilité d'être en sous-emploi qu'un non-diplômé. Par contre, le coefficient attribué au diplôme supérieur est positif et significatif : le fait d'avoir un diplôme supérieur augmente de 1,9% la probabilité d'occuper un emploi non adéquat à sa formation initiale.

La variable secteur d'activité, montre que le travail dans le secteur privé augmente de 2,4% la probabilité d'être surqualifié par rapport au secteur public. Alors que, selon la branche d'activité, le résultat montre que les conditions de travail dans le BTP ne sont pas significativement différentes de l'agriculture concernant l'emploi inadéquat. Par contre dans les branches industrie et services la probabilité d'être en emploi inadéquat baisse, par rapport à l'agriculture, de 0,8% et 0,31% respectivement.

Une analyse spatiale de l'emploi inadéquat, révèle que le milieu de résidence est aussi un élément explicatif de l'accès à l'emploi au Maroc. Le coefficient attribué au milieu urbain est négatif et significatif. Ce qui signifie que les citadins ont 29,4% moins de chances d'accéder à l'emploi que les résidents en milieu rural et ils sont, par contre, moins exposés au sous-emploi de 0,13%. De plus, selon les régions, on remarque que toutes les régions du royaume augmenteraient la probabilité de l'emploi inadéquat par rapport au Grand-Casablanca. Les effets marginaux les plus élevés sont relatifs à Taza-Al Houceima (14,24%) et Chaouia-Ouardigha (10,31%).

Concernant les caractéristiques du ménage, on constate que : être chef de ménage augmente de 23,13% la probabilité d'accéder à l'emploi et de 0,65% le risque de l'emploi inadéquat. Alors que, appartenir à un ménage pauvre augmente de 5,7% la probabilité d'accès à l'emploi et de 0,16% celle de l'emploi inadéquat. En fin, appartenir à un ménage dirigé par une femme réduirait de 1,63% la chance de décrocher un emploi.

Conclusion :

Le phénomène du sous-emploi et particulièrement celui lié à l'inadéquation entre la nature du travail exercé et la formation initiale du salarié, mesurée par le diplôme le plus élevé obtenu est important à analyser puisqu'il s'agit de ressources qui sont sous utilisées et donc perdues par la nation. Ceci risque d'entraîner un manque à gagner en termes de productivité et de croissance ce qui risque de sous évaluer l'impact des politiques publiques axées sur la valorisation du capital humain notamment les réformes du système de l'éducation.

Cette analyse met en évidence que l'emploi inadéquat au Maroc est un phénomène important qui dépend de facteurs démographiques et socio-économiques, dont principalement : l'âge, le genre, le diplôme, le secteur d'emploi, la branche d'activité, le milieu de résidence et les caractéristiques relatives au ménage et au capital social.

Ainsi, être homme augmente la probabilité de l'emploi inadéquat par rapport aux femmes, détenir un diplôme de l'enseignement supérieur augmente cette probabilité par rapport à ceux qui n'ont aucun diplôme et travailler dans le secteur privé, dans le BTP ou dans l'agriculture l'augmente aussi par rapport à l'industrie ou aux services. Selon le milieu de résidence, les citadins sont plus exposés à l'emploi inadéquat que les habitants en milieu rural et toutes les régions du royaume le seraient par rapport au Grand Casablanca. En plus, être chef de ménage ou appartenir à un ménage pauvre favoriserait l'emploi inadéquat.

Toutefois, il est à préciser que la problématique dans le marché de travail marocain est la faible création d'emploi, puisque la croissance au Maroc est peu créatrice d'emploi et le taux de chômage est assez élevé. Encore faut-il que les emplois créés soient stables et non précaires.

Bibliographie :

- Becker G. S. 1964. « *Human Capital* », New York, Columbia University Press.
- Becker G. S. 1992. « *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education* », University of Chicago Press.
- BIT, 1998. « *Rapport I La mesure du sous-emploi* », 16^{ème} conférence internationale des statisticiens du travail(CIST), Genève.
- Bourbonnais R., 2007. « *Économétrie, Manuel et exercices corrigés* », 6^{ième} édition, Dunod, Paris, pp : 295-303.
- Doeringer P., Piore M. 1971. « *Internal labour markets and manpower analysis* », Lexington, [dans Gazier, 1992]
- Dussault G. 1984. « *Le travail : quête de sens, quête d'emploi* », Cahiers de recherche éthique, no 10, Montréal, Fides, pp : 238.
- Feldman D. C. 1996. « *The nature, antecedents, and consequences of underemployment* », Journal of Management, 22, pp: 385– 407.
- Fernandez Roberto M. ; Castilla E. J.; Moore P. 2000. « *Social Capital at Work: Networks and Employment at a Phone Center* », American Journal of Sociology 105(5):1288-1356.
- Friedland D.S.; Price R. H. 2003. « *Underemployment: Consequences for the Health and Well-Being of Workers* », American Journal of Community Psychology, Vol. 32, n 1/2.
- Groot W.; Vann De Brink H.M. 2000. « *Education, Training and employability* », Applied Economics 32(5), pp 573-581.
- Hartmann, Heidi I.; Reskin, B. 1986. « *Women's work, men's work sex segregation on the job* », Washington, D.C: National Academy Press.
- HCP, 2015. « *Note sur le marché du travail au Maroc entre 2000 et 2014* ».
- HCP. 2017. « *Activité, emploi et chômage, premiers résultats (annuel) 2002-2016* ».
- HCP. 2019. « *Les comptes nationaux provisoires 2013-2018* ».
- Heckman J. 1976. « *The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables and a simple estimator for such models* », Annals of Economic and Social Measurement 5, pp: 475-492.
- Heckman J. 1979. « *Sample selection bias as a specification error* », Econometrica 47, pp: 153-162.
- Mincer J. 1974. « *Schooling, Experience and Earnings* », New York, National Bureau of Economic Research (NBER).
- Mincer J. 1989. « *Human Capital and the Labor Market: A Review of Current Research* », Educational researcher.
- Phelps E. S. 1970. « *Money Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium* », Journal of Political Economy 76, pp. 678-711.

- Robinson J. 1936. « *Disguised unemployment* », The Economic Journal, Vol 46.
- Schultz T.W. 1963. « *The Economic Value of Education* », Columbia University Press.
- Stiglitz J. E., Greenwald B. C. 2017. « *La nouvelle société de la connaissance. Une vision nouvelle de la croissance, du développement et du progrès social* », Les liens qui libèrent (LLL).
- Van De Ven W. P.M.M.; Van Praag B. M.S. 1981. « *The demand for deductibles in private health Insurance A Probit Model with Sample Selection* », Journal of Econometrics 17, pp: 229-252.

Annexes :

1- Estimation du modèle Probit en deux étapes :

Probit model with sample selection	Number of obs	=	171370
	Censored obs	=	92335
	Uncensored obs	=	79035
	Wald chi2(29)	=	6832.82
Log likelihood = -98972.2	Prob > chi2	=	0.0000

y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
y					
age	.1174122	.0052792	22.24	0.000	.1070651 .1277593
age2	-.0016342	.0000678	-24.12	0.000	-.001767 -.0015015
dipl_moyen	-.0360525	.0185396	-1.94	0.052	-.0723895 .0002845
dipl_sup	.4516397	.0276075	16.36	0.000	.3975299 .5057495
ancienneté	-.0023972	.0001065	-22.51	0.000	-.0026059 -.0021885
sexe	-.891149	.0296293	-30.08	0.000	-.9492214 -.8330767
milieu	-.0485074	.0241898	-2.01	0.045	-.0959185 -.0010962
marié	-.369305	.0223453	-16.53	0.000	-.4131009 -.3255091
veuf	-.0298725	.0694718	-0.43	0.667	-.1660347 .1062896
divorcé	.1499102	.0570843	2.63	0.009	.038027 .2617933
privé	.8947164	.04906	18.24	0.000	.7985607 .9908722
industrie	-.2885167	.0295105	-9.78	0.000	-.3463562 -.2306771
BTP	-.0206785	.0262098	-0.79	0.430	-.0720489 .0306918
services	-.1146898	.0232904	-4.92	0.000	-.1603383 -.0690414
chefmenage	.2168437	.0222858	9.73	0.000	.1731643 .260523
pauv_acm	.0557035	.0244426	2.28	0.023	.0077968 .1036102
région1	.5624452	.0673674	8.35	0.000	.4304075 .6944828
région2	.1889413	.051638	3.66	0.000	.0877326 .2901499
région3	.5729453	.0506042	11.32	0.000	.4737629 .6721276
région4	1.171563	.0485531	24.13	0.000	1.0764 1.266725
région5	.8827158	.046736	18.89	0.000	.7911149 .9743168
région6	.6329381	.0506903	12.49	0.000	.5335869 .7322892
région7	.1568512	.0496698	3.16	0.002	.0595001 .2542023
région8	.6853506	.0499917	13.71	0.000	.5873687 .7833325
région10	.8430078	.0517963	16.28	0.000	.7414889 .9445266
région11	.7851028	.0492542	15.94	0.000	.6885663 .8816392
région12	.2171083	.0581396	3.73	0.000	.1031567 .3310599
région13	1.373362	.0485034	28.31	0.000	1.278298 1.468427
région14	.3886372	.0523871	7.42	0.000	.2859603 .4913141
_cons	-4.480475	.1063957	-42.11	0.000	-4.689007 -4.271944
select					
age	.1772835	.0017445	101.63	0.000	.1738644 .1807025
age2	-.0021878	.0000217	-100.66	0.000	-.0022304 -.0021452
dipl_moyen	-.2488875	.0093092	-26.74	0.000	-.2671332 -.2306417
dipl_sup	.170418	.0130054	13.10	0.000	.1449279 .195908
sexe	-1.311121	.0091835	-142.77	0.000	-1.32912 -1.293121
milieu	-.7536233	.0081695	-92.25	0.000	-.7696353 -.7376113
marié	-.1829927	.0111133	-16.47	0.000	-.2047744 -.1612111
veuf	-.3695432	.0246821	-14.97	0.000	-.4179193 -.3211671
divorcé	.0144181	.0269442	0.54	0.593	-.0383915 .0672277
chefmenage	.5883783	.0117293	50.16	0.000	.5653893 .6113673
pauv_acm	.1433629	.0136181	10.53	0.000	.116672 .1700539
sexe_cm	-.0412336	.0105893	-3.89	0.000	-.0619882 -.020479
_cons	-2.050203	.0292543	-70.08	0.000	-2.107541 -1.992866
/athrho	.6812205	.0939896	7.25	0.000	.4970041 .8654368
rho	.5923122	.0610149			.4597578 .6990482

LR test of indep. eqns. (rho = 0): chi2(1) = 64.37 Prob > chi2 = 0.0000

2- Effets marginaux : équation d'intérêt

Marginal effects after heckprobit
 y = Pr(y=1) (predict, pmargin)
 = .01006934

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
age	.0031482	.00014	23.05	0.000	.002881	.003416		35.2964
age2	-.0000438	.00000	-22.62	0.000	-.000048	-.00004		1441.03
dipl_m-n*	-.0009501	.00047	-2.03	0.043	-.001869	-.000031		.290261
dipl_sup*	.0188533	.00187	10.10	0.000	.015195	.022512		.090354
ancien~é	-.0000643	.00000	-14.87	0.000	-.000073	-.000056		127.465
sexe*	-.0293582	.00095	-30.89	0.000	-.031221	-.027496		.536302
milieu*	-.0013186	.00064	-2.07	0.039	-.002568	-.000069		.618142
marié*	-.0105429	.00083	-12.64	0.000	-.012178	-.008907		.544926
veuf*	-.0007755	.00175	-0.44	0.657	-.004196	.002645		.032573
divorcé*	.0047616	.00213	2.24	0.025	.000595	.008928		.017127
privé	.0239904	.00184	13.04	0.000	.020384	.027597		.907856
indust~e	-.0077361	.00091	-8.51	0.000	-.009518	-.005954		.130556
BTP	-.0005545	.00007	-0.79	0.429	-.001929	.00082		.099797
services	-.0030752	.00064	-4.77	0.000	-.004339	-.001811		.3876
chefme~e*	.0065427	.00076	8.58	0.000	.005049	.008037		.279687
pauv_acm*	.0015785	.00073	2.15	0.031	.00014	.003017		.075153
région1*	.0281488	.00559	5.04	0.000	.017202	.039095		.027239
région2*	.0060631	.00198	3.06	0.002	.002186	.009941		.097963
région3*	.0279511	.00414	6.74	0.000	.019827	.036075		.059409
région4*	.1031791	.00993	10.39	0.000	.08371	.122648		.056165
région5*	.055296	.00594	9.30	0.000	.043645	.066947		.098512
région6*	.032629	.00459	7.11	0.000	.023629	.041629		.064854
région7*	.0048038	.00173	2.77	0.006	.001408	.0082		.142534
région8*	.0365145	.00476	7.67	0.000	.027184	.045845		.080032
région10*	.0552574	.00675	8.18	0.000	.042019	.068495		.045796
région11*	.04676	.00565	8.27	0.000	.035683	.057837		.07094
région12*	.0073132	.00243	3.01	0.003	.002551	.012075		.053848
région13*	.1424114	.01232	11.56	0.000	.118266	.166557		.0613
région14*	.0154641	.00302	5.13	0.000	.009552	.021376		.072802
sexe_cm*	0	0	.	.	0	0		.150639

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

3- Effets marginaux : équation de sélection

Marginal effects after heckprobit
 $y = \text{Pr}(\text{select}) (\text{predict}, \text{psel})$
 $= .45476656$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
age	.0702708	.00069	101.70	0.000	.068916 .071625	35.2964
age2	-.0008672	.00001	-100.69	0.000	-.000884 -.00085	1441.03
dipl_m-n*	-.0976906	.0036	-27.11	0.000	-.104754 -.090628	.290261
dipl_sup*	.0678398	.00518	13.10	0.000	.057687 .077993	.090354
ancien-é	0	0	.	.	0 0	127.465
sexe*	-.4869739	.00296	-164.79	0.000	-.492766 -.481182	.536302
milieu*	-.2936017	.00304	-96.56	0.000	-.299561 -.287642	.618142
marié*	-.0724991	.00439	-16.50	0.000	-.081113 -.063885	.544926
veuf*	-.1407682	.00885	-15.91	0.000	-.158114 -.123423	.032573
divorcé*	.0057193	.0107	0.53	0.593	-.015244 .026683	.017127
privé	0	0	.	.	0 0	.907856
indust~e	0	0	.	.	0 0	.130556
BTP	0	0	.	.	0 0	.099797
services	0	0	.	.	0 0	.3876
chefme~e*	.2313579	.00447	51.77	0.000	.2226 .240116	.279687
pauv_acm*	.0570654	.00543	10.51	0.000	.046425 .067706	.075153
région1*	0	0	.	.	0 0	.027239
région2*	0	0	.	.	0 0	.097963
région3*	0	0	.	.	0 0	.059409
région4*	0	0	.	.	0 0	.056165
région5*	0	0	.	.	0 0	.098512
région6*	0	0	.	.	0 0	.064854
région7*	0	0	.	.	0 0	.142534
région8*	0	0	.	.	0 0	.080032
région10*	0	0	.	.	0 0	.045796
région11*	0	0	.	.	0 0	.07094
région12*	0	0	.	.	0 0	.053848
région13*	0	0	.	.	0 0	.0613
région14*	0	0	.	.	0 0	.072802
sexe_cm*	-.0163144	.00418	-3.90	0.000	-.024511 -.008118	.150639

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1