

RESEARCH ARTICLE

**Niger : Diplomes, education et
determinants de l'emploi informel**

AUTHORS

Malam Maman Nafiou

MALAM MAMAN NAFIOU

Maître de Conférences Agrégé

Université Abdou Moumouni de Niamey (NIGER)

mnafiou@yahoo.fr

DIPLÔMES ET EMPLOIS INFORMELS AU NIGER : LES ENSEIGNEMENTS DE L'ENQUÊTE NATIONALE SUR L'EMPLOI ET LE SECTEUR INFORMEL

Résumé :

Cet article se propose d'identifier les déterminants de l'emploi informel, en mettant l'accent sur l'effet des types de diplômes. Exploitant les données de l'enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel (ENESI, 2012) de l'Institut National des Statistiques du Niger et à l'aide de la méthode du Probit, l'article montre que les travailleurs ayant été à l'école, tous niveaux confondus, ont plus de chance de sortir de l'informel que ceux qui n'ont jamais fréquenté ; mieux, cette chance de sortie s'accroît avec le niveau d'études. En outre, plus un père est instruit, moins son enfant exerce dans l'informel. Par ailleurs, l'éducation du père est la principale différence entre les déterminants de l'emploi informel entre les milieux urbain et rural. Enfin, les régions qui ont les plus faibles taux bruts de scolarisation sont aussi celles qui offrent le plus d'opportunités d'activités informelles.

Mots clés : emploi informel, Probit, déterminants, genre, niveaux d'études.

Code JEL : E26, I26, J 21

Abstract :

This article wants to identify the determinants of informal sector employment in Niger, with an emphasis on the effect of education towards types of diplomas. Using data based from the National Survey of Employment and Informal Sector (ENESI, 2012) of the National Institute of Statistics and by applying a Probit model, the article

shows that workers who attended school, all levels combined, have more chance to leave the informal sector than those who have never attended school; better, this chance of exit from the informal sector is positively correlated to the diploma. Moreover, the more a father is educated, less his child gets employed in the informal sector. The father's education is also the main difference between urban and rural areas determinants of informal employment. Finally, the regions with a low schooling rate provide more informal activities.

Keywords : informal employment, Probit, determinants, gender, educational attainment

Une version antérieure de ce travail a été publiée dans l'ouvrage : Zogning, F., Mbaye, A. A., & Um-Ngouem, M. T. (2017). L'économie informelle, l'entrepreneuriat et l'emploi. Editions JFD.

I. Introduction :

Le secteur informel¹ prend de l'importance dans la plupart des pays en développement où le secteur formel n'arrive plus à absorber les demandeurs d'emplois. Le secteur informel est donc une des conséquences du dysfonctionnement du marché du travail avec l'existence d'une main d'œuvre abondante dans un milieu en crise du capital, (Lewis, 1954 ; Harris et Todaro, 1970 ; Pradhan, 1995). Il s'agit là d'une approche dualiste.

La deuxième approche, qui complète la première, fait du secteur informel une zone de concentration de petites entreprises efficientes sous la direction d'entrepreneurs rationnels (Maloney, 2004 ; Packard, 2007). Si dans la première approche la participation au secteur informel est sous contrainte, dans la deuxième, elle est opportune et se fait volontairement (Pasquier-Doumer, 2012).

Enfin, une troisième approche (Chen, 2005 ; Fields, 2005) cherche à concilier les deux et se bâtit autour de leur point commun qui est l'existence d'un marché de travail composé de deux segments. Le segment supérieur où l'entrée est volontaire et le segment inférieur où l'entrée est sous contrainte.

¹ En dépit de ses nombreuses définitions, voir Cornu-Fauchet et al (2009), le secteur informel se définit, depuis 1999, au Niger comme « toute activité, non enregistrée et/ou dépourvue de comptabilité formelle écrite, exercée à titre d'emploi principal ou secondaire, par une personne en tant que patron ou à son propre compte. Cette personne, active occupée, est alors considérée comme chef d'unité de production informelle ». Cette définition est très proche de celle de De Soto (1994) pour qui l'informel est une activité illégale car échappant à la fiscalité. Cet auteur préconise comme solution la mise en place des taxes légères (taxe synthétique) pour amener les acteurs de l'informel vers le formel.

En somme, le secteur informel regroupe une multitude d'activités, généralement féminines, insaisissables et à l'abri du fisc, (Tegoum, 2012). Il permet à des millions d'individus des pays pauvres de survivre (Cling et al, 2012). Il concourt à plus du tiers à la formation du PIB en Amérique Latine ces dernières années, (OIT, 2002, Maurizio, 2010).

En effet, l'ampleur du secteur informel est telle qu'il favorise la croissance économique des pays moins avancés. La contribution du secteur informel, en général, et de l'informel urbain en particulier, à la formation du PIB explose en Afrique subsaharienne, notamment dans les capitales des pays membres de l'UEMOA, (Leenhardt, 2005) : Abidjan (18%), Bamako (19%), Ouagadougou (25%), Lomé (25%), Cotonou (28%), Dakar (34%) et Niamey (35%). Pour le cas spécifique du Niger, bien qu'en baisse, la part² du secteur informel dans le PIB a été en moyenne de 60,4%, sur la période 2010-2015. Ceci, non seulement saperait l'effort du Gouvernement en matière de mobilisation³ des recettes fiscales, mais pourvoirait également des emplois précaires, voire indécents.

Qu'est-ce qui explique alors la vigueur des activités économiques informelles ? L'objectif de cet article est de répondre à cette question, en se focalisant sur le rôle de l'éducation, à travers l'effet des diplômes sur les emplois informels au Niger. De la théorie du capital humain, il ressort que l'éducation est un vecteur de la productivité, du gain individuel et d'emplois stables et décents. On formule alors l'hypothèse d'une relation négative entre l'éducation et l'emploi informel. De façon spécifique, plus le niveau d'étude est élevé, moins on pratique des activités informelles.

Toutefois, cet article ne revient ni sur les débats théoriques pertinents en termes de segmentation, d'entrée volontaire ou sous contrainte sur le marché du travail, ni sur la définition ou la mesure du secteur informel. Des telles considérations allaient permettre de se rendre compte que l'actualité sur l'économie informelle relève de la nouvelle économie keynésienne à travers des fondements microéconomiques

2 INS, 2014, « Comptes Economiques de la Nation », Mars.

3 L'évolution des critères de convergence de l'UEMOA montre que l'effort de mobilisation des recettes fiscales au Niger a été, en moyenne, de 14,86% sur la période 2010-2014. Cela classe le Niger derrière le Bénin (16,08%), le Togo (17,36%) et le Sénégal (18,78%). Aucun des 8 pays membres de l'UEMOA n'a atteint la norme d'au moins 20% du PIB nominal, (*Ibid.*, p 52).

solides à la macroéconomie (Christiano, 2001 et Benassy, 2002).

Mais vu le dynamisme du secteur informel, on cherche ici à en identifier des pistes de solution, adaptées aux pays sous-développés comme le Niger, ce qui permettrait de desserrer leur contrainte budgétaire et un meilleur accès à des emplois stables et décents.

Pour ce faire, la suite de l'article s'articule autour de la revue de littérature (II), la méthodologie utilisée (III), les caractéristiques des variables, les résultats obtenus et leurs interprétations (IV) et la conclusion et perspectives (V).

II. Revue de littérature empirique⁴ sur les déterminants de l'emploi informel

Plusieurs études focalisées sur les pays développés et en développement mettent en exergue les caractéristiques socioéconomiques de l'individu, le climat des affaires et la politique gouvernementale comme principaux déterminants du secteur informel (Millán et al. 2010). Certains auteurs ont mis en évidence l'hétérogénéité du secteur informel, constitué d'une grande variété d'entreprises individuelles totalement différentes selon la taille, les performances économiques, les conditions d'activités, etc. Dans ce qui suit, on présente des travaux en lien avec le sujet abordé.

C'est ainsi que pour Choi et Thum (2005), l'existence de l'économie informelle favorise l'expansion du secteur formel. Malgré la petitesse du secteur informel, son existence permet d'améliorer le bien-être de la population. Le secteur informel fournit des biens et des services auxquels les consommateurs n'ont pas accès avec les entreprises formelles. Le secteur informel réalise à cet effet une redistribution des produits issus des entreprises formelles. C'est le cas, par exemple, des offres traditionnelles de télécommunication (système de télé centres ou des cybercafés dans certains pays Ouest africains) qui offrent un moyen de communication aux ménages défavorisés.

Cependant, Adair (2009) pour sa part, en faisant une analyse du secteur informel et de la corruption dans les pays de l'Union européenne, trouve des relations plutôt contraires aux résultats de Choi et Thum (2005). En effet, l'apport principal

4 Certes la littérature théorique sur l'économie informelle est riche, mais nous avons préféré l'analyse empirique pour mettre l'accent sur les méthodes utilisées et les déterminants de l'emploi informel identifiés.

d'Adair (2009) est la preuve que les prélèvements obligatoires sont les facteurs stimulants de la croissance de l'économie informelle, suivis de la réglementation publique, du taux de chômage et du PIB per capita mesurant l'économie formelle. La bonne gouvernance et la présence d'institutions fortes réduisent la taille de l'économie informelle. En effet, la présence d'institutions fortes empêche la prolifération des entreprises informelles. De plus, la bonne gouvernance permet une bonne gestion des ressources de l'État. De ce fait, elle permet de donner plus de confiance aux entrepreneurs pour l'enregistrement et les paiements de taxes. Adair (2009) fait la preuve aussi que les coûts de la réglementation expliquent le fait que les petites entreprises en création sont dissuadées de s'enregistrer. En effet, il mentionne qu'il existe une corrélation positive entre le taux d'imposition et la taille de l'économie informelle

Allant dans le même sens que Adair (2009), Bacchetta et al. (2009), en étudiant la globalisation et l'emploi informel dans les pays en développement, révèlent que l'économie informelle est caractérisée par l'absence d'emplois stables, le faible revenu, l'absence d'accès à un éventail de bénéfices sociaux et quelques possibilités de participer à une éducation formelle. En somme, il s'agit d'absence d'opportunités d'un emploi décent. L'économie informelle décourage la croissance économique et la compétitivité internationale. L'informalité du marché de la main d'œuvre est due à une taxe très élevée, couplée à la restriction de la réglementation, ce qui aboutit évidemment à l'échec de la gouvernance économique. Les résultats empiriques montrent que le taux élevé d'informalité augmente les inégalités de revenu, réduit le gain de productivité, la croissance, l'entrepreneuriat, l'avantage comparatif et le commerce international. Le poids de l'informel empêche à l'Etat d'investir dans le secteur des infrastructures publiques et donc limite le potentiel de la croissance de la productivité du secteur privé.

En plus, Dobson et Ramlogan-Dobson (2011) élaborent un modèle dans lequel ils prennent en compte la taille du secteur informel ainsi que les interactions entre le secteur informel et le niveau de corruption. Ces auteurs mesurent la taille du secteur informel par rapport à son pourcentage dans le produit intérieur brut (PIB) du pays. Le secteur informel dont il est question dans leurs travaux est le marché du travail non formel à savoir les travailleurs non déclarés. Ils utilisent des évaluations avec des variables instrumentales pour traiter de l'éventuelle endogénéité dans le modèle. Avec les estimations, ils découvrent que l'effet marginal de la corruption sur

les inégalités est positif et statistiquement significatif pour les pays avec un secteur informel relativement petit. Mais ils découvrent également que l'effet marginal décline et cesse d'être significatif une fois que le secteur informel représente plus de 21% ou 22% du PIB.

En utilisant l'équation de gain de Mincer pour mesurer l'écart de salaire entre l'emploi formel et informel en Turquie, Tansel et Kan (2012) trouvent non seulement l'existence d'une pénalité informelle mais montrent aussi que près de la moitié de cette pénalité informelle peut être expliquée par les facteurs observables. De plus, la pénalité informelle, inexpliquée pour les femmes travailleuses, est le double de celle des hommes travailleurs seulement quand les caractéristiques individuelles sont contrôlées alors que quand les variables caractéristiques du travail sont introduites dans le modèle, on constate une parité de la pénalité informelle pour les deux sexes. La régression quantile montre que les différentiels de salaire ne sont pas uniformes selon la distribution des différents niveaux de salaire comme la pénalité informelle décroît avec les niveaux de salaires. Le modèle à effet fixe montre que les effets fixes individuels inobservables, lorsqu'ils sont combinés aux caractéristiques individuelles et de l'emploi observables, expliquent entièrement le différentiel de salaire entre formel et informel.

Par ailleurs, en abordant la question d'hétérogénéité du secteur informel, Ben Salem et Ben Sidoun (2011) rompent avec l'idée traditionnelle selon laquelle l'emploi informel est formé seulement d'emploi en dernier ressort pour échapper au chômage. Ils développent un modèle de mixture de densité pour analyser l'existence d'hétérogénéité du secteur informel. Ces auteurs ont ainsi montré que le secteur informel Turc est segmenté en deux secteurs. Cette segmentation étant due non pas à un choix des agents mais à des barrières à l'entrée dans les différents secteurs, empêchant ces agents d'y accéder.

Avec une même approche méthodologique, Günter et Launov (2011) ont étudié le cas du secteur informel ivoirien, en se basant sur l'enquête niveau de vie de 1998. Ils montrent que le secteur informel ivoirien est hétérogène et que le marché de travail est caractérisé par des barrières à l'entrée dans les secteurs, traduisant ainsi la violation de l'hypothèse de marché compétitif.

Aikaeli et Kalinda Mkenda (2014), pour leur part, réalisent une étude sur les déterminants de l'emploi informel en Tanzanie. En utilisant la modélisation du

choix du type d'emploi à l'aide du modèle logistique multivarié, ils découvrent que le manque de capital et le faible niveau d'éducation empêchent les micro et petits entrepreneurs de s'engager dans une large activité formelle. Pour les firmes, la possibilité de payer un salaire dérisoire aux travailleurs et le fait d'être femme sont les facteurs qui augmentent l'emploi informel. Les recommandations politiques pouvant améliorer la création d'emploi décent sont : l'amélioration du service financier à travers la mitigation du risque, la disponibilité et la transparence de l'information sur le crédit ainsi que l'assistance aux PME, l'amélioration et le rationnement des salaires dans l'économie et enfin l'amélioration de l'éducation de qualité comme instrument efficace.

Il ressort de cette littérature que le secteur informel est plus une réalité des pays en développement que des pays développés et ses déterminants sont nombreux. Toutefois, les études empiriques sur les pays de l'UEMOA en général et le Niger en particuliers sont rares. Cela prive les décideurs publics d'avoir des réflexions scientifiques sur des politiques publiques efficaces de lutte contre l'avancée ou de meilleure orientation du secteur informel, malgré son dynamisme. Ce papier vient combler ce vide en ce qui concerne le Niger. En outre, l'analyse de l'effet des diplômes sur l'emploi informel est un deuxième apport de cet article, eu égard aux faibles performances économiques et sociales qui font du Niger un des pays les plus pauvres et les moins bien classés en termes d'indice du développement humain.

Pour ce faire, l'article exploite exclusivement les données de l'Enquête Nationale sur l'Emploi et le Secteur Informel (ENESI), organisée par l'Institut National de Statistique du Niger en 2012.

III. Méthodologie

III.1. Spécification du modèle

La nature dichotomique, appartenance ou non au secteur informel, de la variable expliquée (emploi informel) conduit aux modèles à choix binaires, (Bourbonnais, 2009) : le modèle Probit ou le modèle Logit. Les résultats entre les deux types de modèle diffèrent peu (Ameniya, 1981). Dans ce travail, le modèle Probit est privilégié car il permet de décomposer la matrice de variance-covariance et d'identifier la corrélation inobservable entre les alternatives.

Le modèle Probit se présente comme suit :

Soit y , la variable qualitative : $y = 1$, si l'enquêté appartient au secteur informel et $y = 0$, sinon, ce qui s'écrit :

$$y = \begin{cases} 1 & \text{si secteur informel} \\ 0 & \text{non} \end{cases}$$

La revue de littérature a montré que plusieurs variables sont prises en compte pour expliquer l'emploi informel. Toutefois leur nombre dépend de la disponibilité des données.

En s'inspirant de Sahn et Glick (2000), Ntuli et Wittenberg (2013), Aikaeli et Kalinda Mkenda (2014) les variables sexe, âge et diplôme le plus élevé de l'enquêté, diplôme le plus élevé du père de l'enquêté, taille de ménage, milieu de résidence et régions d'habitation sont retenues pour expliquer l'exercice d'une activité informelle par des nigériens âgés de 15 à 64 ans.

Le modèle (1) spécifié s'écrit :

$EF_i = (\text{sexede}_i, \text{âged}_i, \text{diplômesde}_i, \text{diplômes du pèrede}_i, \text{tailledeménaged}_i)$, où EF désigne emploi informel et i un des individus enquêtés.

Pour saisir l'impact du milieu de résidence, le même modèle est repris en incluant i) la variable dichotomique urbain/rural (modèle 2) ; ii) les huit régions que couvre l'enquête (modèle 3), iii) le milieu rural uniquement (modèle 4) et iv) le milieu urbain uniquement (modèle 5).

III.2. Données et Procédure d'Estimation

Les stratégies mobilisées pour la collecte des données de l'enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel, ENESI, 2012, permettent d'avoir une bonne connaissance du marché du travail pour un meilleur suivi des politiques publiques de l'emploi et la mise en place d'un système d'enquêtes efficace sur l'emploi et le secteur informel, (INS, 2012). En deux phases, la première appréhende l'emploi, et la seconde, évalue les activités économiques du secteur informel non agricole.

L'Enquête Nationale sur l'Emploi et le Secteur Informel de 2012 est réalisée au moyen d'un sondage probabiliste, ce qui rend possibles l'extrapolation des résultats de l'échantillon observé à l'ensemble de l'univers sondé ainsi que le calcul des erreurs de sondage en termes de coefficient de variation et d'intervalle de confiance, (INS, 2012).

Il est fait appel à un sondage aréolaire à deux degrés avec stratification au premier degré. Les unités statistiques du premier degré ou unités primaires sont les zones de dénombrement (ZD) définies lors du Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 2001. Ces unités ont été corrigées pour l'ENESI, 2012, à l'aide des cartes censitaires afin de tenir compte de différents changements ayant affectés les ménages de ces zones de dénombrement. Cette actualisation de la base des ménages pour les seules ZD de l'échantillon du premier degré est vue comme une véritable pré enquête.

Cette collecte des données est axée sur la localisation et l'identité de chaque ménage de la ZD enquêtée et a concerné, outre la capitale Niamey, les sept autres régions du Niger : Agadez, Diffa, Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéry et Zinder. Au total 6000 ménages, de 1 à 25 membres, ont été enquêtés.

Comme le modèle Probit est retenu pour les cinq régressions, après chaque régression, les effets marginaux sont calculés afin de saisir le sens de variation de la probabilité entre une variable explicative et la variable expliquée.

Ainsi, EF, la variable aléatoire binaire, prend pour valeur 1 si l'enquêté est dans le secteur informel et 0 sinon, et X un vecteur de variables (sexe, âge, diplôme le plus élevé, etc) citées précédemment, dont on suppose qu'il influence EF. On fait l'hypothèse que le modèle s'écrit de la manière suivante :

$P(EF = 1/X) = \Phi(X'\beta)$ où $\Phi(X'\beta)$ désigne la fonction de distribution de la loi normale standard. Les β sont les paramètres à estimer.

IV. Caractéristiques des variables, résultats obtenus et interprétation

IV.1. Statistique descriptive des variables utilisées

L'ENESI, 2012, offre plusieurs informations⁵. L'emploi informel y représente 51,96% ; l'emploi formel 43,74% et 4,30% des chômeurs non classés. A cela s'ajoute des informations sur l'enquêté, son entourage et son ménage. C'est ce que fait ressortir le tableau 1. Pour chaque variable, on a outre son maximum et son minimum, sa moyenne, son écart-type et son importance dans la base qui est constituée des personnes âgées de 15 à 64 ans, tranche de la population active au Niger.

Par rapport aux variables d'éducation, le tableau1 montre que 19,3% des enquêtés n'ont aucun diplôme, contre 13,1%, 8,8%, 4,4% et 4,5% qui ont respectivement un diplôme élémentaire, secondaire, supérieur1 et supérieur2. Toutefois, l'ampleur de ces statistiques est plus prononcée du côté des pères des personnes enquêtées, témoignant de la baisse de l'analphabétisme de génération en génération.

En ce qui concerne le milieu de résidence, les enquêtés de l'ENESI travaillent à 69,34% en milieu urbain, ce qui réconforte l'idée selon laquelle le secteur informel, non agricole, relève plus du milieu urbain que du milieu rural. Cette dichotomie est par ailleurs prise en compte par le poids (36,6%) de la capitale Niamey, comparativement aux 7 autres régions du pays, prises individuellement.

Enfin, la variable sexe, contrairement à la littérature est en faveur des hommes, alors que les activités du secteur informel sont plus féminines (Tegoum, 2012).

5 Pour plus de détails sur cette enquête, se référer aux rapports produits par Amegandjin (2012) et Mbaye A et al (2013).

Tableau 1 : Définitions des variables et statistiques descriptives

Variables	Définitions	Moyenne	Ecart-type	Min	Max	Proportion
Informel	Variable dichotomique : 1 = l'enquêteur travaille dans le secteur informel et 0 sinon			0	1	51,96%
AGEPH1	Age de l'enquêteur (ans)	36, 11	12	15	64	
Sexe	Variable dichotomique : 1 = femme, 0 = homme			0	1	27,27% 72,73%
Diplômes (enquêteur)	Aucun :					
	Variable dichotomique : 1 = Aucun diplôme, 0 sinon			0	1	19,34%
	Elémentaire : Variable dichotomique 1 = CFEPD, CEPE, autres certificats ; 0 sinon			0	1	13,12%
	Secondaire : Variable dichotomique : 1 = BEPC, CAP, 0 sinon			0	1	8,82%
	Supérieur 1 : Variable dichotomique : 1 = BAC, DUT, BTS, DUEL, DUEG, 0 sinon			0	1	4,36%
	Supérieur 2 : Variable dichotomique : 1 = Licence, maîtrise, DESS, DEA, Doctorat ; 0 sinon			0	1	4,53%

Variables	Définitions	Moyenne	Ecart-type	Min	Max	Proportion
Diplômes (père)	Aucun : Variable dichotomique : 1 = aucun diplôme ; 0 autres			0	1	84,89%
	Primaire : Variable dichotomique : 1 = CEPE, CFEPD, autres certificats ; 0 autres			0	1	5,98%
	Secondaire : Variable dichotomique : 1 = BEPC, BEP ; 0 autres ;			0	1	5,80%
	Supérieur : Variable dichotomique : 1 = BAC et plus ; 0 autres ;			0	1	3,33%
Taille	Taille des ménages enquêtés (personnes)	6	3	1	25	
Résidence	Variable dichotomique du milieu de résidence : 1 = urbain 0 = rural					69,34% 30,66%
Régions :	Les 8 régions[*] du Niger, toutes concernées par l'enquête Niamey Agadez Diffa Dosso Maradi Tahoua Tillabéry Zinder					36,58% 6,05% 2,64% 9,96% 10,45% 12,01% 8,60% 13,70%

Source : auteur de cet article à partir des données de l'ENESI (2012).

[*] En termes du taux brut de scolarisation, l'Annuaire 2013-2014 des statistiques de l'éducation de base et alphabétisation fait ressortir que les huit régions du Niger avaient enregistré, en 2014, les taux suivants : Agadez (79,5%), Diffa (50,3%), Dosso (85,3%), Maradi (75,2%), Niamey (125,5%), Tahoua (63,4%), Tillabéry (72,7%) et Zinder (55%).

Comment ces variables impactent-elles les emplois informels ? Seule l'analyse économétrique permet d'y répondre.

IV.2. Résultats économétriques⁶

Les résultats des régressions, en utilisant la méthode du Probit, sont résumés dans le tableau n°2.

Tableau 2 : Déterminants de l'emploi informel

	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3		Modèle 4 <i>en milieu rural</i>		Modèle 5 <i>en milieu urbain</i>	
Variables	Coefficients (Ecart-type)	Effets marginaux	Coefficients (Ecart-type)	Effets marginaux	Coefficients (Ecart-type)	Effets marginaux	Coefficients (Ecart-type)	Effets marginaux	Coefficients (Ecart-type)	Effets marginaux
Age de l'enquêté	0,0099*** (0,0017)	0,0030*** (0,0051)	0,0120*** (0,0017)	0,0035*** (0,0005)	0,0108*** (0,0017)	0,0032*** (0,0005)	0,0155*** (0,0031)	0,004*** (0,0008)	0,0102*** (0,0021)	0,0032*** (0,0006)
Sexe :										
- 1 = femme	0,2886*** (0,0462)	0,0868*** (0,0136)	0,3200*** (0,0467)	0,0941*** (0,0134)	0,3200*** (0,0468)	0,0944*** (0,0135)	0,4795*** (0,0970)	0,1125*** (0,0203)	0,2619*** (0,0539)	0,0831*** (0,0170)
- 0 = homme										
Diplômes										
- Aucun diplôme	<i>Référence</i> -1,4055*** (0,0643)	<i>Référence</i> - (0,0184)	<i>Référence</i> -1,3162*** (0,0648)	<i>Référence</i> - (0,0195)	<i>Référence</i> -1,3754*** (0,0654)	<i>Référence</i> - (0,0191)	<i>Référence</i> -1,7177*** (0,1492)	<i>Référence</i> - (0,0426)	<i>Référence</i> -1,199*** (0,0722)	<i>Référence</i> - (0,0213)
- Élémentaire	-1,4483*** (0,0788)	0,5016*** (0,0184)	-1,3177*** (0,0797)	0,4649*** (0,0195)	-1,4466*** (0,0796)	-2,6078*** (0,0191)	-2,6078*** (0,4604)	0,5919*** (0,0426)	-1,2191*** (0,0820)	0,4277*** (0,0213)
- Moyen	-1,5879*** (0,0900)	0,5130*** (0,0216)	-1,4539*** (0,0911)	0,4653*** (0,0236)	-1,5654*** (0,0915)	0,5050*** (0,0217)	0 (0,0217)	0,7573*** (0,0469)	-1,3788*** (0,0923)	0,4330*** (0,0235)
- Supérieur 1	-1,4914*** (0,1546)	- (0,0220)	-1,3571*** (0,1545)	- (0,0245)	-1,4562*** (0,1553)	- (0,1553)	0 (0,1553)	- (0,1553)	-1,2696*** (0,1566)	- (0,1566)
- Supérieur 2						0,5345*** (0,0228)			0,4724*** (0,0233)	

6 Pour respecter le nombre de pages exigé par la revue, les sorties brutes du logiciel, pour les cinq modèles, pourront être fournies sur demande.

Diplômes du père :	<i>Référence</i>	-	<i>Référence</i>	-	<i>Référence</i>	-	<i>Référence</i>	-	<i>Référence</i>	-
- Aucun diplôme	-0,4098*** (0,0846)	0,5242*** (0,0395)	-0,3211*** (0,0852)	0,4763*** (0,0431)	-0,3896*** (0,0858)	0,5075*** (0,0408)	-0,3446 (0,2499)	<i>Référence</i>	-0,3339*** (0,0904)	0,4461*** (0,0407)
- Primaire	-0,4389*** (0,0936)	<i>Référence</i>	-0,3477*** (0,0937)	<i>Référence</i>	-0,4151*** (0,0951)	<i>Référence</i>	-0,0161 (0,4639)	-0,0991 (0,0787)	-0,3747*** (0,0963)	<i>Référence</i>
- Secondaire	-0,3273*** (0,1268)	-	-0,2361* (0,1268)	-	-0,2840*** (0,1277)	-	0 (0,1225***)	-0,0042 (0,1206)	-0,2811** (0,1275)	- (0,1073***)
- Supérieur	-0,0228*** (0,0064)	-	-0,0214*** (0,0064)	-	-0,0254*** (0,0065)	-	-0,0243** (0,0124)	-	-0,0203*** (0,0076)	- (0,0286)
Taille du ménage		0,1408*** (0,0305)	0,1082*** (0,0298)			0,1306*** (0,0305)		-0,0063** (0,0032)		0,1200*** (0,0302)
Milieu de résidence :		-0,1047** (0,0413)	-0,0732* (0,0453)	-	-0,0890** (0,0400)	-			-0,0908** (0,0406)	
- <u>urbain</u> =1		0,0069*** (0,0019)	0,0064*** (0,0019)	<i>Référence</i>	0,0076*** (0,0019)				0,0064*** (0,0024)	
- <u>rural</u> =0										
Régions :										
- Niamey			0,1456*** (0,0142)		0,0148 (0,1221)					
- Agadez					-0,0820 (0,0708)					
- Diffa					0,3419*** (0,0703)	<i>Référence</i>				
- Dosso					0,0838 (0,0676)	0,1172*** (0,0270)				
- Maradi					0,2027*** (0,0752)	-0,0044 (0,0366)				
- Tahoua					0,3110*** (0,0646)	-0,0246 (0,0212)				
- Tillabéry	0,3009*** (0,0726)		0,4881*** (0,0754)		0,1887** (0,0824)	0,1024*** (0,0209)	0,4047*** (0,1270)		0,0659 (0,092)	
- Zinder						0,0251 (0,0203)				
Constante	5004 1502,59 0,0000		5004 1611,81 0,0000		5004 1588,95 0,0000	0,0607*** (0,0225)	1642 304,24 0,0000		3362 871,57 0,0000	
Statistiques du modèle	21,78%		23,36%		23,03%		16,82%		18,88%	
Nombre d'observations										
LR Chi2 (.)										
Prob > chi2										
Pseudo R ²										

Source : auteur de cet article à partir des données de l'ENESI (2012).

IV.3. Interprétation des estimations

Les résultats obtenus après estimation des différents modèles appellent à plusieurs commentaires, modèle après modèle.

IV.3.1. Résultats du modèle 1 :

Les coefficients associés aux modalités : Elémentaire, Moyen, Supérieur¹ et Supérieur² de la variable « Diplôme de l'enquête », sont tous négatifs et significatifs au seuil de 1%, traduisant ainsi le fait que cette variable agit significativement et négativement sur la probabilité de l'emploi informel. Cela signifie, qu'au Niger, une personne détenant un diplôme a plus de chances de basculer dans un emploi formel qu'une personne qui n'en possède pas. En d'autres termes, toutes choses égales par ailleurs, un diplômé a plus tendance à se conformer à la législation du marché du travail qu'un non diplômé qui de fois l'ignore complètement. Ce résultat est conforme au résultat trouvé par Urdinola et Tanabé (2012) pour les régions de l'Afrique du Nord et de l'Est et celui d'Aikaëli et Kalinda Mkenda (2014) pour le cas de la Tanzanie.

L'analyse des effets marginaux permet également de confirmer que la probabilité de travailler dans le secteur informel décroît avec le niveau du diplôme. Ces premiers résultats montrent l'intérêt que l'on doit accorder à l'éducation qui est un facteur pénalisant l'emploi informel.

Concernant la variable Sexe de l'enquête, le coefficient associé à la modalité « femme » est significativement positif. La variable Sexe favorise la probabilité de l'emploi informel et le fait d'être femme est un facteur qui augmente l'emploi informel. En effet, au Niger la plupart des femmes sont ménagères et pratiquent des activités génératrices de revenus (AGR) pour faire face à leurs dépenses extrafamiliales. Ces activités sont généralement informelles. Ce résultat corrobore les résultats obtenus par Tegoum (2012), Aikaëli et Kalinda Mkenda (2014), Tansel et Kan (2012).

L'âge de l'enquête agit positivement sur la probabilité de l'emploi informel. Ce résultat est attendu dans la mesure où pour la tranche d'âge considérée dans cette étude, la majorité étant jeune, elle ne semble pas averse au risque d'instabilité voire d'indécence d'emploi. Un résultat similaire a été trouvé par Urdinola et Tanabé (2012) pour les régions de l'Afrique du Nord et de l'Est.

Les modalités de la variable diplôme du père sont toutes significatives. L'effet du diplôme du père sur l'emploi informel est nettement remarquable. La modalité « Aucun diplôme » étant prise comme référence, les signes négatifs observés indiquent que l'emploi informel est une fonction décroissante du diplôme du père. La détention d'un diplôme par le père diminue la probabilité de l'emploi informel de son enfant. Les individus ayant des pères diplômés ont plus de chances de profiter du capital social de leur père ou de se faire orienter et de trouver un emploi formel, contrairement à ceux dont les pères ne possèdent aucun diplôme.

La variable « taille du ménage » diminue significativement la probabilité de l'emploi informel. Au Niger l'emploi informel est caractérisé par des faibles rémunérations. Les agents appartenant à des familles nombreuses ont tendance à chercher un emploi formel ou décent qui leur permet d'avoir un revenu élevé pour faire des transferts aux membres de famille généralement inactifs.

IV.3.2. Résultats des modèles 2 et 3:

Le modèle 2 et le modèle 3 mettent en exergue la dimension spatiale de l'emploi informel même s'ils confirment les résultats issus du modèle 1.

Ainsi, le coefficient de la modalité « urbain » de la variable « Milieu de résidence » est négatif et significativement différent de zéro indiquant que cette modalité influence négativement la probabilité de l'emploi informel. Les individus vivant dans le milieu urbain ont moins de chances d'exercer un emploi informel. Bien que ce résultat tranche avec les conclusions de l'enquête 1-2-3 dans les sept⁷ capitales des pays membres de l'UEMOA (Pasquier-Doumer, 2005 ; Lavallée et Roubaud, 2005). Néanmoins, il se justifierait par le fait que, de nos jours, exercer une activité économique dans le milieu urbain exige le respect de plusieurs formalités administratives. La proximité des services en charge de la régulation, le contrôle permanent et les incitations telles que les réductions d'impôts accordées aux petites et moyennes entreprises (PME) déclarées au fisc, sont des facteurs qui diminuent l'emploi informel et sont propres au milieu urbain.

Les coefficients des modalités : Agadez, Maradi, Tillabéry et Zinder de la variable « Régions », sont tous significatifs. Cet état de fait met en évidence l'existence d'un lien entre l'emploi informel et ces régions. Toutefois par rapport à la

7

Au moment de l'enquête, la Guinée Bissau n'était pas membre de l'UEMOA *

référence qui est Niamey, les agents vivant à Agadez ont moins de chances à l'emploi informel tandis que ceux habitant les régions de Maradi, Tillabéry et Zinder ont plus de chances à l'emploi informel. Ce résultat reflète la réalité. En effet, les opportunités en matière d'emploi sont principalement minières (ou industrielles) à Agadez alors qu'elles sont essentiellement commerciales à Maradi, Zinder et dans une grande partie de Tillabéry.

IV.3.3. Résultats des modèles 4 et 5

Les modèles 4 et 5 présentent respectivement de façon isolée la situation de l'emploi informel en milieu rural et urbain, ce qui permet d'en saisir les déterminants par milieu de résidence.

L'analyse des coefficients des variables Sexe et Age de l'enquête indique que ces variables favorisent la probabilité de l'emploi informel dans les deux milieux. Cependant, l'analyse des effets marginaux permet de voir que la corrélation est nettement plus prononcée en milieu rural qu'en milieu urbain. L'influence positive de la variable Sexe sur la probabilité de l'emploi informel est tirée en grande partie par le sexe féminin. Le résultat concernant la variable Age s'oppose au résultat trouvé par Urdinola et Tanabé (2012) pour les régions de l'Afrique du Nord et de l'Est tandis qu'il converge pour la variable Sexe.

La variable Diplômes (de l'enquête) agit négativement et significativement sur la probabilité de l'emploi informel. Ainsi, quel que soit le milieu considéré, une personne instruite a moins de chances d'exercer un emploi informel par rapport à celle qui n'est pas instruite. Une analyse comparative des coefficients et des effets marginaux montre qu'une personne possédant un diplôme moyen en milieu rural a plus de chances de trouver un emploi formel qu'une autre personne détenant le même diplôme mais résidant en milieu urbain. Ceci montre que le rendement de l'éducation est plus élevé dans un milieu moins doté en diplômés. La taille de ménage pénalise la probabilité de l'emploi informel dans les deux milieux, ce qui signifie que les personnes issues des familles nombreuses ont moins de chances à un emploi informel. On remarque également que la sensibilité de la variation de cette variable sur la probabilité de l'emploi informel est identique dans les deux milieux.

Les coefficients des modalités : Primaire, Secondaire et Supérieur de la variable « Diplômes du père » sont significatifs. Ce résultat montre le rôle

déterminant que joue la variable Diplôme du père dans l'explication de l'emploi informel. Les individus dont les pères sont instruits et résidant en milieu urbain, ont plus de chances à un emploi formel que ceux ayant des pères instruits mais résidant en milieu rural. Ce résultat est attendu car les opportunités d'emploi formel sont plus nombreuses en milieu urbain qu'en milieu rural. Les déterminants de l'emploi informel varient selon le milieu de résidence.

V. Conclusion et perspectives de politiques économiques

L'objectif de cet article était d'identifier les déterminants de l'emploi informel au Niger, notamment l'effet de l'éducation, à travers les diplômes. Sur la base des données de l'Enquête Nationale sur l'Emploi et le Secteur Informel, ENESI (2012), de l'Institut National de Statistique du Niger, les statistiques descriptives montrent que l'emploi informel occupe 51,96% de la population âgée de 15-64 ans, et que 72,7% des enquêtés sont des hommes.

Quant à l'analyse économétrique, les résultats des régressions ont révélé plusieurs résultats qui enrichissent la littérature. Ainsi, tout diplômé a plus de chance de sortie de l'informel qu'un non diplômé. Mieux, diplôme élevé et sortie de l'informel évoluent ensemble. Cela confirme notre hypothèse de travail en ce sens que l'éducation est un puissant remède aux activités informelles. En outre, plus on a un niveau d'études élevé, moins on a les chances d'exercer dans l'informel. C'est dire qu'au Niger, l'importance persistante des activités informelles serait due aux faibles niveaux de scolarisation. Ceci témoigne de l'importance du capital humain pour booster le développement d'un pays.

Les régressions font aussi ressortir que la taille des ménages est un obstacle à l'emploi informel, aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain ; alors que le niveau d'éducation du père de l'enquêté discrimine plus en milieu urbain qu'en milieu rural. Les déterminants de l'emploi informel ne sont donc pas les mêmes entre le milieu urbain et le milieu rural, la différence étant surtout liée à l'éducation des pères des enquêtés.

Pour les régions, les régions qui offrent plus d'opportunités d'affaire (Maradi, Zinder, Tillabéry) et par ailleurs qui ont des faibles taux bruts de scolarisation favoriseraient l'exercice d'activités informelles.

En somme, bien que l'ENESI 2012 exclut l'informel agricole et l'impôt sur le revenu, les résultats obtenus pourraient permettre de mettre en œuvre des politiques pouvant réduire efficacement le poids et les conséquences néfastes des activités informelles dans l'économie du Niger, en mettant notamment davantage l'accent sur la qualité de la formation et la rétention des bénéficiaires jusqu'à l'obtention d'un diplôme. L'éducation demeure le principal moyen de lutte contre l'emploi informel. Toutefois, même lorsque l'Etat n'est pas à mesure de financer des politiques éducatives nationales (coûteuses), l'article éclaire sur le choix d'autres politiques économiques à mettre en place, région par région, pour combattre l'emploi informel et améliorer ainsi la décence de l'emploi et les montants globaux des recettes fiscales.

Bibliographie

Adair, P, 2009, « Économie non observée et emploi informel dans les pays de l'Union européenne », *Revue économique*, 60(5), 1117-1153.

Aikaeli J and Kalinda Mkenda, B, 2014, "Determinants of Informal Employment: A Case of Tanzania's Construction Industry", *Bostwana Journal of Economics*, pp: 51-73.

Amegandjin J, 2012, « Elaboration et mise en œuvre du plan de sondage », INS

Bacchetta, M et Bustamante, EEJP, 2009, "Globalization And Informal Jobs In Developing Countries, A joint study of the International Labour Office and the Secretariat of the World Trade Organization", WTO.

Ben Salem, M, et Bensidoun, I, 2011, « Emplois informels hétérogènes et segmentation du marché du travail turc », *Centre d'études de l'emploi*.

Bénassy, J-P, 2002, « Rigidités nominales dans les modèles d'équilibre général inter temporel stochastique », *l'Actualité Economique, Revue d'analyse économique*, vol 78, n°4, décembre, pp 423-457.

Bourbonnais, R, 2009, « Econométrie : manuel et exercices corrigés », Dunod, 7^{ème} Edition.

Chen, M A, 2005, "Rethinking the Informal Economy - Linkages with the Formal Economy and Formal Regulatory Environment", *UNU-WIDER Research Paper*, n°: 2005/10.

Choi, J. P., M. Thum, 2005, "Corruption And The Shadow Economy", *International Economic Review*, Volume 46, Issue 3, pages 817-836.

Christiano, L.J, Eichenbaum, M and Evans, C, 2001, "Nominal rigidities and the dynamics effects of a shock to monetary Policy", *Working Paper n° 0107*, Federal Reserve Bank of Cleveland.

Cling, J-P, Lagrée, S, Razafindrakoto M et Roubaud, F, 2012, « Un enjeu majeur de développement : améliorer la connaissance de l'économie informelle pour mettre en œuvre des politiques adaptées », *Conférences et séminaires, AFD n° : 6*, décembre 2012, pp : 7-17.

DE SOTO, H. (1994), «L'économie informelle avenir du tiers monde? », *Revue alternatives économiques*, Paris, n°122.

Fields, G S, 2005, "A Guide to Multi-sector Labor Market Models", World Bank Social Protection Discussion Paper, n°: 0505.

Groisman, F, 2008, "Distributive Effects during the Expansionary Phase in Argentina 2002-2007", Cepal Review 96.

Günther I et Launov A, 2009, "Informal Employment in Developing Countries Opportunity or Last Resort?", *ETH Zürich*, 35 p.

Harris, J. R. et M.P. Todaro, 1970, "Migration, Unemployment and Development: A Two Sector Analysis", *American Economic Review*, mars, pp. 126-142.

Lavallée, E., M. Razafindrakoto et F. Roubaud, 2010, « Ce qui engendre la corruption : une analyse microéconomique sur données africaines », *Revue d'Economie du développement*, 3, pp. 5-47.

Lewis, W, 1954, "Economic Development with Unlimited Supply of Labor", *Manchester School of Economics and Social Studies*, 22, pp. 139-91.

Logossah, K, 1994, « Capital humain et croissance économique : une revue de la littérature », *Volume 116 Numéro 5*pp. 17-34.

Luebker,M, 2008, "Employment, unemployment and informality in Zimbabwe: Concepts and data for coherent policy-making", *Issues Paper*, n°: 32.

Maloney, W F, 2004, "Informality Revisited", *World Development*, 32(7), pp. 1159-1178.

Maurizio, R, 2010, « Informalité du travail et pauvreté en Amérique latine. Cas de l'Argentine, du Brésil, du Chili et du Pérou », *Conférence sur le secteur informel et l'emploi informel à Hanoï*.

Mbaye A et al, 2013, « Enquête sur l'emploi et le secteur informel au Niger : Rapport d'enquête », *INS, Niger*.

Millan, J. M., Congregado, E. et Roman, C, 2010, «Determinants of Self-Employment Dynamics and their Implications on Entrepreneurial Policy Effectiveness », *Lect. Econ.* [online], n.72, pp. 45-76.

Packard, T G, 2007, "Do Workers in Chile Choose Informal Employment? A Dynamic Analysis of Sector Choice", *World Bank Policy Research Working Paper*, n°:4232.

Pasquier-Doumer, L, 2012, «La transmission entre générations du statut d'entrepreneur dans le secteur informel en Afrique de l'Ouest : une contrainte ou

l'espoir de meilleurs revenus ? », Conférences et séminaires, AFD n° : 6, décembre 2012, pp : 183-192.

Pradhan, M, 1995, "Sector Participation Decisions in Labor Supply Models", LSMS Working Paper, n°: 113.

Rakotomanana, FH, 2004, « Le secteur informel à Antananarivo, phase 2 de l'enquête 1-2-3 », Projet Madio – INSTAT/IRD.

Razafindrakoto, M., F. Roubaud et J.M. Wachsberger, 2012, « Travailler dans le secteur informel : choix ou contrainte ? Une analyse de la satisfaction dans l'emploi au Vietnam », Document de travail DIAL, DT 2012-8, Paris.

Sahn D and P Glick, 2000, "Schooling of girls and boys in a West African country: the effects of parental education, income, and household structure", *Economics of Education Review*, Vol19, n°:1, February, pp: 63–87.

Tansel A and E.O. Kan, 2012, "The Formal/Informal Employment Earnings Gap, Evidence from Turkey", IZA Discussion Paper No. 6556.

Tegoum, P N, 2012, «Analyse des rendements de l'éducation dans le secteur informel au Cameroun», Conférences et séminaires, AFD n° : 6, décembre 2012, pp : 129-149.

Urdinola D.F.A and Tanabe K, 2012, " Micro-Determinants of Informal Employment in The Middle East and North African Region", Discussion paper, n° :1201.

Verdera, V.F, 2001, "Informality in Latin America: Recent Trends, Policies and Prospects", OIT, Genève.