

**Titre :**

Transition de l'emploi précaire vers l'emploi décent : Quel rôle des politiques publiques ?

**Résumé :**

Les différentes crises qui se sont succédé depuis les années 1980 ont profondément transformé la composition du marché du travail des pays en développement. Selon les données du Centre de Recherches Microéconomiques et du Développement (CREMIDE, 2019), le marché du travail ivoirien présente un fort taux d'emploi précaire (84,46%) et un faible taux d'emploi décent (15,54%). Cette étude a pour objectif d'appréhender les caractéristiques de l'emploi précaire et de l'emploi décent, puis mesurer l'impact des politiques publiques en matière d'emplois sur la transition de l'emploi précaire vers l'emploi décent. L'analyse est basée sur les données de l'enquête sur l'Amélioration des Politiques d'Emploi dans les pays d'Afrique Francophones (APEAF). A l'aide d'un logit multinomial et des méthodes d'appariement sur score de propension, les résultats montrent que les hommes ont plus de chance que les femmes d'occuper un emploi décent. Le fait d'être diplômé de l'enseignement supérieur augmente la probabilité d'occuper des emplois décents et réduit le risque d'emplois précaires. Cette réduction du risque de précarité de l'emploi est plus accentuée dans les filières professionnelles. Également, la politique publique de mise en stage impact positivement la transition des travailleurs de l'emploi précaire vers l'emploi décent. Pour faciliter cette transition, le gouvernement ivoirien doit assurer la mise en œuvre effective de la Couverture Maladie Universelle, garantir le paiement d'une rémunération au-dessus du salaire minimum aux travailleurs de faible niveau d'éducation et engager la professionnalisation du système éducatif ivoirien.

**Mots clés :** Transition, emploi précaire, emploi décent, politiques publiques

**Codes JEL :** J24, J46, J48

## Introduction

La crise des années 1980 a profondément transformé la composition du marché du travail des pays en développement. Caractérisé depuis lors par l'amplification des emplois informels, le marché du travail est à présent considéré comme un marché dual dans lequel coexistent un secteur formel quasi inexistant et un secteur informel croissant (Kede et al, 2019). L'ampleur des emplois informels est principalement vue comme la résultante d'une réglementation trop stricte sur le marché du travail dans les pays en développement au sens du courant légaliste. Dans ces pays, un nombre inimaginable de travailleurs souffrent de conditions de travail précaires, d'absence de sécurité et de chômage frictionnel récurrent.

Les chiffres du chômage sont à eux seuls une cause de préoccupation en Afrique. Même si ces chiffres montrent une grande majorité de la population en emploi, ces travailleurs n'ont pas de salaire décent, de protection sociale et privé de certains droits au travail. La crise financière, économique et sociale mondiale que nous connaissons depuis 2007 a renforcé ces problèmes (OIT, 2012) qui ont été récemment exacerbée par la Covid-19. Dans le contexte de la pandémie, certains secteurs ont connu des interruptions de production, des fermetures d'usine et de commerce. Ces crises ont provoqué une vulnérabilité socioéconomique de certaines catégories d'emploi (Côté et al, 2020). En conséquence, il ressort qu'en Côte d'Ivoire, la proportion de chefs de ménage en emploi est passée de 84,9% en 2018 à 57,5% en avril 2020 et 22,6% des Unités de Production Informelles (UPI) ont revu leurs effectifs à la baisse à cause de la Covid-19 (INS, 2020). De ce fait, ces chocs en rajoutent à une situation d'emplois déjà précaires compromettant ainsi, les perspectives de leur décence.

Le travail décent, c'est également la possibilité d'accéder à un emploi durable, une rémunération (en espèces ou en nature) appropriée, la sécurité au travail et des conditions de travail salubres. La sécurité sociale et la sécurité du revenu en sont deux autres éléments essentiels, dont la définition varie en fonction des capacités et du niveau de développement de chaque société. Les deux autres composantes ont principalement trait aux relations sociales des travailleurs. Il s'agit d'une part, de leurs droits fondamentaux tels que liberté syndicale, non-discrimination au travail, absence de travail forcé et de travail des enfants. D'autre part, le dialogue social, grâce auquel ils peuvent exercer leur droit de faire valoir leur point de vue, de défendre leurs intérêts et de négocier avec les employeurs et les autorités sur les questions relatives au travail (Gahi, 2003). Ainsi, l'atteinte des objectifs de décence de l'emploi passe nécessairement par la formalisation de l'informel.

Quoique la formalisation ne soit pas un objectif en soi mais une condition nécessaire pour pouvoir atteindre d'autres objectifs extrêmement importants. En effet, faute de formalisation, l'accès au travail décent reste illusoire. La transition de l'informel vers le formel contribue à réduire la pauvreté et permet de garantir une plus grande égalité entre les travailleurs. La formalisation, tout en permettant d'accroître la productivité des entreprises en leur assurant un meilleur accès aux marchés, contribue à leur durabilité et favorise une concurrence loyale sur les marchés nationaux et internationaux. D'ailleurs, les entreprises formelles garantissent une protection sociale adéquate et une sécurité au travail des salariés. Plus généralement, une économie portée par les entreprises formelles profite à la société dans son ensemble car elle

permet de renforcer le champ d'action du gouvernement, notamment en permettant une augmentation des recettes publiques et un renforcement de l'état de droit (OIT, 2021).

De plus en plus, la question de la formalisation des entreprises fait l'objet d'énormes études. Mais, cette approche des études peut avoir des limites en raison de l'existence d'emplois non protégés dans les entreprises formelles. L'approche de l'emploi informel se réfère à toutes les formes d'emploi pour lesquelles les concernés ne jouissent pas d'une quelconque protection juridique et sociale. Selon cette définition du Bureau International du Travail (BIT, 2013), l'emploi informel est défini pour inclure des travailleurs des secteurs informels et les travailleurs de l'économie formelle mais, qui occupent un emploi informel. Dans cette optique, à travers l'analyse de l'informalité de l'emploi, notre approche consiste à appréhender les caractéristiques de l'emploi précaire et de l'emploi décent puis mesurer l'impact des politiques publiques d'emplois sur la transition de l'emploi précaire vers l'emploi décent.

Depuis 2012, le gouvernement ivoirien a ratifié plusieurs conventions de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) afin d'assurer un emploi décent à toutes les personnes vivantes en Côte d'Ivoire. En 2015, ce sont six (6) conventions internationales qui ont été ratifiées. Cette même année, un nouveau code du travail a été adopté. Ce code institue d'une part, les stages de qualification ou d'expérience professionnelle, les stages-écoles, les chantiers-écoles et un quota d'emplois pour les personnes en situation de handicap, et d'autre part, il garantit un régime de prévoyance sociale des salariés et assimilés et assure la couverture sociale des travailleurs du secteur privé formel. En matière de protection sociale, le gouvernement ivoirien a institué par la loi n° 2014-131 du 24 mars 2014 la Couverture Maladie Universelle (CMU) et créé par le décret n° 2014-395 du 25 juin 2014 la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM). Cet organe est chargé d'assurer la couverture contre le risque maladie de toute personne ayant la qualité de résident en Côte d'Ivoire. Aussi, le Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG), le Salaire Minimum Agricole Garanti (SMAG) et les salaires minima catégoriels ont été révisés à la hausse. Le SMIG est passé de 36.607 FCFA à 60.000 FCFA en novembre 2013 puis à 75.000 FCFA en janvier 2023. Un Conseil National du Dialogue Social (CNDS) a été créé par décret n° 2007-608 du 8 novembre 2007 pour assurer la médiation, le dialogue social et la réflexion permanente entre le gouvernement ivoirien, les employeurs et les travailleurs.

Ainsi, après la partie introductive, la première section est consacrée aux développements théoriques et empiriques sur la transition des emplois précaires vers l'emploi décent. La deuxième section traite de la méthode d'analyse et une troisième section aborde l'examen et la discussion des résultats, puis les implications qui en découlent.

## **1. De la précarité à la décence de l'emploi dans la littérature**

### **1.1. Compréhension théorique de la transition de l'emploi précaire vers l'emploi décent**

La compréhension théorique est basée sur les fondements et implications de la théorie de la segmentation ou du marché du travail dual. Les explications inhérentes à un marché segmenté sont issues des analyses classiques du marché du travail qui remettent en cause la théorie

néoclassique de l'unicité ou de l'homogénéité du marché du travail en concurrence pure et parfaite (Mincer, 1974 et Becker 1964). En effet, cette théorie est une réponse à l'existence des inégalités sur le marché du travail. Ces inégalités existent en termes de salaires, de stabilité de l'emploi, de promotions, de formation et de conditions de travail différentes inexplicables par les théories du marché de travail unique ou intégré (Kede et al. 2019). Dans les pays en développement, la segmentation du marché du travail a toujours été associée avec la structure formelle versus informelle du marché du travail. Le secteur informel est considéré comme le premier pas que font les individus vers des emplois plus protégés (Salem et Bensidoun, 2011 ; Traore, 2021). Ce qui signifie que ces études traitent les emplois du secteur informel comme des emplois transitoires qui feront l'objet d'une mobilité antérieure vers des emplois formels mieux rémunérés et protégés.

Pour comprendre la segmentation ainsi faite sur ce marché du travail, il faut passer en revue les analyses fondamentales du choix du type d'emplois qui précède la question des mobilités sur le marché du travail. En effet, ces analyses fondamentales sont basées sur deux approches différentes du marché du travail. La première approche développée par Lewis (1954), Harris et Todaro (1970) et Rauch (1991) a consisté à examiner le choix de ce type d'emploi comme étant involontaire face à un marché du travail segmenté et principalement limité par des barrières à l'entrée dans le secteur formel. Ces barrières sont considérées comme le principal obstacle qui empêche les individus d'avoir accès à des emplois formels et donc de sortir de la précarité. Elles peuvent être dues aux obstacles réglementaires et institutionnels émis par le gouvernement dans le cadre des politiques d'emplois visant à réguler le marché du travail dans les pays en développement (Bargain et Kwenda, 2011). Ces politiques ont trait aux politiques de salaires minimum, d'appartenance à un syndicat ou une coopérative, d'affiliation au système de sécurité sociale, et de paiement des taxes et cotisations sociales.

Certes les barrières à l'entrée sont des obstacles qui peuvent empêcher les individus d'accéder à des emplois formels décentes. Mais, l'informel peut être un choix motivé par considérations de rationalité alignées sur la comparaison coûts et avantages de la formalité. C'est ce qui justifie l'essence d'une deuxième approche basée sur les analyses des avantages comparatifs. En effet, la théorie des avantages comparatifs a très vite permis aux chercheurs de remettre en cause l'idée d'un marché du travail contraint pour expliquer l'existence des emplois informels par un choix volontaire de ce type d'activités, notamment à cause des avantages non financiers liés à ces emplois (Maloney, 2004 ; Arias et Khamis, 2008). Pour Huber et Rahimov (2017), le choix volontaire de l'informalité dépend des avantages que les individus tirent en restant dans le secteur informel. Fondamentalement, cette approche reconnaît que les individus préfèrent les emplois formels qui ont des salaires élevés aux emplois informels moins rémunérés sauf s'ils ont d'autres considérations autres que financières. In fine, le dénominateur commun serait l'acceptation de l'hypothèse de l'existence d'un marché du travail mixte regroupant à la fois des emplois informels volontaire et involontaire en particulier dans les pays en développement.

Quoi qu'il en soit, rien ne devra justifier un quelconque choix pour la précarité. C'est pourquoi, pour se démarquer des développements exclusivement économistes, il faut appréhender la problématique de l'emploi sous l'angle de la précarité. Dans cette veine,

certaines chercheurs vont élaborer une théorie de la transition ou de la mobilité entre le marché du travail formel et informel dans le but d'améliorer les conditions de travail et les inégalités de revenus (Lagarde et al., 1996 ; Radencho, 2014). La trame de fond est que la mobilité conduit à une amélioration des inégalités sur le marché du travail, notamment les inégalités salariales. En effet, la mobilité professionnelle est considérée comme étant l'une des solutions pour augmenter la productivité des travailleurs. Mais, cette mobilité doit également être volontaire et non contrainte. Ces développements théoriques peuvent être testés dans les travaux empiriques.

## **1.2 Approche empirique de la transition de l'emploi précaire vers l'emploi décent**

Plusieurs travaux empiriques (Salem et Bensidoun, 2011 ; Radencho, 2014 ; Gimkeu et al., 2017), montrent que la dégradation du marché du travail a favorisé la création d'emplois informels beaucoup plus précaires (avec une absence de contrats de travail, de couverture sociale, de sécurité, d'assurance santé, maladie ou congé, etc.) et moins rémunérateurs (faible revenus risqué). De ce fait, grâce à la profusion des emplois informels dans les pays en développement, le nombre d'études qui tentent d'expliquer cette situation s'est considérablement accru ces dernières années. Des évidences empiriques sont apportées par Bargain, et Kwenda (2011) dans les pays en transition tel que le Brésil et l'Afrique du Sud, les individus font donc des arbitrages par rapport aux avantages compensatoires qu'ils auront dans un emploi ou dans l'autre pour déterminer quel type d'emploi il finira par occuper. La plupart des travaux empiriques sur la segmentation du marché du travail mettent en exergue un gap entre les revenus du travail formel et informel qui augmentent les inégalités entre les individus (Badaoui et al., 2007 ; Chen et al., 2007 ; Rand et Torm, 2009 ; Fomba, 2012 ; Bargain et Kwenda, 2011 ; Xue, et al., 2014). Xue, et al., (2014) montre que la croissance des emplois informels a un effet sur la distribution du revenu entre les emplois formels et informels.

Pour Ben Salem et Bensidoun (2011), l'emploi informel est plus que subis sur le marché du travail Turc. Alcaraz et al., (2015) montrent dans ce sens que le choix involontaire de l'emploi informel dépend notamment de l'existence des barrières à l'entrée dans le secteur formel. Leurs travaux concluent que l'existence de barrières à l'entrée sur le marché du travail au Mexique réduit entre 10 et 20 % le nombre de travailleurs informels qui ont une préférence pour les emplois formels. Ulyssea (2010) conclut notamment que la réduction des coûts à l'entrée dans le secteur formel réduit significativement la taille du secteur informel et renforce la performance du marché du travail. Certes, l'accroissement des barrières à l'entrée réduit l'informalité, mais accroît le chômage et les inégalités sur le marché du travail. Cependant, Nordman et al., (2016) rejettent l'idée que la législation du salaire minimum constitue la principale cause du rationnement des emplois dans les pays en développement. Ce qui suggère un choix volontaire des activités informelles.

Par ailleurs, l'auto-sélection dans le secteur informel se fait notamment sur la base des caractéristiques individuelles tel que le niveau d'éducation (Duval et Smith, 2011 ; Alcaraz et al., 2015). Précisément, Alcaraz et al., (2015) indiquent que les individus ayant un faible niveau d'éducation ou de formation auront tendance à préférer des emplois informels de façon

volontaire par rapport aux individus qui ont un niveau d'éducation plus élevé. Les raisons qui ont été avancées pour expliquer ce choix sont nombreuses, notamment le non-paiement des impôts et taxes, la flexibilité dans les heures de travail, la mobilité dans la profession, la satisfaction dans l'emploi, l'entrepreneuriat, et l'autonomie. Aussi, Broze et al., (2000) corroborent l'importance des variables familiales dans la position sur le marché du travail en montrant que, l'appartenance à l'un ou l'autre de ces segments dépend de l'éducation, de l'âge, du sexe et également de variables familiales telles que le nombre d'enfants et la position dans la famille.

Par exemple, les femmes mariées auront une préférence pour les activités informelles en raison de la flexibilité dans les heures de travail, la mobilité, l'indépendance de l'emploi ou la capacité entrepreneuriale. De ce fait, certains travailleurs choisiront de façon volontaire des emplois informels même lorsqu'ils ont la possibilité d'accéder à des emplois formels grâce à leurs qualifications, leurs revenus ou leur situation familiale. Arias et Khamis (2008) constatent de la sorte qu'en réalité, il n'existe aucune différence significative entre les gains des travailleurs salariés dans le secteur formel et les travailleurs indépendants dans le secteur informel, mais que la principale différence se trouve avec les revenus des travailleurs salariés dans le secteur informel. Dans le prolongement des travaux empiriques sur le marché du travail, il est couramment admis que les revenus issus des emplois formels sont plus élevés que ceux issues des emplois informels, ce qui conduit à des inégalités de revenu, avec des revenus très faibles issues des emplois informels (Bargain, et Kwenda, 2011 ; Xue et al., 2014).

## **2. Méthodologie d'analyse**

Cette étude sera réalisée à l'aide de deux modèles économétriques. Le premier modèle (modèle logit multinomial) permet d'appréhender les caractéristiques de l'emploi précaire et de l'emploi décent. Le second modèle va évaluer l'impact de la politique publique de mise en stage sur la transition de l'emploi précaire vers l'emploi décent.

La politique publique de mise en stage est l'une des politiques publiques importante du marché du travail ivoirien mise en œuvre depuis l'année 2012 avec l'appui de la Banque Mondiale. Cette politique vise à donner une expérience professionnelle aux primo-demandeurs d'emploi sortis du système éducatif afin d'accroître leur employabilité. Il vise notamment à trouver des stages aux primo-demandeurs dans les entreprises dans l'optique de leur permettre d'acquérir un savoir-faire et un savoir-être qui faciliteront leur embauche immédiate ou ultérieure dans des emplois de qualité. Il couvre l'ensemble du territoire ivoirien et coûte chaque année 602.741.350 FCFA. La durée du stage est six mois renouvelables une fois. Les soumissions de candidature se font auprès des services l'Agence Emploi Jeunes qui est le service public d'emploi en Côte d'Ivoire. Le processus de sélection et les offres sont liés aux besoins exprimés par les entreprises. Les entreprises d'accueil n'ont aucune obligation financière au cours des six (premiers) mois. En cas de satisfaction, l'entreprise peut reconduire le stage en accord avec l'Agence Emploi Jeunes. Dans ce cas, l'entreprise et l'Agence Emploi Jeunes supportent conjointement la prime mensuelle du stagiaire. Un suivi des stagiaires se fait pendant et après le programme grâce à la base de

données des bénéficiaires et à la réalisation d'une enquête sur la satisfaction et le suivi de l'insertion de la cohorte de bénéficiaires.

## 2.1 Modèle logit multinomial

Soit un *individu*  $i$  qui intègre au temps  $t$  le marché du travail dit segmenté en secteur formel et informel (Doeringer et Piore, 1971). Le secteur formel offre aussi bien des emplois décents que précaires. Par contre, le secteur informel n'offre que des emplois précaires. L'individu a le choix entre accepter un emploi décent ( $j=1$ ), accepter un emploi précaire ( $j=2$ ), ou demeurer en situation de chômage ( $j=3$ ). Le choix de cet individu dépendra de sa satisfaction.  $Y_{ij} = 1$  si l'individu  $i$  choisit l'alternative  $j$  ( $j = 1, 2, 3$  avec 1. Emploi décent ; 2. Emploi précaire ; 3. Chômage).

Le modèle économétrique qui permet d'estimer les facteurs explicatifs du choix de l'individu est le modèle logit multinomial (Greene, 2011). En ce sens, la probabilité de choisir une alternative ( $\Pi_{i1}, \Pi_{i2}, \Pi_{i3}$ ) peut être écrit de la manière suivante :

$$\Pi_{ij} = \Pr(Y_{ij} = 1) \quad \text{avec} \quad \Pi_{i1} + \Pi_{i2} + \Pi_{i3} = 1 \quad (1)$$

Le modèle de base est écrit comme suit :

$$\Pi_{ij} = \frac{e^{\alpha_j + \beta_j X_i}}{\sum_{j=1}^3 e^{\alpha_j + \beta_j X_i}} \quad (2)$$

Les variables qui déterminent la probabilité de choisir une option particulière sont constituées des caractéristiques propres aux individus  $X_i$  plus précisément le type de diplôme, la filière de formation, l'âge, le sexe et les caractéristiques du milieu social. Le choix de la situation chômage par les individus est considérée comme alternative de base  $\alpha_3 = 0; \beta_3 = 0$  dans cette recherche. En fonction des autres choix qui s'offrent aux individus, nous obtenons les fonctions suivantes :

$$\Pi_{i1} = \frac{e^{\alpha_1 + \beta_1 X_i}}{1 + e^{\alpha_1 + \beta_1 X_i} + e^{\alpha_2 + \beta_2 X_i}} \quad (3)$$

$$\Pi_{i2} = \frac{e^{\alpha_2 + \beta_2 X_i}}{1 + e^{\alpha_1 + \beta_1 X_i} + e^{\alpha_2 + \beta_2 X_i}} \quad (4)$$

$$\Pi_{i3} = \frac{1}{1 + e^{\alpha_1 + \beta_1 X_i} + e^{\alpha_2 + \beta_2 X_i}} \quad (5)$$

Le modèle implique de calculer les rapports logarithmiques :

$$\log \left( \frac{\Pi_{i1}}{\Pi_{i3}} \right) = \alpha_1 + \beta_1 X_i$$

$$\log \left( \frac{\Pi_{i2}}{\Pi_{i3}} \right) = \alpha_2 + \beta_2 X_i$$
(6)

Pour estimer le modèle logit multinomial, il faut d'abord vérifier l'hypothèse forte qui stipule que le rapport des probabilités ( $\Pi_{ik}$ ) ne doit pas dépendre des choix. La probabilité pour l'individu  $i$  de choisir l'alternative  $j$  doit être indépendante du terme de l'erreur des autres probabilités  $\Pi_{i,j-1}$ . Cela signifie que les alternatives auxquelles l'individu  $i$  est confronté doivent être strictement différentes les unes des autres (l'hypothèse de l'indépendance des alternatives non pertinentes (Independence of Irrelevant Alternatives-IIA-)). Le test de l'hypothèse de l'indépendance des alternatives non pertinentes (IIA) confirme l'indépendance des modalités de notre variable d'intérêt  $Y_j$  ( $j = 1, 2, 3$  avec 1. Emploi décent ; 2. Emploi informel ; 3. Chômage). Ce résultat est inscrit en annexe du document. En effet, nous pouvons conclure que le choix alternatif pour l'individu parmi la situation de chômage, de l'emploi décent et de l'emploi précaire dépend uniquement de ses caractéristiques.

Le modèle (Equation 2) sera estimé par la méthode du maximum de vraisemblance :

$$\ln L = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^J Y_{ij} \ln(\Pi_{ij} | X_i)$$
(7)

## **2.2. Modèle d'évaluation d'impact des politiques publiques sur la transition de l'emploi précaire vers l'emploi décent**

Le modèle de base s'inspire des travaux de Rosenbaum et Rubin (1983). Il s'agit pour nous de comparer la situation des travailleurs bénéficiaires de la politique publique de mise en stage avec celle des non bénéficiaires ayant des caractéristiques similaires à l'aide de la méthode d'appariement par score de propension. Le choix de la politique publique de mise en stage répond au fait qu'à travers le stage, les travailleurs acquièrent de l'expérience, ce qui augmente leur mobilité professionnelle vers des emplois décents.

La méthode d'appariement par score de propension consiste à appairer les travailleurs bénéficiaires (traités) et les non bénéficiaires (non traités) sur la base d'un score calculé à partir de leurs caractéristiques observables. L'hypothèse sous-jacente est que la différence de résultat entre deux individus (traité et non traité) qui possèdent un score de propension similaire est attribuable au traitement. Le traitement correspond ici à la politique publique de mise en stage. Cette méthode utilise des techniques statistiques pour construire un groupe de comparaison « groupe artificiel » en cherchant, pour chaque individu traité, une observation (ou une série d'observations) du groupe de non-traités qui présente des caractéristiques similaires (Gertler et al., 2011). Comme le score de propension est une probabilité, il est prédit pour chaque individu les chances de participation au programme en faisant recours aux

modèles économétriques de type logit. Le score de propension peut être écrit de la manière suivante :

$$\Pr(T = 1|X) = F(X\theta) = e(X) \quad (8)$$

où  $e(X)$  est la probabilité d'être traité conditionnellement aux observables et  $0 < e(X) < 1$ .

Rosenbaum et Rubin (1983) ont montré que la distribution de  $X$  est la même quel que soit le statut de l'individu dans le traitement. Les individus traités et les contrôles ayant le même score de propension auront les distributions similaires de co-variables observées (Austin et Stuart, 2015). L'effet du traitement (Average Treatment effect on Treated-ATT-) est calculé de la manière suivante :

$$ATT = E(Y^1|T = 1, X) - E(Y^0|T = 1, X) \quad (9)$$

Où  $E(Y^1|T = 1, X)$  est la valeur moyenne du résultat  $Y$  pour les individus traités et  $E(Y^0|T = 1, X)$ , la valeur que cette moyenne prendrait si ces mêmes individus n'avaient pas été traités.

La méthode d'estimation pour la présente étude est la méthode par fonction à noyau considérée comme plus précise même sur les échantillons de petite taille (Frölich, 2004). En utilisant l'estimateur noyau, l'effet du traitement est donné par la formule :

$$ATT = \frac{1}{N_T} \sum_{i=1}^{N_T} [Y_i^1 - \sum_{j \in I_0} w(j) Y_j^0] \quad (10)$$

$$w(j) = \frac{\frac{K[P(X_j) - P(X_i)]}{h}}{\sum_{j=1}^{N_0} \frac{K[P(X_j) - P(X_i)]}{h}} \quad (11)$$

Avec  $I_0 = \{i|T_i = 0\}$ , l'ensemble des individus non traités ;  $Y_i^1$ , le type d'emploi occupé par les individus bénéficiaires de la politique publique de mise en stage (emploi précaire, emploi décent) ;  $w(j)$ , la pondération donnée à l'observation  $Y_j^0$  des individus non traitée  $j$  ;  $Y_j^0$  le type d'emploi occupé par les individus non bénéficiaires de la politique publique de mise en stage (emploi précaire, emploi décent) ;  $N_T$  et  $N_0$ , respectivement le nombre d'individus traités et non traités ;  $k$ , une fonction noyau et  $h$ , la fenêtre d'estimation.

Afin de nous s'assurer de la robustesse des résultats, nous les comparons aux résultats obtenus par d'autres méthodes en l'occurrence celles du plus proche voisin, de rayon et de stratification.

### 2.3. Données et description des variables de l'étude

Les données de l'étude proviennent de l'enquête sur l'Amélioration des Politiques d'Emploi dans les pays d'Afrique Francophones (APEAF) réalisée par le CREMIDE entre le 5 octobre 2017 et le 30 mars 2018. Cette enquête vise à produire des évidences sur l'efficacité absolue ou relative des programmes publics d'emploi en rapport avec le marché du travail. Elle a couvert les grandes villes de la Côte d'Ivoire (Abidjan, Bouaké, Korhogo, San-Pedro, Yamoussoukro) et a concerné 3478 jeunes diplômés. Parmi eux, on dénombre 941 bénéficiaires des politiques publiques d'emploi, 1040 jeunes constituant une population des

jeunes ayant postulés, mais n'ayant pas été retenu et 1497 jeunes n'ayant pas du tout postulé aux politiques d'emploi, mais présentant des caractéristiques similaires aux bénéficiaires et aux postulants non bénéficiaires.

L'enquête s'est appuyée sur deux groupes d'unités statistiques. Le premier est composé de l'ensemble des individus qui sont demandeurs de programme public d'emploi et le second est constitué des individus qui n'ont jamais été demandeurs de ce programme. Le premier groupe est constitué à partir de l'échantillon des demandeurs des programmes publics d'emploi et le second groupe est obtenu à partir d'une enquête ménage.

La constitution des échantillons des jeunes bénéficiaires et non bénéficiaires (ayant sollicité sans succès la politique publique d'emploi) s'est faite sur la base des données administratives des services de l'Agence Emploi Jeunes (AEJ). En effet, dans un premier temps, une liste de 2040 bénéficiaires a été obtenue de l'AEJ. Des appels téléphoniques ont été réalisés pour localiser ces bénéficiaires avec l'objectif d'atteindre au moins 1000 bénéficiaires à qui le questionnaire devrait être administré. Au terme de cette première phase, 1440 individus bénéficiaires des programmes publics d'emploi ont été enregistrés et localisés. Une deuxième phase d'appels téléphoniques a été effectuée pour prendre rendez-vous avec les bénéficiaires afin de leur administrer le questionnaire. Au terme de la deuxième phase, seuls 941 individus ont pu être retrouvés, les autres ayant désisté ou refusé de répondre au questionnaire. Cette phase s'est déroulée entre Octobre 2017 et Janvier 2018.

Pour construire l'échantillon des jeunes non-bénéficiaires, la même technique a été utilisée. Dans une première phase, une base de données de plus de 40.000 postulants non bénéficiaires a été obtenue des services de l'AEJ. Des jumeaux ont été tirés de cette base de données suivant les variables : âge, sexe, date d'obtention du dernier diplôme et quartier d'habitation pour construire un échantillon témoin de l'échantillon des bénéficiaires. Ainsi, pour chaque bénéficiaire, un jumeau non-bénéficiaire a été enquêté. Au terme de cette phase, 1040 non bénéficiaires ont accepté de répondre au questionnaire.

L'échantillon des non-postulants a été construit sur la base de l'échantillon des bénéficiaires et des non-bénéficiaires. Cette phase est marquée par la recherche des jumeaux non postulants aux programmes publics d'emploi sur la base des caractéristiques observables des postulants bénéficiaires et non-bénéficiaires. Au terme de cette phase, et 1497 non postulants ont accepté de répondre aux questionnaires.

**Tableau 1** : Description des variables de l'étude

<b>Variabes</b>	<b>Définition</b>	<b>Modalité</b>	<b>Moyenne (%)</b>
<b>Emploi décent</b>	L'emploi décent résume la situation d'emploi d'un individu qui exerce un travail productif au moins 40h/semaine, convenablement rémunéré (salaire supérieur au SMIG), assorti d'un contrat de travail, d'une sécurité sociale, d'une couverture maladie et du paiement des heures supplémentaire.	Emploi décent	15,54
<b>Emploi précaire</b>	Un emploi précaire est un emploi qui ne donne pas droit à la sécurité sociale, à la couverture maladie, sans contrat de travail et qui n'est pas convenablement payé (salaire en dessous du SMIG).	Emploi précaire	84,46
<b>Chômage</b>	Situation d'un individu qui a cherché un emploi les quatre dernières semaines (ou les sept derniers jours avant l'enquête)	Chômage	22,73

	et est disposé pour travailler dans les quinze jours qui suivent le jour de l'enquête		
<b>Sexe</b>	Sexe de l'individu au moment de l'enquête. 1 si c'est un homme et 0 si l'individu est une femme.	Femme	31,46
		Homme	68,54
<b>Age</b>	Âge de l'individu au moment de l'enquête.	Age	30
<b>Situation matrimoniale</b>	Situation matrimoniale de l'individu au moment de l'enquête. 1 si l'individu est marié au niveau coutumier, religieux, civil ou en union libre ; 0 si l'individu n'est pas marié (célibataire, séparé, veuf, veuve).	Célibataire	67,38
		Marié	32,62
<b>Nbre enfants</b>	C'est le nombre d'enfants à charge de l'individu	Nbre enfants	0
		Diplôme secondaire	15,44
<b>Dernier diplôme</b>	C'est le dernier diplôme obtenu par l'individu. 1 pour les diplômes de l'enseignement secondaire, 2 pour le BTS/DEUG/DUT, 3 pour la licence, 4 pour la maîtrise, 5 pour le diplôme d'ingénieur et plus.	BTS/DEUG/DUT	49,16
		Licence	9,08
		Maîtrise	9,35
		Ingenieur et +	16,97
		Sciences exactes et autres	15,66
<b>Filières</b>	Resume la filière de formation suivie par l'individu. 1 pour la filière lettres et sciences humaines, 2 droit et sciences politiques, 3 économie et gestion, 4 filières professionnelles, 5 sciences exactes et autres filières.	Filières professionnelles	42,62
		Lettres et sciences humaines	5,35
		Droit et sciences politiques	4,49
		Economie et gestion	31,88
<b>Situation du père</b>	Cette variable capte la situation professionnelle du père de l'individu. 1 si le père travaillait quand il avait 15 ans, 0 s'il ne travaillait pas.	Père ne travaille pas	20,88
		Père en emploi	79,12

Source : Enquête APEAF, CREMIDE 2018

Il ressort que le taux d'emploi décent est seulement de 15,54% contre 84,46% pour l'emploi précaire. Cela montre l'ampleur de la précarité de l'emploi en Côte d'Ivoire. Plus de huit (8) personnes sur dix (10) occupent un emploi précaire. Cela peut être expliqué par le faible niveau de création d'emplois du secteur formel de l'économie (moins de 10% des emplois disponibles sont créés par les entreprises formelles). Le taux de chômage est également très élevé (22,73%) à cause de l'échantillon de l'étude qui est constitué essentiellement de diplômés du secondaire et du supérieur. Les jeunes diplômés enquêtés ont en moyenne 30 ans, ils sont célibataires (67,38%) et ils n'ont pas d'enfants (50%). Les hommes sont plus nombreux que les femmes (68,54% contre 31,46%). Mais, le taux des femmes respecte les recommandations des Nations Unis. Les diplômés sont en majorité de l'enseignement supérieur (84,56%) avec 49,16% détenant un diplôme de technicien supérieur (BTS) ou un Diplôme d'Etude Universitaire Général (DEUG).

Le tableau 2 permet de comparer le taux d'emplois précaire et décent des bénéficiaires et des non bénéficiaires de la politique publique de mise en stage en Côte d'Ivoire.

**Tableau 2** : Type d'emploi des travailleurs bénéficiaires et des non bénéficiaires

	Bénéficiaires	Non bénéficiaires
Taux d'emploi précaire	78,56	83,40
Taux d'emploi décent	21,44	16,60

Source : Auteurs à partir de l'enquête APEAF, CREMIDE (2018).

Dans l'ensemble, les travailleurs bénéficiaires de la politique publique de mise en stage ont un taux d'emploi précaire moins élevé que les non-bénéficiaires (78,56% contre 83,40%). La

politique publique de mise en stage permet donc aux travailleurs d'accéder à des emplois plus décents.

Le tableau 3 présente le test d'équilibre des caractéristiques prétraitements des individus de l'échantillon selon les méthodes d'estimations par score de propension. Pour montrer que les caractéristiques prétraitements sont bien équilibrés, Rubin (2001) suggère un seuil de différence moyenne standardisée inférieure à 0,25. Concernant l'utilisation du rapport des variances pour vérifier l'équilibre prétraitement, l'auteur propose d'utiliser comme mesure d'un meilleur équilibre des valeurs du rapport des variances proches de 1,00. Il indique que les variables sont déséquilibrées si le rapport des variances est supérieur à 2,0 ou inférieur à 0,5.

**Tableau 3** : Test d'équilibre des caractéristiques prétraitements des individus de l'échantillon

Méthodes d'estimation	Différence moyenne standardisée	Rapport des variances
Méthode par fonction Noyau	0,159	1,08
Méthode du plus proche voisin	0,208	0,98
Méthode par rayon (raduis)	0,358	1,24

*Source* : Auteurs à partir de l'enquête APEAF, CREMIDE (2018).

Les méthodes par fonction noyau et du plus proche voisin montrent une différence moyenne standardisée (0,159 et 0,208) inférieure à 0,25 et un rapport de variance (1,08 et 0,98) proche de 1. Ces méthodes respectent les normes d'équilibre des caractéristiques prétraitements. Les caractéristiques du groupe traité et celui de contrôle sont identiques. Par contre, la méthode par rayon ne respecte pas les normes d'équilibre des caractéristiques prétraitements, car il donne une différence moyenne standardisée (0,358) supérieur à 0,25.

### 3. Résultats et discussion

**Tableau 4** : Déterminants de l'emploi décent et précaire

Base=chômage	Modalité	Emploi décent		Emploi précaire	
		Effets marginaux	Coefficients	Effets marginaux	Coefficients
<b>Sexe</b>	Femme	Ref	Ref	Ref	Ref
	Homme	0,036**	0,90(0,00)	0,105***	0,78(0,00)
<b>Age</b>	Age	0,003	-0,17(0,52)	0,005*	-0,55(0,00)
<b>Situation matrimoniale</b>	Célibataire	Ref	Ref	Ref	Ref
	Marié	0,050***	0,85(0,00)	0,052*	0,53(0,00)
<b>Nbre enfants</b>	Nbre enfants	0,023	-0,005(0,88)	-0,007	-0,04(0,24)
<b>Dernier diplôme</b>	Diplôme secondaire	Ref	Ref	Ref	Ref
	BTS/DEUG/DUT	0,054**	0,39(0,09)	-0,067**	-0,16(0,27)
	Licence	0,097**	0,79(0,01)	-0,097**	-0,15(0,47)
	Maîtrise	0,033	0,23(0,48)	-0,042	-0,10(0,62)
	Ingenieur et +	0,136***	1,1(0,00)	-0,138***	-0,22(0,201)
<b>Filières</b>	Sciences exactes	Ref	Ref	Ref	Ref
	Filières professionnelles	0,029	0,12(0,61)	-0,055*	-0,19(0,22)
	Lettres et sciences humaines	-0,057	-0,73(0,07)	-0,004	-0,27(0,25)
	Droit et sciences politiques	-0,028	-0,64(0,12)	-0,067	-0,52(0,04)
	Economie et gestion	0,017	0,018(0,94)	-0,044	-0,18(0,25)
<b>Situation du père</b>	Père ne travaille pas	Ref	Ref	Ref	Ref
	Père en emploi	-0,009	-0,06(0,73)	0,016	0,05(0,66)

Base=chômage		Emploi décent		Emploi précaire	
	Modalité	Effets marginaux	Coefficients	Effets marginaux	Coefficients
<b>Constante</b>	Constante	---	-0,42(0,92)	---	8,17(0,00)

Source : Enquête APEAF, CREMIDE 2018 \*\*\*  $p < 0,01$  \*\*  $p < 0,05$  \*  $p < 0,1$  ; P-value (...)

Comparativement à la situation de chômage, la probabilité d'avoir un emploi décent dépend des caractéristiques individuelles comme le sexe, la situation matrimoniale et le type de diplôme. Ces résultats ont été précédemment révélés par les travaux de Alcaraz et al., (2015).

En effet, en se référant aux femmes, les hommes ont plus de chance d'occuper un emploi décent. Cela peut être expliqué par le niveau d'éducation relativement élevé des hommes par rapport aux femmes. Aussi, les femmes surtout celles qui sont mariées acceptent généralement les emplois qui leur permettent de prendre soin de leur famille. Ce résultat corrobore ceux de Broze et al., (2000) qui indiquent que les femmes mariées auront une préférence pour les activités informelles en raison de la flexibilité dans les heures de travail, la mobilité, l'indépendance de l'emploi ou la capacité entrepreneuriale. Les emplois décents sont généralement contraignants en termes de flexibilité du temps de travail.

Les personnes mariées ou en union libre ont une probabilité plus élevée d'occuper des emplois décents que les célibataires. A cause de leur charge familiale, les personnes mariées ou en union libre préfèrent occuper des emplois convenablement rémunérés et qui assurent la protection sociale de leur famille.

L'analyse selon le type de diplôme montre que contrairement aux diplômés de l'enseignement secondaire, les diplômés de l'enseignement supérieur ont plus de chance d'occuper des emplois décents. Plus le niveau du diplôme est élevé, plus les chances d'accéder à des emplois décents sont grandes. Ce résultat qui a été révélé dans la littérature par Duval et Smith (2011) montre que les qualifications sont très importantes dans l'accès à un emploi décent. Le gouvernement ivoirien doit assurer auprès des entreprises une protection sociale et une rémunération au-dessus du salaire minimum aux travailleurs de faible niveau d'éducation.

Quant à l'emploi précaire, il est expliqué par l'âge, le sexe, le type de diplôme et la filière de formation. En se référant au chômage, les hommes ont un risque plus élevé d'occuper un emploi précaire (0,105 point) qu'un emploi décent (0,036 point). Cela montre la prédominance des barrières (institutionnelles et réglementaires) qui empêchent la création puis l'accès aux emplois décents.

Lorsque l'âge augmente, le risque d'occuper un emploi précaire diminue, mais de manière non linéaire. A travers l'âge, c'est l'expérience professionnelle qui protège contre le risque d'occuper des emplois précaires. Les individus moins âgés et plus âgés sont donc plus exposés aux risques d'emplois précaires. Le fait d'avoir un diplôme du supérieur permet de réduire fortement ce risque d'occuper un emploi précaire.

L'analyse selon les filières de formation montre que relativement aux filières sciences exactes, les filières professionnelles permettent de réduire le risque d'occuper un emploi précaire. Le gouvernement ivoirien doit engager la professionnalisation du système éducatif afin d'assurer aux diplômés des emplois plus décents. Il s'agit pour le gouvernement ivoirien

d'orienter plus d'apprenants dans les filières de formation professionnelle dans le but d'améliorer la qualité de l'emploi sur le marché du travail en Côte d'Ivoire.

Le tableau 5 se consacre aux résultats de l'impact de la politique publique de mise en stage sur la transition de l'emploi précaire vers l'emploi décent.

**Tableau 5** : Impact de la politique publique de mise en stage sur la transition de l'emploi précaire vers l'emploi décent

		Effet moyen (Politique publique de mise en stage)
Emploi précaire	ATT FONCTION NOYAU	-0,0593**
	ATT PLUS PROCHE VOISIN	-0,0665**
	ATT STRATIFICATION	-0,065***
Emploi décent	ATT FONCTION NOYAU	0,0593**
	ATT PLUS PROCHE VOISIN	0,0665**
	ATT STRATIFICATION	0,065***

*Source* : Auteurs à partir de l'enquête APEAF, CREMIDE (2018).

ATT : Average Treatment Effect on the Treated ; \*\*\*  $p < 0,01$  \*\*  $p < 0,05$  \*  $p < 0,1$

Les résultats révèlent que la politique publique de mise en stage accroît positivement la probabilité d'avoir un emploi décent de 5,93% selon la méthode d'appariement par noyau. Cet impact augmente à 6,65% lorsqu'on utilise la méthode d'appariement par le plus proche voisin. La politique publique de mise en stage stimule donc la transition de l'emploi précaire vers l'emploi décent.

## Conclusion et implications

Les différentes crises qui se sont succédé depuis les années 1980 ont profondément transformé la composition du marché du travail des pays en développement. A l'aide des données de l'enquête sur l'Amélioration des Politiques d'Emploi dans les pays d'Afrique Francophones (APEAF) réalisée par le CREMIDE en 2018, du modèle logit multinomial et des méthodes d'évaluation d'impact par le score de propension, cette étude a pour objectif d'une part d'appréhender les caractéristiques de l'emploi précaire et de l'emploi décent et d'autre part, évaluer l'impact des politiques publiques d'emploi sur la transition de l'emploi précaire vers l'emploi décent.

Il ressort des travaux descriptifs et économétriques que le marché du travail ivoirien présente un fort taux d'emploi précaire (84,46%) et un faible taux d'emploi décent (15,54%). De manière spécifique, en se référant aux femmes, les hommes ont plus de chance d'occuper un emploi décent, mais, ils ont un risque plus élevé d'occuper un emploi précaire (0,105 point) qu'un emploi décent (0,036 point). L'analyse selon le type de diplôme montre que contrairement aux diplômés de l'enseignement secondaire, les diplômés de l'enseignement supérieur ont plus de chance d'occuper des emplois décents. Également, le fait d'avoir un diplôme du supérieur permet de réduire fortement le risque d'occuper un emploi précaire. La réduction du risque de précarité de l'emploi sur le marché du travail est plus accentuée dans les filières professionnelles.

La politique publique de mise en stage impact positivement la transition de l'emploi précaire vers l'emploi décent. Mais cet impact est très faible (6,65%). Malgré les actions du gouvernement ces dernières années, particulièrement les actions en faveur de la formalisation des entreprises informelles, l'adoption d'un nouveau code du travail, l'institution de la Couverture Maladie Universelle, la création de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et du Conseil National du Dialogue Social, la simplification des procédures d'enregistrement des Micro, Petites et Moyennes Entreprises-MPME au registre du commerce, la création de sociétés par le biais du Guichet Unique de Formalité des Entreprises (GUFÉ) et la hausse du Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti, beaucoup reste à faire.

Pour faciliter la transition des emplois précaires vers les emplois décents, le gouvernement doit assurer la mise en œuvre effective de la Couverture Maladie Universelle et le respect du paiement d'une rémunération au-dessus du salaire minimum (75.000Fcfa depuis Janvier 2023) aux travailleurs de faible niveau d'éducation. Il doit engager la professionnalisation du système éducatif et orienter plus d'apprenants dans les filières de formation professionnelle. Le gouvernement doit enfin accorder plus de ressources aux politiques publiques d'emploi qui assurent la formation et la mise en stage des primo-demandeurs d'emploi.

## Références

- Alcaraz, C., Chiquiar D., et Salcedo A., (2015). Informality and segmentation in the Mexican labor market. Working Papers, Banco de México, 25
- Arias, O., et Khamis, M. (2008). Comparative Advantage, Segmentation and Informal Earnings: A Marginal Treatment Effects Approach. IZA Discussion Paper, 3916
- Badaoui, E. Strobl, E. et Walsh, F. (2008). Is There an Informal Employment Wage Penalty? Evidence from South Africa. *Economic Development and Cultural Change*, 56: 683–710
- Bargain, O., et Kwenda, P. (2011). Earnings structures, informal employment, and selfemployment: new evidence from Brazil, Mexico, and South Africa. *Review of Income and Wealth Series*, Special Issue, 57.
- Broze, L., Gavray C. et Ruyters, C. (2000). “Dualisme, mobilité et déterminants familiaux : une analyse des transitions sur le marché du travail.” Session Marché du Travail, 14ème Congrès des Economistes Belges de Langue Française, Liège, 23 et 24 Novembre 2000.
- Chen, Y., Démurger S., et Fournier M. (2007). Différentiels salariaux, segmentation et discrimination à l’égard des femmes sur le marché du travail chinois. Working Papers 07- 13, GATE,UMR 5824 du CNRS version 2.
- Côté, D., Dubé, J., & Frozzini, J. (2020). Précarité du travail et Inégalités sociales de santé: quelles leçons à tirer de la pandémie de COVID-19. *Laboratoire de recherche en relations interculturelles (LABRRI)*, 24.
- Doeringer, P., et M. Piore (1971). *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, Lexington.
- Faustine, K. N., Roger, T. N., & Essimi, J. A. B. (2019). Les déterminants du choix de l’emploi informel dans un marché du travail segmenté dans les pays en développement: cas du Cameroun. [aec.afdb.org](http://aec.afdb.org)
- Fomba, K. B. (2012). Contrats de travail et segmentation du marché du travail dans le secteur manufacturier camerounais. *L’Actualité économique, Revue d’analyse économique*, 88 (2).
- Gertler P. J., S. Martinez., P. Premand., L. B. Rawlings et C. M. Vermeersch. 2011. « L’évaluation d’impact en pratique », *World Bank*.
- Greene, W. H. (2011). *Analyse économétrique (éd. 7è)*. Paris : Pearson, 988 pages.
- Harris, J. et Todaro, M. (1970). Migration, unemployment, and development: A two sector une analyse. *American Economic Review*, 40:126–142.
- Huber, P., et Rahimov, U. (2017). The Self-Selection of Workers to the Formal and Informal in Transition Economies: Evidence from Tajikistan. *Finance a úvěr-Czech Journal of Economics and Finance*, 2(67).
- INS (2020) Evaluation de l’impact du covid-19 sur l’activité des entreprises du secteur formel en Côte d’Ivoire, Institut national de la statistique de Côte d’Ivoire(INS).

- Lagarde, S., Maurin, É., Torelli, C., & Jessua, C. (1996). Flux d'emplois et flux de main-d'oeuvre en France : une étude de la période 1987-1992. *Revue Économique*, 47(3) : 633-642.
- Lewis, W. A. (1954). Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. *The Manchester School*, 22(2), 139–191.
- Maloney, W. F. (2004). Informality revisited. *World development*, 32(7), 1159-1178.
- Mincer, J. (1974). Schooling Experience and Earning. National Bureau of Economic Research, New York.
- Nordman, C. J., Rakotomanana, F., & Roubaud, F. (2016). Informal versus formal: A panel data analysis of earnings gaps in Madagascar. *World Development*, 86, 1-17
- Rosenbaum, P. R. 1987. « Model-based direct adjustment », *Journal of the American Statistical Association*, 82: 387-394.
- Rosenbaum, P. et D. Rubin. 1983. « The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects », *Biometrika*, 70: 41-55.
- Salem, M. B., et Bensidoun, I. (2011). Emplois informels hétérogènes et segmentation du marché du travail turc. Document de Travail, 151.
- Traore, N. (2021). Informal entrepreneurial formalization for migrants: Determinants and effects on jobs creation in Côte d'Ivoire, *International Journal of Small Business and Entrepreneurship Research*, 9(1), 37-53.
- Traoré, N. (2023). Comprendre les fondements théoriques sous-tendant la formalisation de l'économie informelle. *Le Journal of Applied Business and Economics*, 25 (2), 98-111.
- Ulyssea, G. (2010). Regulation of entry, labor market institutions and the informal sector. *Journal of Development Economics*, 91, 87–99.
- Xue, J., Gao, W., et Guo, L. (2014). Informal employment and its effect on the income distribution in urban China. *China Economic Review*, 31, 84–93.



```

lettre_sciences_humaines | -.0572458   .039191   -1.46   0.144   -.1340587   .0195671
droit_sces_po             | -.0278047   .0396432   -0.70   0.483   -.1055039   .0498944
économie_gestion         | .0168959   .0219813    0.77   0.442   -.0261867   .0599784
filières_prof            | .0289516   .0216591    1.34   0.181   -.0134995   .0714027
pèr_travail              | -.0099669   .0150465   -0.66   0.508   -.0394574   .0195237
nbre_enfants             | .0022561   .0039003    0.58   0.563   -.0053883   .0099004

```

```
. margin, dydx(*) predict (outcome (3))
```

```
Average marginal effects      Number of obs      =      2,860
Model VCE      : OIM
```

```
Expression      : Pr(qualité_emploi==Emploi_precaire), predict(outcome (3))
dy/dx w.r.t.   : age Homme situation_matri _Idernier_d_2 _Idernier_d_3 _Idernier_d_4 _Idernier_d_5
lettre_sciences_humaines
droit_sces_po économie_gestion filières_prof pèr_travail nbre_enfants
```

	dy/dx	Delta-method Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
age	.0046965	.0027659	1.70	0.090	-.0007246 .0101175
Homme	.1046022	.0193006	5.42	0.000	.0667737 .1424306
situation_matri	.0517419	.0201843	2.56	0.010	.0121813 .0913025
_Idernier_d_2	-.0666656	.028498	-2.34	0.019	-.1225207 -.0108106
_Idernier_d_3	-.0965826	.0405524	-2.38	0.017	-.1760637 -.0171014
_Idernier_d_4	-.0417248	.0413526	-1.01	0.313	-.1227744 .0393248
_Idernier_d_5	-.1381261	.0335259	-4.12	0.000	-.2038357 -.0724164
lettre_sciences_humaines	-.0038653	.0492239	-0.08	0.937	-.1003424 .0926117
droit_sces_po	-.0670982	.0519646	-1.29	0.197	-.168947 .0347505
économie_gestion	-.0441465	.0318046	-1.39	0.165	-.1064825 .0181894
filières_prof	-.054858	.03141	-1.75	0.081	-.1164206 .0067045
pèr_travail	.0156837	.022015	0.71	0.476	-.027465 .0588323
nbre_enfants	-.0075659	.006665	-1.14	0.256	-.020629 .0054973

## Test d'alternative non pertinente IIA

	---- Coefficients ----			
	(b) m2	(B) m1	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
age	-.553022	-.5508486	-.0021734	.0344266
c.age#c.age	.009825	.009814	.000011	.0005335
Homme	.7873696	.7766915	.0106781	.0103773
situation_~i	.5294558	.5264078	.003048	.0120016
_Idernier_~2	-.1486691	-.1582407	.0095716	.0115229
_Idernier_~3	-.129749	-.1493722	.0196232	.0204624
_Idernier_~4	-.0886456	-.1022822	.0136366	.0151898
_Idernier_~5	-.224328	-.2239512	-.0003768	.0125097
lettre_sci~s	-.2874315	-.2732448	-.0141867	.0156946
droit_sces~o	-.5306844	-.5195275	-.0111569	.0241806
économie_g~n	-.2048969	-.1879422	-.0169547	.0129994
filières_p~f	-.2208815	-.1987532	-.0221282	.0130386
pèr_travail	.0590338	.0494338	.0095999	.0111591
nbre_enfants	-.0308921	-.0350063	.0041142	.
_cons	8.21464	8.167209	.0474307	.5501295

b = consistent under Ho and Ha; obtained from mlogit  
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from mlogit

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```

chi2(14) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          = 0.16
Prob>chi2 = 1.0000
(V_b-V_B is not positive definite)

```

	---- Coefficients ----			
	(b) m3	(B) m1	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.

age	-.0666997	-.172909	.1062093	.0492362
c.age#c.age	.0022498	.0039223	-.0016725	.0007725
Homme	1.002223	.9048878	.0973356	.0415788
situation~i	.8774637	.8547189	.0227448	.0470458
_Idernier~2	.3891455	.3873385	.0018071	.0562408
_Idernier~3	.759512	.7898336	-.0303216	.0813862
_Idernier~4	.2178559	.2331469	-.015291	.1064487
_Idernier~5	1.149327	1.1	.0493268	.0809832
lettre_sci~s	-.5163408	-.7334877	.2171469	.12069
droit_sces~o	-.322149	-.641454	.319305	.0992413
économie_g~n	.111254	.0184567	.0927973	.0760484
filières_p~f	.277217	.1225281	.1546888	.0827554
pèr_travail	-.0597056	-.0561819	-.0035237	.0470686
nbre_enfants	-.0116975	-.0048429	-.0068546	.0214978
_cons	-2.29249	-.4247762	-1.867714	.8225963

b = consistent under Ho and Ha; obtained from mlogit  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from mlogit

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(14) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
 = 2.14  
 Prob>chi2 = 0.9999  
 (V\_b-V\_B is not positive definite)