

**Des déterminants propres aux femmes entrepreneurs : cas du Maghreb**  
**Specific determinants to women entrepreneurs: Maghreb case**

**Himrane Mohammed**

Université de Jijel et chercheur associé au CREAD. [m\\_himrane@univ-jijel.dz](mailto:m_himrane@univ-jijel.dz).

Received: 01/09/2019

Accepted: 19/10/2019

Published: 01/01/2020

**Résumé:**

La présente étude tente d'explorer les facteurs qui encouragent les activités entrepreneuriales des femmes au sein de trois pays Maghrébins, l'Algérie, le Maroc et la Tunisie. Pour ce faire, une modélisation économétrique en données de panel a été mise en application dont la variable à expliquer est la part d'entreprises dirigées par les femmes parmi le total d'entreprises créées, et les variables explicatives sont celles relatives au genre. Il en ressort que l'impact du taux de participation des femmes à la force de travail et du niveau de scolarisation est positif sur la création des entreprises dirigées par les femmes, tandis que l'effet du taux de fertilité et de l'indice d'inégalité est négatif.

**Mots clés:** Femmes, entrepreneuriat féminin, déterminants, genre, Maghreb.

**Jel Classification Codes:** L26, L27.

**Abstract:**

This study attempts to explore the factors that encourage the entrepreneurial activities of women in three Maghreb countries: Algeria, Morocco, and Tunisia. To do that, the panel data analysis has been used to estimate the relationship between the rate of female entrepreneurs and a set of explanatory variables associated to gender and some environmental variables. The findings show that the impact of the labour force participation rate of women and the level of schooling is positive for the creation of women-led businesses, while the effect of the fertility rate and the inequality index is negative.

**Keywords:** Females, female entrepreneurship, determinants, gender, Maghreb.

**Jel Classification Codes:** L26, L27.

Auteur correspondant: Himrane Mohammed: [m\\_himranemohamed@univ-jijel.dz](mailto:m_himranemohamed@univ-jijel.dz)

## **1. Introduction:**

Les études transnationales en entrepreneuriat féminin restent limitées et elles deviennent encore plus limitées quand il s'agit d'études en dehors du cadre des pays développés (Kobeissi, 2010). Un des meilleurs exemples est la région du Maghreb<sup>(1)</sup>. En effet, cette sous-région MENA est caractérisée par l'absence d'études sur les déterminants de la création des entreprises féminines dans le contexte national. D'autre part, cette région demeure très en retard par rapport au reste du monde en matière d'activité entrepreneuriale en générale et d'activité d'entrepreneuriat féminin en particulier. Selon l'OCDE (2014), les économies de la région MENA ont la plus faible proportion de femmes employées au monde et un niveau de femmes entrepreneurs tout aussi faible.

Suivant l'enquête GEM 2009, le taux de prévalence TEA féminin<sup>(2)</sup> est de 13,4; 11,7; 5,1 pour l'Algérie, le Maroc, et la Tunisie respectivement (GEM, 2010). A noter que le plus bas niveau des TEA féminins peut être vu dans les pays de la région MENA (Kelley, 2013) dont la participation des femmes demeure plus faible que celle des pays à faible revenu de l'Asie, de l'Amérique latine et des Caraïbes (Reynolds 2010). Force est de constater que la participation des pays maghrébins aux précédentes enquêtes GEM est limitée et irrégulière, cela rend impossible la réalisation d'études sur l'évolution de l'activité des femmes entrepreneurs dans le temps<sup>(3)</sup>. Par ailleurs dans la littérature, certaines études ont examiné le sujet des femmes entrepreneurs dans la région MENA sans pour autant couvrir entièrement la région maghrébine, cela est principalement dû au manque de données régionales relatives à l'activité des femmes entrepreneurs (ex: Cawtar, 2007; Cawtar, 2015).

Récemment, une étude réalisée en Tunisie montre que des facteurs contextuels tels que la pauvreté, la mafia, la corruption et la guerre dans des pays voisins peuvent significativement affecter la décision de créer des entreprises par les universitaires (Touzani, 2015). Dans une autre étude auprès de 20 femmes

---

<sup>1</sup>Tout au long de cette étude, le Maghreb désigne l'Algérie, le Maroc et la Tunisie, sans la Libye et la Mauritanie.

<sup>2</sup>Activité entrepreneuriale à un stade précoce (TEA): Pourcentage de femmes des 18-64 ans qui sont soit entrepreneurs naissants soit propriétaires gérants d'une nouvelle entreprise.

<sup>3</sup>La première participation de ces trois pays à l'enquête GEM remonte à l'année 2009. L'Algérie et la Tunisie ont participé 4 fois chacune, et le Maroc 2 fois.

chefs d'entreprises au Maroc, Salmane et al., (2011) font ressortir que les entreprises féminines sont souvent affectées par la lourdeur administrative, et la discrimination sexiste liées à la société marocaine.

En réalité, la littérature met en évidence que l'entrepreneuriat féminin a un impact positif sur le développement socioéconomique de manières différentes. Cela comprend la création d'emplois, la croissance économique, l'innovation et la diversité de l'entrepreneuriat (Verheul et al, 2006). Selon Brush et al.,(2006) la population des femmes chefs d'entreprises est l'une des populations entrepreneuriales les plus fortement croissantes au monde. De son côté, Yunus (2007) montre que la contribution des entreprises féminines est un instrument efficace pour la lutte contre le chômage. En effet, l'émergence de ce type d'entreprises au Bangladesh a contribué d'une façon remarquable à la diminution de la pauvreté dans les zones rurales. Il n'en demeure pas moins que l'entrepreneuriat au féminin crée de l'emploi et contribue à la création de la richesse dans toutes les économies (Brush et al, 2006).

Partant de là, il nous semble judicieux d'explorer les facteurs qui encouragent ou entravent les femmes à développer de nouvelles entreprises. A cet effet, l'objet de cette communication est d'apporter des éléments de réponses à la question suivante: *Quels sont les facteurs qui favorisent ou empêchent la création de nouvelles entreprises féminines dans la région du Maghreb?*

Ceci nous amène à étudier et analyser certains facteurs qui peuvent favoriser ou entraver l'entrepreneuriat féminin dans la région du Maghreb (Algérie ; Tunisie ; Maroc). L'étude est fondée sur les déterminants du genre dans un contexte national. Ce dernier est qualifié de climat d'affaires défavorable à la création d'entreprises. A vrai dire, selon le rapport Doing Business 2016, l'Algérie se situe au 163e rang sur 188 pays, très en deçà en termes de performances par rapport à ses voisins, la Tunisie et le Maroc, respectivement classés à la 74e et 75e places.

Pour mener à bien notre étude, la présente communication est structurée de la manière suivante: dans un premier temps, il sera exposé une revue de littérature sur l'entrepreneuriat féminin. Dans un second temps, l'étude présente la méthodologie de recherche; expose les résultats; fournit la discussion; et introduit les perspectives cette étude.

## **2. Revue de littérature sur l'entrepreneuriat féminin**

### **2.1 L'entrepreneuriat féminin au Maghreb**

Selon notre investigation, il n'y pas eu d'études au Maghreb que ce soit au niveau strictement national ou au niveau comparatif, qui traitent la question des déterminants de l'entrepreneuriat féminin dans une perspective globale. D'après les chiffres des structures d'immatriculation d'entreprises <sup>(4)</sup>, les femmes marocaines ont créé moins de 12 % des entreprises à la fin de l'année 2009, et les femmes gérantes algériennes ont enregistré moins de 6% des sociétés à la fin de l'année 2014.

Une étude réalisée sur un échantillon de 1228 femmes chefs d'entreprises dans cinq pays de la région MENA révèle que la majorité des femmes tunisiennes sont mariées (72%) avec en moyenne 1.8 enfants. Elles possèdent des entreprises individuelles et sont les plus créatrices de postes d'emploi dans cette région (Cawtar, 2007). Dans les pays de zone MENA, l'Algérie se distingue comme ayant les attitudes les moins favorables à l'entrepreneuriat ; seuls 57 % des adultes algériens perçoivent l'entrepreneuriat comme un bon choix de carrière (GEM, 2010).

D'autre part, les normes culturelles traditionnelles qui attribuent des rôles et des responsabilités aux femmes dans les sociétés de la région du Maghreb façonnent sans conteste les modes de pensée et influencent les perceptions et les attitudes vis à vis de la création d'entreprises. Force est de constater que les normes et les valeurs culturelles sont très dominantes dans les pays arabo musulmans, et en conséquence le phénomène de l'entrepreneuriat féminin va être influencé (Jamali et al., 2005).

## **2.2 Variables relatives au genre**

S'inspirant des travaux de Kebeissi (2010) et de Verheul et al.,(2006), le présent document examine l'impact des quatre variables de genre: *le niveau d'instruction féminine ; l'autonomisation des femmes ; le taux de fertilité* (Kebeissi, 2010) et *le taux de participation des femmes à la force de travail* (Verheul et al., 2006). Ce travail est établi sur la base des sources statistiques disponibles.

---

<sup>4</sup> Au Maroc : le rapport annuel 2009 de l'office marocain de la propriété industrielle et commerciale. En Algérie: le bulletin du Centre national du Registre du Commerce : le registre de commerce : indicateurs et statistiques, la conférence nationale sur le commerce extérieur, 30 et 31 Mars 2015, Palais des Nations, Alger.

### 2.2.1 Le niveau d'instruction féminine

Le système éducatif s'est grandement amélioré dans les trois pays au cours des 20 à 30 dernières années. Au Maghreb, l'enseignement est obligatoire et gratuit tant pour les garçons que pour les filles jusqu'au niveau universitaire. L'inégalité entre les sexes a été éliminée à certains niveaux d'instruction et il y a maintenant plus de femmes que d'hommes qui fréquentent l'université. En contraste avec les grandes améliorations dans l'éducation, les femmes de tous les niveaux d'instruction ont des possibilités d'emploi très limitées. En général, aucune preuve définitive n'existe sur la relation entre l'éducation et l'entrepreneuriat tant pour les hommes que pour les femmes, et la littérature fournit des résultats contradictoires (Blanchflower, 2004).

Certaines études récentes décrivent que le niveau d'éducation influe négativement sur les activités entrepreneuriales. Il s'agit par exemple de Blanchflower (2001) qui témoigne que le niveau d'éducation a un effet négatif sur la probabilité du choix de l'auto-emploi. Il explique que les individus hautement formés peuvent ne pas prendre les risques associés à l'entrepreneuriat. De même, Van Der Sluis et al., (2005) affirment que les individus plus formés ont probablement plus de tendance à l'emploi salarié.

En revanche, les résultats d'une étude récente de Jiménez et al., (2015) montrent que l'enseignement supérieur rehausse le niveau de l'entrepreneuriat formel. De même, dans une étude longitudinale, Dolinski et al.,(1993) concluent que l'entrée à l'entrepreneuriat augmente avec l'augmentation du niveau de scolarité. De sa part, Cowling et Taylor ,(2001) démontrent que les femmes entrepreneurs atteignent un niveau d'instruction plus supérieur à celui de leurs homologues masculins et que leur niveau global d'éducation est significativement plus élevé que celui des femmes dans d'autres professions. Par ailleurs, selon Minniti,(2009) les femmes ayant une certaine expérience d'études supérieures sont les plus susceptibles de démarrer une nouvelle entreprise.

En effet, l'éducation procure des qualifications et des qualités nécessaires aux individus pour la création de nouvelles entreprises (Jiménez et al.,2015). Dans ce contexte, l'éducation améliore les compétences individuelles pour le lancement des entreprises (Honig, 2004), ainsi que les habilités cognitives des personnes pour l'évaluation des opportunités disponibles sur les marchés (Detienne et Chandler, 2004). Nous formulons ainsi l'hypothèse 1 comme suit:

**Hypothèse n°1: *Le niveau d'instruction des femmes maghrébines influence positivement le niveau de l'activité de l'entrepreneuriat féminin au Maghreb.***

### **2.2.2 L'autonomisation du genre**

L'autonomisation de la femme signifie que la femme a les moyens de contrôler sa propre vie. En effet, elle est un processus qui vise à faire en sorte que la femme jouit de droits légaux et participe à la vie sociale, économique, politique et culturelle (Moghadam et Senftova, 2005). L'autonomie facilite aux femmes la saisie d'opportunités d'affaires offertes par l'environnement. Aussi, la protection des femmes par des lois et l'établissement de valeurs, comme la confiance en soi, sont des facteurs cruciaux pour la carrière professionnelle des femmes. La Tunisie a été à l'avant-garde du monde arabe dans le domaine de l'égalité des femmes et de leur protection légale. Dans les années 1990, une série de réformes législatives ont renforcé leurs droits en termes de statut personnel, état civil, opportunités professionnelles (World Bank, 2015). Au Maroc, la part de l'emploi des femmes et des hommes dans le secteur public a atteint un niveau d'égalité<sup>(5)</sup>.

Tous les pays du Maghreb ont mis en place des réformes et des programmes d'aide à la création d'entreprises d'une manière égale entre les hommes et les femmes. A titre d'exemple, en Algérie, les jeunes femmes et hommes bénéficient, sans aucune discrimination de sexe, de ressources financières considérables dans le cadre des dispositifs (Ansej, Cnac et Angem)<sup>(6)</sup>. Un rapport de la banque mondiale sur la zone MENA explique toutefois que les lois qui sont neutres et aveugles face à la question de genre peuvent être moins favorables aux femmes et, par extension, à l'entrepreneuriat féminin (World Bank, 2007). Le rapport plaide pour une sorte de discrimination positive en faveur des femmes. Cependant, les femmes avec des niveaux élevés d'autonomisation apprécient une meilleure protection de loi, d'égalité d'accès à l'éducation, de décision relative à la planification familiale, et d'emploi (Hosken, 1994). Employé pour mesurer le développement humain, l'indice

---

<sup>5</sup> Les statistiques 2010 : <http://www.ilo.org/ilostat/> [consulté le 31 Décembre 2015, 12h00].

<sup>6</sup> ANSEJ: Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes.

CNAC: Caisse Nationale D'assurance Chômage.

ANGEM: Agence Nationale de Gestion du Micro Crédit

d'inégalités de genre (IIG) signifie que plus la valeur de l'IIG est élevée, plus les disparités entre les femmes et les hommes sont importantes. Nous formulons l'hypothèse (2) comme suit:

***Hypothèse n°2: L'autonomisation des femmes maghrébines influence positivement le niveau de l'activité de l'entrepreneuriat féminin au Maghreb.***

### **2.2.3 Taux de participation des femmes à la force de travail**

Le taux de participation des femmes à la force de travail en Afrique du Nord demeure parmi les plus faible au monde, estimée à 22,5% en 2015 (ILO,2016). Beaucoup moins de femmes que d'hommes décident d'accéder au marché du travail dans la région maghrébine où le secteur public est le premier employeur. Les femmes sont présentes plus dans l'éducation et la santé. D'autre part, en 2010, 18% des femmes de la population active étaient au chômage dans la zone MENA, comparativement à 6 % dans le monde ; et en moyenne 17 % des femmes contre 68 % des hommes, sont employées, ce qui est considéré de loin le taux le plus faible de l'emploi féminin dans le monde (OECD, 2013).

Par ailleurs, les pays qui jouissent d'un secteur pétrolier important comme l'Algérie, ont des taux de participation économique de femmes inférieurs aux pays non pétroliers, comme la Tunisie et le Maroc (Ross, 2008). Cela est principalement dû au fait que le secteur pétrolier est générateur de gros revenus aux hommes qu'il ne devient pas nécessaire pour les femmes de chercher du travail (Moghadam, 2013).

Verheul et al., (2006) notent que même si les femmes ont tendance à être salariées plutôt qu'entrepreneurs, une participation à la force de travail plus élevée des femmes devrait être associée à un taux d'activité entrepreneuriale plus élevé, tout simplement parce que l'offre des femmes travailleuses est plus grande. Compte tenu de la méthode relative pour la mesure de l'entrepreneuriat féminin (vis à vis de la population des entrepreneurs), les femmes entrepreneurs ne sont pas seulement importantes en raison de leur nombre, mais aussi en raison de leur contribution à la diversité de l'entrepreneuriat dans l'économie. A vrai dire, la participation des femmes aux activités entrepreneuriales peut résulter de leur participation accrue au marché du travail dans son ensemble. Mais une proportion croissante de femmes entrepreneurs peut également résulter de la discrimination

sur le marché du travail et des problèmes de promotion professionnelles "plafond de verre" (Carter et Marlow 2003). Nous formulons ainsi l'hypothèse 3 comme suit: **Hypothèse n°3: Taux de participation des femmes maghrébines à la force de travail influence positivement le niveau de l'entrepreneuriat féminin au Maghreb.**

#### **2.2.4 Le taux de fertilité**

Dans une étude récente, la fécondité en Tunisie a cessé de baisser et semble rivée à 2,1 enfants par femme depuis 1999, et en Algérie après avoir atteint 2,2 dans la première moitié des années 2000, elle ne cesse d'augmenter depuis, atteignant presque 2,9 en 2010 (Bedidi et al., 2012). Selon la même source, au Maroc où le seuil de remplacement n'était pas encore atteint, elle a continué à baisser rapidement jusqu'à 2,2. Les femmes entrepreneurs avec enfants sont confrontées à une responsabilité supplémentaire liée à la garde de leurs enfants. Au Maghreb, très souvent sont les grands-mères qui aident les mères travailleuses dans cette double tâche.

En fait, d'après une enquête réalisée au Maroc, la majorité des femmes entrepreneurs interrogées ont plus d'un enfant et déclarent avoir créé leur entreprise lorsque leurs enfants étaient encore jeunes (Salmane, 2011). Selon leur témoignage, le jeune âge de leur enfant n'a pas eu une influence négative sur leur projet entrepreneurial.

D'autre part, différentes études suggèrent que les femmes ont tendance à se livrer à l'entrepreneuriat afin de réserver plus de temps à leurs enfants (Williams, 2004). Dans leur étude Minniti et Arenius (2003) suggèrent que les pays à faible revenu avec des taux de fécondité élevés ont tendance à avoir des niveaux relativement élevés d'entreprises féminines en raison de la flexibilité qu'ils y trouvent à concilier la vie professionnelle et la vie familiale. Nous formulons ainsi l'hypothèse 4 comme suit:

**Hypothèse n°4: Le taux de fécondité des femmes maghrébines influence positivement l'activité entrepreneuriale des femmes au Maghreb.**

### **3. Méthodologie**

En vue de confirmer ou d'infirmer les hypothèses de notre étude, la méthodologie suivie est celle de modéliser économétriquement en données de panel la relation entre la part des femmes entrepreneurs dans le nombre total des entrepreneurs et un ensemble de variables explicatives de genre et



d'environnement. Les variables de genre correspondent au *niveau de scolarisation des femmes* ; à la *participation des femmes à la force de travail* ; au *taux de fertilité* et au *niveau d'autonomisation de genre*. Les variables environnementales, employées comme variables de contrôle, concernent: *le PIB par tête* ; *le taux de croissance de la population* ; *l'indicateur d'utilisation technologique* et *le taux d'imposition*. Toutes ces données sont relatives à trois pays de la région du Maghreb couvrant la période allant de 1997 à 2014.

De ce fait, la forme fonctionnelle des modèles à estimer est ainsi:

$$\log(Y)_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 \log(SCO)_{it} + \alpha_3 \log(PAR)_{it} + \alpha_4 \log(FER)_{it} + \alpha_5 \log(AUT)_{it} + \alpha_6 \log(PIBt)_{it} + \alpha_7 \log(POP)_{it} + \alpha_8 \log(INT)_{it} + \alpha_9 \log(IMP)_{it} + \varepsilon_{it} \quad [1]$$

où: Y= (nombre d'entreprises féminines enregistrées au cours de l'année) / (nombre total des entreprises enregistrées au cours de l'année), SCO: le taux de scolarisation des femmes (niveau secondaire %), PAR: la participation des femmes à la force de travail (%), FER: le taux de fertilité (nombre d'enfants), AUT: l'indice d'inégalité du genre (entre 0 et 1), PIBt: le produit intérieur brut par habitant (\$ US courants), POP: le taux annuel de croissance de la population (%), INT: le taux d'utilisation de l'internet (%), IMP: le taux d'impôt (% du bénéficiaire),  $\varepsilon_{it}$  : un terme d'erreur. *i*: 1, 2, et 3 relatifs à l'Algérie, le Maroc et la Tunisie respectivement, et *t* : période de l'étude, de 1997 à 2014. Log : logarithme népérien.

Du point de vue économétrique, deux spécifications peuvent être distinguées, une forme fonctionnelle à effet fixe ou à effet aléatoire.

- La forme fonctionnelle du modèle à effet fixe :

$$\log(Y)_{it} = v_i + \alpha_1 + \alpha_2 \log(SCO)_{it} + \alpha_3 \log(PAR)_{it} + \alpha_4 \log(FER)_{it} + \alpha_5 \log(AUT)_{it} + \alpha_6 \log(PIBt)_{it} + \alpha_7 \log(POP)_{it} + \alpha_8 \log(INT)_{it} + \alpha_9 \log(IMP)_{it} + \varepsilon_{it} \quad [2]$$

où  $v_i$  est un effet fixe spécifique à chaque pays.

- La forme fonctionnelle du modèle à effet aléatoire :

$$\log(Y)_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 \log(SCO)_{it} + \alpha_3 \log(PAR)_{it} + \alpha_4 \log(FER)_{it} + \alpha_5 \log(AUT)_{it} + \alpha_6 \log(PIBt)_{it} + \alpha_7 \log(POP)_{it} + \alpha_8 \log(INT)_{it} + \alpha_9 \log(IMP)_{it} + (u_{it} + v_{it}) \quad [3]$$

où:  $\varepsilon_{it} = (u_{it} + v_{it})$

### 3.1 La variable dépendante

Cette étude de données de panel sur 17 ans couvre la période allant de 1997 à 2014 et se rapporte à l'Algérie, le Maroc et la Tunisie. La variable dépendante représente l'activité annuelle de l'entrepreneuriat féminin. En termes

plus clairs, elle représente le rapport annuel des entreprises féminines enregistrées au total des entreprises enregistrées. C'est en raison de l'importance de sa contribution à la diversification dans les économies que l'entrepreneuriat féminin peut être mesuré en terme relatif, c'est à dire la part des entreprises féminines parmi le total des entreprises (Verheul et al.,2006). Pour notre travail, les données sont directement obtenues auprès des organismes chargés d'immatriculation de nouvelles entreprises dans les trois pays (*voir annexe1*). Les entreprises féminines englobent l'ensemble des sociétés morales dont le chef d'entreprise est une femme. De ce fait, les personnes physiques et les sociétés informelles sont exclues de cette étude. Selon la définition de l'Association des Femmes Chefs d'Entreprises du Maroc, nous entendons par « Femme chef d'entreprise » une femme occupant l'une des fonctions suivantes : Président directeur général, vice-président directeur général, président du conseil de surveillance, président ou membre de directoire, administrateur directeur général, directeur général, directeur général adjoint, gérante ou cogérante (AFEM,2010).

### **3.2 Les variables indépendantes**

Pour les variables indépendantes, les données nationales sont recueillies auprès de diverses sources, les variables telles que le taux de fertilité, le taux de participation des femmes à la force de travail, le PIB par habitant, le taux de croissance de la population et le taux d'utilisation de l'internet sont des indicateurs de développement dans le monde (WDI) fournies par la Banque Mondiale. Quant à l'indice d'autonomisation des femmes et la variable du taux d'instruction féminine, ils sont collectés auprès de l'Organisation des Nations Unies pour le Développement. Enfin, la base de données "Doing Business" a servi pour recueillir les taux d'impôts pratiqués (*voir annexe1*).

En vue d'aborder *les déterminants du genre*, nous utilisons des indicateurs indirects (proxy) adéquats pour présenter chacune des variables indiquées dans l'équation [1]. L'environnement féminin est introduit par le niveau de scolarisation des femmes (SCO) ; la valeur de l'autonomisation des femmes (AUT) ; le taux de fertilité(FER) ; et le niveau de participation des femmes à la force de travail (PARF).

*Le niveau d'instruction des femmes* représente le pourcentage des femmes inscrites au niveau secondaire. *L'autonomisation du genre* est fondée sur un indice d'inégalité. Elle évalue l'égalité hommes-femmes sur un territoire donné. Nous retrouvons dans les données que nous allons exploiter, deux indices de PNUD: l'indicateur de participation des femmes à la vie économique et politique (IPF),

abandonné en 2010, pour des données d'avant 2010 ; et l'indice d'inégalités de genre (IIG), apparu comme la seule mesure d'égalité de sexe à partir de 2010, pour les données venant après cette année. *Le taux de participation féminine à la force de travail* mesure la part de la population féminine disposant d'un emploi ou en recherche d'emploi par rapport à la population féminine en âge de travailler. Enfin, *le niveau de fertilité* traduit le nombre d'enfants nés d'une femme si elle vivait jusqu'à la fin de sa période de fécondité. Pour cette étude, les variables de contrôle sont des variables environnementales, à savoir le PIB par tête (facteur économique) ; le taux de croissance de la population POP (facteur démographique) ; le taux d'impôts IMP (facteur institutionnel) et le taux d'internet INT (facteur de développement technologique). *L'annexe (1)* fournit plus de détails sur les sources de l'ensemble des variables.

#### **4. Analyse des résultats économétriques**

En s'appuyant sur le test de Hausman (1978), le modèle approprié pour estimer l'équation [1] est celui à effet aléatoire. Le logiciel Stata 11 est employé pour obtenir les résultats d'estimation économétrique en application de la méthode des moindres carrés générales (GLS). Les variables incluses dans le modèle de la colonne (A) sont celles relatives au genre (*voir annexe2*). Nous observons que la variable d'instruction féminine est positive et statistiquement significative au seuil de 5%. Celle-ci signifie que l'éducation de la femme influe positivement sur l'entrepreneuriat des femmes. Quant à la variable de participation des femmes à la force de travail, son influence apparaît aussi positive et très significative (seuil de signification à 1%). Contrairement à la formulation de notre hypothèse (4), la variable de fertilité apparaît avec un signe négatif. Cette variable est significative au seuil de 5%. Cela signifie que le fait d'avoir plus d'enfants diminue la probabilité de s'engager dans une activité entrepreneuriale. La variable d'autonomisation quant à elle, n'est pas significative dans cette régression.

D'autre part, dans les colonnes (B), (C) et (D), l'idée est d'introduire à chaque fois une nouvelle variable de contrôle dans la régression. La scolarisation des femmes cette fois-ci perd toute sa signification ce qui laisse déduire que son impact est moins important par rapport à d'autres variables de genre. Cependant dans les trois modèles, la variable du taux de fertilité apparaît à nouveau négative et très significative. Il en va de même pour la variable de participation féminine à la force de travail qui demeure positive et très significative. En outre, la variable d'autonomisation de genre s'avère statistiquement significative au seuil de 5%

(colonne D) mais avec une association négative ce qui signifie que l'activité entrepreneuriale augmente avec la baisse de l'indice d'inégalité de genre. Il est important de rappeler qu'une baisse dudit indice reflète une amélioration dans l'égalité de genre. D'autre part, le niveau de PIB par tête est lié positivement à l'entrepreneuriat féminin et statistiquement significatif dans les trois estimations au seuil de 5% et 10%.

Enfin, l'introduction de toutes les variables (colonne E) montre que les deux variables: la participation des femmes à la force de travail et la variable d'autonomisation, sont très significatives (seuil de signification à 1%). La variable de participation féminine à la force de travail est liée positivement à l'entrepreneuriat féminin par contre l'association de la variable d'autonomisation est négative. Ces deux résultats valident les deux hypothèses (2) et (3). Pour la variable de taux de fertilité, elle est négative et statistiquement significative au seuil de 5%. Cela conduit à infirmer l'hypothèse (4). Concernant, la variable du taux de scolarisation féminine, elle n'apparaît pas significative dans ce modèle. Cela nous amène à déduire que même si l'hypothèse (1) est validée dans une certaine mesure (la variable SCO est significative dans le modèle A), l'impact de sa variable explicative semble être moins important sur l'activité entrepreneuriale des femmes que celui des autres variables de genre. D'autre part, la seule variable environnementale qui s'avère statistiquement significative est la variable institutionnelle. A cet égard, le taux d'imposition qui apparaît avec un signe négatif, traduit relativement bien l'image du climat défavorable à la création d'entreprises féminines au Maghreb.

## **5. Discussion**

Il est constaté une relation plus au moins positive entre *l'instruction des femmes* et leur niveau d'activité entrepreneuriale. Relativement, ce résultat corrobore celui de Kobeissi (2010). Dans son étude, Kobeissi démontre l'existence d'une relation positive entre les deux variables aussi bien pour les pays développés que pour les pays en voie de développement. Selon lui, la formation est un facteur qui favorise l'identification d'opportunités entrepreneuriales. En ce sens, l'éducation permet d'améliorer les compétences individuelles pour le lancement des entreprises (Honig, 2004), ainsi que les habilités cognitives des personnes pour évaluer les opportunités disponibles sur les marchés (Detienne et Chandler, 2004).

Les auteurs Jiménez et al.,(2015) témoignent que l'enseignement secondaire booste l'activité entrepreneuriale à travers la réduction du risque perçu, le renforcement du capital humain et l'acquisition de plus d'auto-confiance. A ce niveau, les femmes entrepreneurs maghrébines trouvent relativement dans l'éducation un espace de développement de connaissances qui leur permettent de se lancer probablement dans une démarche entrepreneuriale. De même, l'enseignement des valeurs et des idéaux à l'école, peut susciter chez elles le sentiment d'aspiration individuelle et de bonne volonté de réussir. En fait, l'éducation peut créer un ensemble d'entrepreneurs possibles d'être attirés par les avantages immatériels de l'entrepreneuriat, comme l'autonomie et l'accomplissement personnel (Jiménez et al.,2015). En conclusion, selon un travail couvrant huit pays arabes dont l'Algérie et le Maroc, les femmes entrepreneurs peuvent être décrites comme éduquées et titulaires de certificats de post-secondaire ou plus (Hattab,2012).

Quant à la *participation des femmes à la force de travail*, cette variable influence positivement l'activité entrepreneuriale. De façon claire, le taux d'entrepreneuriat augmente avec le croisement du taux de participation des femmes à la force de travail. Intuitivement, si le taux de participation des femmes à la force de travail - comprenant aussi bien des salariées que des entrepreneurs - augmente, il impliquera systématiquement une augmentation dans le taux d'entrepreneuriat féminin. Ce raisonnement contredit néanmoins celui de Verheul et al., (2006) qui explique plutôt une relation négative entre les deux variables en raison de la part importante des entreprises informelles situées dans certains pays tels que l'Inde et la Russie. De son côté, Black et al.,(2014) montrent que le taux de participation des femmes mariées à la force de travail est en corrélation négative avec le temps de déplacement métropolitaine. En conséquence, Patrick et al., (2016) admettent que l'entrepreneuriat peut offrir à ces femmes la possibilité de réduire de manière significative le temps de déplacement en travaillant à domicile pour bénéficier de programmation flexible.

Les auteurs Mujahid et Zafar (2013) confirment que l'éducation féminine demeure un indicateur majeur de participation des femmes à la force de travail. A ce stade d'analyse, il s'avère que la probabilité qu'une femme au Maghreb participe à la population active augmente avec l'évolution de son niveau d'instruction. Par conséquent, la population des femmes actives est devenue de

plus en plus éduquée dans cette région. En plus des salaires perçus, le travail des femmes leur permet d'acquérir du savoir-faire et de l'expérience qui peuvent être considérés comme des atouts potentiels du lancement de projets de création d'entreprises (Taniguchi, 2002). Au Maghreb, si les franges jeunes et instruites de la population féminine, " ont tendance à exprimer un comportement d'activités qui se rapproche de celui des hommes, il n'en demeure pas moins qu'une proportion non négligeable de femmes sont obligées, ou préfèrent s'adonner à des activités informelles " (Bouzina-Oufriha, 2016). En effet, selon une étude récente de la BERD, le marché informel représente une part très importante de la croissance au Maroc (40% du PIB en 2014). Ce secteur concerne plus particulièrement les jeunes et les femmes en zones rurales où il constitue la seule alternative pour trouver un emploi (Zgheib, 2015).

Dans le même ordre d'idées, une autre composante de femmes actives qui peut influencer positivement sur le niveau d'activité entrepreneuriale est celle des femmes en chômage. Effectivement, le phénomène du chômage est important au milieu des femmes de la région auxquelles un volume important de microcrédits leur est dédié à l'image du dispositif ANGEM en Algérie en vue de créer des activités marchandes. Yunus (2007) témoigne que la création d'entreprises par les femmes au Madagascar était essentiellement motivée par le chômage et la pauvreté.

Pour ce qui est de *la fécondité*, les résultats des différentes estimations font ressortir une association négative et très significative entre le taux de fertilité et l'activité entrepreneuriale des femmes. En revanche, Noseleit (2014) qui a utilisé des variables instrumentales a obtenu un résultat opposé. Il en va de même pour Kobeissi (2010) qui a trouvé que les femmes avec enfants recourent plus à l'entrepreneuriat afin de satisfaire leurs différents besoins. Selon lui, des enfants additionnels augmentent la probabilité de création d'entreprises chez les femmes. Il est à déduire que la femme entrepreneur Maghrébine se distingue par le fait qu'elle est moins encline à l'entrepreneuriat avec la hausse du nombre d'enfants.

Ce constat ressemble à la situation des femmes des pays de l'OCDE dans les années 60/70 où leur entrée en force au marché du travail était accompagnée de faibles taux de fertilité. Le faible intérêt des femmes mariées du Maghreb pour l'entrepreneuriat peut trouver sa justification dans la difficulté que rencontrent ces femmes à trouver des centres de garde pour leurs enfants, notamment celles qui résident hors des zones urbaines. Toutefois, la taille des familles maghrébines est susceptible d'être plus grande, et les filles plus âgées ont tendance à prendre soin

de leurs jeunes frères et sœurs et à aider aux tâches ménagères et aux affaires de la famille (Taniguchi,2002), et souvent sont aussi les grands-mères qui aident les mères qui travaillent à élever leurs enfants.

Similairement, *la variable d'autonomisation*, elle aussi a un effet négatif sur l'activité des femmes entrepreneurs. En fait, l'égalité des sexes et l'autonomisation du genre qui sont constitutionnellement approuvées au Maghreb ont éventuellement contribué à l'augmentation des entreprises féminines. A titre comparatif, l'étude de Kobeissi (2010) affiche toutefois des résultats contradictoires entre les pays du monde. A vrai dire, les stéréotypes masculins de l'entrepreneuriat peuvent freiner les femmes de tenter l'idée de création de nouvelles entreprises (Bird et Brush ,2002) en l'absence d'un cadre réglementaire motivant leur autonomisation.

Face à la réalité de la rareté des femmes entrepreneurs dans la région, les parties prenantes de l'entrepreneuriat féminin ne doivent pas se contenter de textes réglementaires et législatifs, mais ils ont besoin de plus de travail institutionnel visant le changement des perceptions et des stéréotypes à l'égard des femmes. Force est de constater que les normes et les valeurs culturelles sont très dominantes dans les pays arabo musulmans, et par conséquent le phénomène de l'entrepreneuriat féminin se trouve influencé (Jamali et al., 2005).

Cette étude a voulu être focalisée sur les variables de genre, toutefois, le rôle de l'environnement demeure catalyseur dans les activités entrepreneuriales. Les facteurs environnementaux s'avèrent plus ou moins démotivant à l'acte entrepreneurial des femmes à l'exception de la variable économique (PIB par habitant). Pour illustrer cela, prenant l'exemple de l'année 2008 (située au milieu de la période d'étude), *le PIB par habitant* était de 4.041 ; 3.759 et 2.720 dollars US<sup>(7)</sup> en Algérie, en Tunisie et au Maroc respectivement. En réalité, dans des pays comme ceux du Maghreb où le PIB par tête est relativement faible, il semble que toute amélioration de l'économie qui est suivie fréquemment par des augmentations de salaires, favorise les femmes à créer leurs entreprises (EIM/ENSR,1996). De même, il n'en demeure pas moins qu'à des niveaux faibles de PIB par habitant, le secteur d'entrepreneuriat peut offrir des possibilités

---

<sup>7</sup>Différentes statistiques de la Banque mondiale et du FMI. 2009.

d'emploi et de création d'entreprises (Audretsch, 2007). Pratiquement, le secteur qui attire plus les femmes entrepreneurs maghrébines est le secteur des services. Wenekers et al.,(2005) témoignent qu'il est très fréquent de constater que l'augmentation de la richesse tend à être accompagnée d'une évolution de la taille du secteur des services .

*Le développement technologique* quant à lui, mesuré par le niveau d'utilisation de l'internet, n'est pas significatif. L'utilisation de l'internet dans le commerce est encore très limitée dans la région en raison du manque de possibilité de paiement sur le Net.

Un autre facteur non significatif est *la croissance de la population*. La croissance démographique supposée tirer la hausse de la demande de produits et services, ne semble pas capter l'intérêt des femmes. En fait, les femmes tendent moins que les hommes à devenir des entrepreneurs (Delmar et Davidsson, 2000), et peut être, c'est le choix de démarrer une affaire qui est plus complexe pour les femmes que pour les hommes (Minnit, 2009). Au Maghreb, nous estimons que l'identification d'opportunités est plus difficile pour les femmes que pour les hommes.

En revanche, *la variable d'imposition* s'avère démotivant et décourageant pour les femmes créatrices d'entreprises. Selon Bruce (2006), certains tests de causalité confirment que les impôts peuvent avoir une influence significative sur le niveau d'entrepreneuriat. En dépit des avantages fiscaux dédiés à la création de nouvelles entreprises, le système fiscal maghrébin semble constituer un obstacle à l'émergence des entreprises féminines. En raison de cette difficulté, les gouvernements du Maghreb se sont lancés dans une série de réformes visant à rapprocher l'administration fiscale des contribuables et à réduire la pression fiscale. Toutefois, il est convenu que les administrations au Maghreb souffrent de bureaucratie, de corruption et de manque de transparence notamment en Algérie et en Tunisie. De ce fait, des études futures relatives à d'autres facteurs institutionnels s'imposent fortement en vue d'explorer véritablement l'impact sur l'entrepreneuriat féminin.

## **Conclusion**

La compréhension des facteurs influençant le développement du nombre d'entreprises féminines pourrait aider les parties prenantes dans le



cadre de mise en œuvre de mesures incitatives à l'entrepreneuriat féminin. A titre d'exemple, la formation secondaire doit être accompagnée d'une formation en entrepreneuriat et l'absence de telle formation au Maghreb peut décourager dans une certaine mesure les femmes de devenir des entrepreneurs. Il est ainsi recommandé aux Etats de la région d'introduire dans les écoles, les centres de formation professionnelle et les universités, des formations en entrepreneuriat afin de remédier à ce manque.

Par ailleurs, les résultats des variables environnementales qui reflètent globalement un climat défavorable aux affaires, corroborent le classement de Doing Business. En conséquence, cet environnement qui dissuade les femmes d'investir dans l'économie, empêche la région de valoriser l'intégralité de son potentiel économique et humain.

### **Bibliographie:**

- AFEM, (2010), « Guide d'appui au développement de l'entrepreneuriat féminin au Maghreb », *invest in Med*, étude n°23/Septembre 2010, Maroc.
- Audretsch, D. (2007), « Entrepreneurship capital and economic growth », *Oxford Review of Economic Policy*, 23 (1), 63–78.
- Bedidi, Z.O, Vallin, J., Bouchoucha, I. (2012), « La fécondité au Maghreb: nouvelle surprise », *Population et Sociétés*, bulletin mensuel d'information de l'Institut national d'études démographiques, numéro 486.
- Bird, B., Brush, C. (2002), « A gendered perspective on organizational creation », *Entrep Theory Pract*, 26 (3): 41–66.
- Black, D., Kolesnikova, N., Taylor, L. (2014), « Why do so few women work in New York ( and so many in Minneapolis ) ? » Labor supply of married women across US cities, *Journal of Urban Economics*, 79, 59–71.
- Blanchflower, D.G. (2001), « Unemployment, well-being and wage curves in Eastern and Central Europe », *Journal of Japanese and International Economies*, 15, 364- 402.
- Blanchflower, D. G. (2004), « Self-employment: More may not be better », *Swedish Economic Policy Review*, 11, 15–74.
- Bouzina-Oufriha, F.Z, (2016), *L'émergence des femmes Algériennes dans la sphère économique*, Houma éditions, Alger, P28.
- Bruce, D., Mohsin, M. (2006), « Tax Policy and Entrepreneurship: New Time Series Evidence », *Small Business Economics*, Vol. 26, pp. 409-425.
- Brush, C.G. (2006), « Women entrepreneurs: A research overview », *The Oxford handbook of entrepreneurship*, eds., M. Casson, B.Yeung, A. Basu, and N. Wadeson, 611-28. Oxford: Oxford University Press.
- Carrier, C., Julien, P.A., Menvielle, W. (2006), « Un regard critique sur l'entrepreneuriat féminin : une synthèse des études des 25 dernières années », *Gestion*, Vol. 31, N° 2, p.36-50.

- Carter, S., Marlow, S. (2003). « Accounting for change: Professionalism as a challenge to gender disadvantage in entrepreneurship » . In J. Butler (Ed.), *New perspectives on women entrepreneurs* (pp. 181–202). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Cawtar (2007), « Women Entrepreneurs in the Middle East and North Africa: Characteristics, Contributions and Challenges » , Cawtar , Tunis : [www.cawtar.org / Assets/ Documents/ pdf/ Women\\_Entrepreneurs\\_in\\_the\\_ME\\_Jun07. pdf](http://www.cawtar.org/Assets/Documents/pdf/Women_Entrepreneurs_in_the_ME_Jun07.pdf)
- Cowling , M., Taylor, M. (2001), « Entrepreneurial women and men: two different species? », *Small Bus Econ* ,16 (3):167–175.
- Chabaud, D., Lebegue, T. (2013), « Femmes dirigeantes en PME : Bilan et perspectives », *Revue Interdisciplinaire Management et Humanisme*, N° 7, p.43-60.
- Delmar, F., Davidsson , P. (2000), « Where do they come from? Prevalence and characteristics of nascent entrepreneurs », *Entrepreneurship & Regional Development* ,12, 1–203.
- De Tienne, D., Chandler ,G.(2004), « Opportunity identification and its role in the entrepreneurial classroom: A pedagogical approach and empirical test », *Academy of Management Learning & Education*, 3: 242–257.
- Dolinski, A., Caputo, R., Pasumarty, K., Quazi, H. (1993), « The effect of education on business ownership: a longitudinal study of women ». *Entrep Theory Pract* ,18 (1):43–53
- EIM/ENSR 1996, « The European Observatory for SMEs »: Fourth Annual Report (Zoetermeer: EIM Business and Policy Research).
- GEM (2010), « Rapport régional du Global Entrepreneurship Monitor -GEM MOAN (Moyen Orient et Afrique du Nord) », Canada, Décembre 2010,[www.gemconsortium.org](http://www.gemconsortium.org).
- Greene, P. G., Brush, C. G. Gatewood , E. (2006), « Perspectives on women entrepreneurs : Past findings and new directions in entrepreneurship » , in: M . Minniti (ed.) : *The Engine of Growth - Volume 1 — Perspective Series* . Praeger Publisher — Greenwood Publishing Group.
- Hattab , H. (2012) , « Towards understanding female entrepreneurship in Middle Eastern and North African countries : a cross- country comparison of female entrepreneurship » , *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, Vol. 5 No. 3, pp. 171-186.
- Hausman, J. A . , (1978), « Specification Tests in Econometrics » , *Econometrica* , Vol. 46, N°. 6, p 1251- 1271.
- Honig, B.(2004), «Entrepreneurship education : Toward a model of contingency-based business planning » , *Academy of Management Learning and Education*, 3 (3): 258–273.
- Hosken , Fran P. (1994), « The Hosken Report : Genital and Sexual Mutilation of Females » , 4th rev. ed. Lexington, Mass. Women's International Network News : 20(4):12
- ILO (2016), « World Employment and Social Outlook: Trends 2016 report » , International Labour Office, (Geneva).
- Jamali, D., Sidani,Y., Safieddine, A. (2005), « Constraints facing working women in Lebanon : an insider view», *Women in Management Review*, Vol. 20 No. 8, pp. 581-594.

- Jiménez, A., Palmero - Cámara, C., González-Santos, M. J., González-Bernal, J., & Jiménez-Eguizábal, J. A. (2015), « The impact of educational levels on formal and informal entrepreneurship », *BRQ Business Research Quarterly*, 18(3), 204-212.
- Kelley, D.K., Candida. C. G., Brush, Greene. P.G., Litovsky, Y. (2013), « Global Entrepreneurship Monitor 2012 Women's Report », Global Entrepreneurship Research Association.
- Kobeissi, N. (2010) , « Gender factors and female entrepreneurship: International evidence and policy implications », *Journal of International Entrepreneurship*, Vol. 8 Issue1, p.1-35.
- Minniti, M., P.Arenius.(2003), « The Entrepreneurial Advantage of Nations : Women in Entrepreneurship. United Nations Symposium: The Advantage of Nations ». Kansas City, MO : The E.M. Kauffman Foundation.
- Minniti, M. (2009) « Gender issues in entrepreneurship », *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, 5(7-8): 497-621.
- 22, 277-293.
- Moghadam, V. M. , Senftova, L. (2005), « Mesurer l'autonomisation des femmes : participation et droits dans les domaines civil, politique, social, économique et culturel », *Revue internationale des sciences sociales*, n° 184 (juin), p. 423- 437.
- Moghadam, V. M. (2013), « Women, work and family in the Arab region: Toward economic citizenship », Special issue on Protecting the Arab Family from Poverty: Employment, Social Integration and Intergenerational Solidarity, DIFI Family Research and Proceedings.
- Mujahid, N., Zafar, N. (2013), « Economic Growth-Female Labour Force Participation Nexus: An Empirical Evidence for Pakistan », *Pakistan Development Review*, 51(4),565- 586.
- Noseleit, F.(2014), « Female self-employment and children ». *Small Business Economics*, 43, 549-569.
- OECD (2013) , « Gender inequality and entrepreneurship in the Middle East and North Africa: A statistical portrait », OECD - MENA Investment Programme.
- OCDE (2014), « Les femmes et l'entreprise 2014: Accélérer le développement de l'entrepreneuriat dans la région Afrique du Nord et Moyen - Orient », Editions OCDE .
- Parker, S. (2009), *The economics of entrepreneurship*. Cambridge UK: Cambridge University Press.
- Patrick, C., Stephens, H., Weinstein, A. (2016), « Where are all the self-employed women? Push and pull factors influencing female labor market decisions », *Small Business Economics*, 46365- 390. Online publication date: 1-Mar-2016.
- Reynolds , P.D. (2010), « MENA Region Entrepreneurship » , International Development Research Centre, Cairo, Egypt .
- Ross, M. 2008. « Oil, Islam, and Women» , *American Political Science Review* , 102: 107- 23.
- Salman, N., El Abboubi, M., Henda, S. (2011) , « Les femmes chefs d'entreprise au Maroc », 11ème Congrès International francophone en Entrepreneuriat et PME.
- Taniguchi, H. (2002), « Determinants of women's entry into self employment », *Social Science Quarterly*, 83, 875-893.
- Terjesen, S., Amorós, J. E.(2010) . « Female entrepreneurship in Latin America and the Caribbean: Characteristics, drivers and relationship to economic development ». *European Journal of Development Research*, 22(3), 313-330.

- Van der Sluis, J. Van Praag, M., Vijverberg, W. (2005), « Entrepreneurship Selection and Performance : A Meta - Analysis of the Impact of Education in Developing Economies », *World Bank Economic Review*, Vo19 (2), p.225-261.
- Verheul, I., Van Stel, A., Thurik, R. (2006) , « Explaining female and male entrepreneurship at the country level », *Entrepreneurship & Regional Development* , 18(2): 151–183.
- Wennekers , S., Uhlaner, L.M., A . Thurik, R. (2002), « Entrepreneurship and its Conditions: a Macro Perspective » , *International Journal of Entrepreneurship Education*, 1(1), 25-64.
- Wennekers, A. R. M., Van Stel, A. J., Thurik, A. R. , Reynolds, P. D. (2005), « Nascent entrepreneurship and the level of economic development » , *Small Business Economics*, 24(3): 293–309.
- William , D . (2004), « Effects of Childcare Activities on the Duration of Self-Employment in Europe », *Entrepreneurship Theory & Practice*, 28 (5) (2004), pp. 467–485.
- World Bank ( 2007) , « The Environment for Women’s Entrepreneurship in the Middle East and North Africa Region », The World Bank, Washington , DC,
- World Bank (2015), « Tunisie - Diagnostic-pays systématique » , Washington, D.C. : World Bank Group.
- Yunus, M. (2007), « The Nobel Peace Prize 2006 Nobel Lecture », *Law and Business Review of the Americas*, 13(2): 267–275.
- Zgheib, N., (2015), « Obstacles to business in Middle East and North Africa: instability, corruption, informal sector » , Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD).

## ANNEXES

### Annexe 1: Descriptions et sources de données

Variables	Description	Sources et années
Niveau d'entrepreneuriat féminin (Y)	Y=(nombre d'entreprises femme/nombre d'entreprises )	Algérie: Centre National de Registre de commerce, 1997-2014; Maroc : Office Marocain de la Propriété Industrielle et Commerciale ,1997-2014; Tunisie: Direction d'informatique au Ministère de la Justice,1997-2014.
Niveau d'instruction des femmes	Taux de femmes inscrites au secondaire	l'Institut de statistique de l'UNESCO (ISU) ou <a href="http://hdr.undp.org/reports/global">http://hdr.undp.org/reports/global</a>
Niveau d'autonomisation des femmes	l'Indice IIG mesure l'inégalité suivant trois dimensions	GII : 2008-2014 . IPF:1997-2007. <a href="http://hdr.undp.org/reports/global">http://hdr.undp.org/reports/global</a>
Taux de fertilité	le nombre d'enfants nés d'une femme .	Les Indicateurs du développement dans le monde (WDI) - Banque Mondiale. 1997-2014.

Le taux de participation des femmes a la force de travail	Pourcentage des femmes sur le marché	Les Indicateurs du développement dans le monde (WDI) - Banque Mondiale. 1997-2014.
Développement économique	PIB par tête	Les Indicateurs du développement dans le monde (WDI) - Banque Mondiale .1997-2014.
Croissance de population	pourcentage annuel de la croissance de la population	Les Indicateurs du développement dans le monde (WDI) - Banque Mondiale .1997-2014.
Développement technologique	accès à l'internet (sur 100 personnes)	Les Indicateurs du développement dans le monde (WDI) - Banque Mondiale. 1997-2014.
Niveau d'impôts	Taux total des impôts (% resultat )	La base de données "Doing Business"2006-2014. 1997-2005 (ajustement par leschercheurs).

## **Annexe2 : Résultats d'estimation économétrique**

variable dépendante:					
log(y2)					
Variables indépendantes	coefficients				
	A	B	C	D	E
C	-16,22*** (4,08)	-3,70 (6,92)	-2,97 (7,34)	1,28 (9,10)	-6,65 (9,58)
log(SCO)	1,83** (0,85)	-1,35 (1,67)	-1,51 (1,75)	-2,65 (2,36)	1,40 (3,21)
log(PAR)	2,36*** (0,16)	1,88*** (0,26)	1,88*** (0,27)	1,59*** (0,33)	1,31*** (0,34)
log(FER)	-0,94** (0,41)	-1,99*** (0,62)	-2,11*** (0,74)	-2,42*** (0,83)	-1,76** (0,86)
log(AUT)	-0,001	-1,16	-0,16	-0,19**	-0,31***

	(0,08)	(0,11)	(0,11)	(0,09)	(0,11)
log(PIBt)	-	0,28**	0,27**	0,46*	0,35
		(0,12)	(0,13)	(0,26)	(0,26)
log(POP)	-	-	0,06	-0,08	-0,0001
			(0,20)	(0,20)	(0,20)
log(INT)	-	-	-	-0,03	-0,02
				(0,03)	(0,03)
Log(IMP)	-	-	-	-	-1,62**
					(0,79)
Effet fixe	/	/	/	/	/
Effet aléatoire	Oui	Oui	oui	oui	Oui
Test deWald	957,79	1037,14	1017,94	1170,49	1264,20
Prob (Wold)	0,0000	0,000	0,000	0,000	0,000
Nb .Obs	54	54	54	50	50
R squared	0,95	0,85	0,95	0,96	0,96

NB. Les valeurs entre parenthèse sont les écarts types, les \*,\*\* et \*\*\* signifient que la variable est significative au seuil de 1%, 5% et 10% respectivement.