

## **Entrepreneuriat féminin en République du Congo : Rôle des politiques publiques de garantie de crédit**

### **Female Entrepreneurship in the Republic of Congo: The Role of Public Credit Guarantee Policies**

**BANGAGNAN YANGA Elfy Déba**

Enseignante-Chercheure

Université Marien NGOUABI

Faculté des Sciences Économiques

Laboratoire de Recherche et d'études Economiques et Sociales

République du Congo

**elfybang311@gmail.com**

**Date de soumission** : 31/07/2023

**Date d'acceptation** : 12/09/2023

**Pour citer cet article** :

BANGAGNAN YANGA .E. (2023) «Entrepreneuriat féminin en République du Congo : Rôle des politiques publiques de garantie de crédit », Revue Française d'Économie et de Gestion «Volume 4 : Numéro 9 » pp : 371 – 391 .

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License



## Résumé

L'entrepreneuriat féminin est un champ de recherche en croissance, captivant une attention croissante ces dernières années, notamment dans les nations en voie de développement telles que la République du Congo. Dans cette optique, cet article vise à examiner l'impact des politiques publiques de garantie de crédit sur l'évolution des entreprises dirigées par des femmes au Congo. À l'aide de données qualitatives tirées du Recensement des Très Petites, Moyennes Entreprises et Artisans au Congo (RTPMEA 2017), une analyse économétrique approfondie a été entreprise. Les conclusions de cette recherche suggèrent que les politiques publiques de garantie de crédit ont un effet positif sur les activités entrepreneuriales des femmes en République du Congo. Ces politiques semblent jouer un rôle important en encourageant et en soutenant la création et le développement d'entreprises détenues par des femmes. En fournissant des garanties de crédit, ces politiques atténuent les risques financiers auxquels font face les entrepreneures, augmentant ainsi leur accès au crédit nécessaire pour développer leurs activités.

**Mots clés :** Entrepreneuriat féminin ; politiques publiques ; garantie ; crédit ; Congo

## Abstract

Female entrepreneurship is a growing field of research, capturing increasing attention in recent years, particularly in developing nations such as the Republic of Congo. In this context, this article aims to examine the impact of public credit guarantee policies on the evolution of women-led businesses in Congo. Using qualitative data from the Census of Very Small, Medium Enterprises and Artisans in Congo (RTPMEA 2017), a comprehensive econometric analysis was conducted. The findings of this research suggest that public credit guarantee policies have a positive effect on women's entrepreneurial activities in the Republic of Congo. These policies seem to play a significant role in encouraging and supporting the creation and development of women-owned businesses. By providing credit guarantees, these policies mitigate the financial risks faced by female entrepreneurs, thereby increasing their access to the necessary credit for business expansion.

**Keywords :** Female Entrepreneurship; Public Policies; Guarantee; Credit; Congo

## Introduction

L'entrepreneuriat féminin est un domaine de recherche scientifique en plein essor et a attiré une attention accrue ces dernières années (GEM 2021 ; OCDE-GWEP 2021). En effet, l'entrepreneuriat est considéré comme un moyen de sortir de la pauvreté et de la discrimination, et peut stimuler l'innovation, la création d'emplois et des externalités positives (Parker, 2005). Cependant, l'accès au capital financier est un obstacle majeur au développement entrepreneurial des femmes dans les entreprises en démarrage et en croissance (Coleman et Robb, 2018). Les gouvernements peuvent intervenir en cas de défaillance du marché pour aider les femmes entrepreneures à obtenir des prêts, car elles sont souvent considérées comme des emprunteuses plus risquées en raison de leur statut socio-économique et de leur manque de garanties, bien que leurs besoins de financement soient souvent modestes (Banque mondiale, 2013). C'est dans ce contexte que les politiques publiques de garantie de crédit peuvent jouer un rôle crucial. En garantissant les prêts octroyés aux femmes entrepreneures, les gouvernements peuvent encourager les banques à prêter à ces dernières en réduisant le risque perçu. De plus, les garanties publiques peuvent aider à stimuler l'entrepreneuriat féminin en offrant un accès plus facile aux ressources financières, ce qui peut avoir des effets positifs sur la croissance économique et la réduction de la pauvreté (Klapper et al, 2006). La relation théorique entre les politiques publiques de garanties de crédit et le développement des activités entrepreneuriales porte sur l'efficacité de ces politiques pour encourager l'entrepreneuriat et stimuler la croissance économique. Ainsi, deux points de vue sont discutés. Certains auteurs soutiennent que les politiques de garanties de crédit sont essentielles pour aider les entrepreneurs à obtenir des financements et à créer des entreprises, en particulier pour les groupes sous-représentés tels que les femmes ou les minorités (Coleman et Robb ,2018;Robb et Watson,2012). Cependant, d'autres critiquent ces politiques en affirmant qu'elles peuvent créer des distorsions sur le marché du crédit et conduire à des comportements de prise de risques excessifs chez les entrepreneurs (Beck et al, 2005 ;Stiglitz et Weiss, 1981).

Sur le plan empirique, Craig et Hardee (2007) montrent l'impact positif et significatif d'un programme gouvernemental de garantie des prêts, conçu pour encourager les prêts aux petites entreprises, sur les performances économiques locales. Par ailleurs, Muravyev, Talavera et Schafer (2009) suggèrent que les femmes emprunteuses sont plus insatisfaites de leurs expériences de prêt et reçoivent des prêts à des conditions moins favorables que celles accordées aux hommes. Cependant, Stiglitz et Weiss (1981) estiment que les emprunteurs les plus risqués sont les plus susceptibles de chercher à obtenir un prêt garanti, ce qui signifie que les banques

peuvent être moins disposées à prêter aux emprunteurs les moins risqués qui n'ont pas besoin d'une garantie.

Le rapport national sur le développement humain du PNUD (2015) au Congo révèle une croissance rapide du nombre d'entreprises créées depuis 1998, à plus de 90% principalement dans le secteur tertiaire et commercial. Cependant, les femmes congolaises sont confrontées à de nombreux obstacles pour créer et développer leur entreprise, en particulier en matière d'accès au financement. Elles représentent environ 50% de la population active au Congo, mais seulement 23% des femmes possèdent un compte bancaire formel (PNUD, 2017). Par ailleurs, malgré les initiatives de formation et de mentorat soutenues par le gouvernement et des organisations de la société civile, la République du Congo est encore considérée comme l'un des pays où l'entrepreneuriat féminin est le moins développé en Afrique, avec seulement 7,2% de femmes engagées dans une activité entrepreneuriale formelle (CEA<sup>1</sup>, 2019).

En prenant en compte les points de vue divergents sur le plan théorique et empirique, ainsi que les faits stylisés, cette recherche se propose d'examiner **la problématique suivante : quelle est l'incidence des politiques publiques de garantie de crédit sur le développement des activités entrepreneuriales des femmes en République du Congo?** L'objectif de cette recherche est d'analyser l'effet des politiques publiques de garantie de crédit sur le développement des activités entrepreneuriales des femmes. Ainsi, l'hypothèse avancée est que ces politiques ont un effet positif sur le développement des activités entrepreneuriales des femmes.

Ce travail est organisé en quatre (04) sections, en dehors de l'introduction. La première section fait état de la revue de la littérature, la deuxième section traite de la méthodologie utilisée, la troisième section est dédiée à la présentation et l'interprétation des résultats obtenus, et enfin la quatrième section porte sur la conclusion et les implications des politiques économiques.

### **1. Revue de la littérature**

La relation entre les politiques publiques de garanties de crédit et le développement des activités entrepreneuriales a fait l'objet d'une controverse à la fois théorique et empirique. Ainsi, deux points sont abordés au niveau de cette section. Le premier met en œuvre la partie théorique tandis que le second présente les travaux empiriques sous la forme d'une synthèse des recherches précédentes.

---

<sup>1</sup> Commission Économique des Nations Unies pour l'Afrique

### 1.1.Revue théorique

Sur le plan théorique, deux idées ont été émises. D'une part, les auteurs qui soutiennent que les politiques de garanties de crédit sont essentielles pour aider les entrepreneurs à obtenir des financements et à créer des entreprises (Klapper et al, 2006) et d'autre part, ceux qui pensent que ces politiques entraînent des distorsions sur le marché du crédit (Stiglitz et Weiss, 1981). En ce qui concerne les travaux relatifs aux politiques publiques de garantie de crédit, il y en a qui prennent appui sur la théorie de l'asymétrie d'information, la théorie de la discrimination statistique et ceux qui ont pour ancrage, la théorie du capital social et la théorie des externalités positives.

La théorie de l'asymétrie d'information Akerlof (1970) affirme que les banques et autres prêteurs peuvent avoir du mal à évaluer le risque de prêter de l'argent à de nouveaux entrepreneurs, en particulier à ceux qui ont peu d'expérience ou de garanties financières. Les politiques de garanties de crédit peuvent aider à atténuer cette asymétrie d'information en fournissant des garanties financières aux prêteurs, ce qui peut encourager davantage de financements pour les entrepreneurs. De plus, la théorie de la discrimination statistique développée par Efron (1977) suggère que les prêteurs peuvent discriminer les groupes sous-représentés tels que les femmes ou les minorités en supposant qu'ils ont un risque plus élevé de défaut de paiement, même si cela n'est pas étayé par les faits. Les politiques de garanties de crédit peuvent aider à réduire cette discrimination en fournissant des garanties financières aux prêteurs, ce qui peut encourager davantage de financements pour les entrepreneurs appartenant à ces groupes. Par ailleurs, la théorie du capital social Piketty (2003) affirme que les réseaux sociaux et les relations peuvent être essentiels pour obtenir des financements et des opportunités d'affaires. Les politiques de garanties de crédit peuvent aider à renforcer ces réseaux et ces relations en fournissant un soutien financier aux entrepreneurs, ce qui peut les aider à établir des relations de confiance avec les prêteurs et les investisseurs. Enfin, la théorie de l'externalité positive, Pigou (1924) suggère que les entrepreneurs peuvent générer des externalités positives, c'est-à-dire des avantages pour la société qui ne sont pas capturés par le marché. Par exemple, les entreprises peuvent créer des emplois, stimuler la croissance économique et améliorer la qualité de vie des communautés locales. Les politiques de garantie de crédit peuvent aider à réduire les coûts de financement pour les entrepreneurs, ce qui peut stimuler la création d'entreprises et générer des externalités positives pour la société dans son ensemble.

En ce qui concerne les fondements théoriques qui remettent en question l'efficacité des politiques de garantie de crédit pour aider les entrepreneurs, en particulier les groupes sous-

représentés, à obtenir des financements et à créer des entreprises, il ya la théorie du risque moral, la théorie du coût d'opportunité et la théorie de l'effet d'éviction. La théorie du risque par Arrow (1963) affirme que les agents économiques tels que les vendeurs, les acheteurs, les prêteurs et les emprunteurs qui détiennent des informations peuvent les utiliser à leur avantage pour manipuler ceux qui ne les ont pas. Cette théorie souligne l'existence d'une inégalité d'information entre les parties impliquées dans une transaction économique, pouvant conduire à des déséquilibres et des effets négatifs. Dans ce cas, les politiques de garantie de crédit peuvent entraîner un comportement à risque moral de la part des entrepreneurs. En sachant que leur prêt est garanti, les entrepreneurs peuvent être plus enclins à prendre des risques excessifs ou à poursuivre des projets qui ne sont pas viables. Cela peut finalement conduire à un taux de défaut plus élevé, ce qui annule les avantages de la politique de garantie de crédit. De surcroît, pour la théorie du coût d'opportunité Tobin(1963) pense que les politiques de garantie de crédit peuvent entraîner une allocation inefficace des ressources. En offrant une garantie de crédit, les politiques peuvent encourager les prêteurs à prêter à des entrepreneurs moins qualifiés ou à des projets moins viables, plutôt que de les prêter à des projets plus rentables (Stiglitz ,1985). Cela peut réduire l'efficacité de l'allocation des ressources et entraîner des pertes économiques. Enfin, la théorie de l'effet d'éviction montre que les politiques de garantie de crédit peuvent avoir un effet d'éviction sur les prêteurs privés (Stiglitz ,1985). En offrant une garantie de crédit, les politiques peuvent réduire la concurrence sur le marché du crédit et décourager les prêteurs privés d'offrir des prêts à des taux raisonnables. Cela peut finalement réduire l'accès au crédit pour les entrepreneurs qui ne bénéficient pas de la garantie de crédit (Sufi et Mian, 2014).

### **1.2 Revue empirique (synthèse des travaux)**

Sur le plan empirique, le rôle des politiques publiques de garantie de crédit dans l'entrepreneuriat féminin est un sujet qui a suscité plusieurs travaux. Certains travaux estiment que ces politiques peuvent avoir un impact positif en permettant aux femmes d'obtenir plus facilement du financement pour leurs entreprises. D'autres par contre, soulignent que les politiques de garantie de crédit peuvent avoir des effets négatifs sur le marché du crédit en incitant les prêteurs à prendre des risques excessifs en prêtant à des entreprises peu viables ou peu qualifiées, ce qui peut finalement conduire à une augmentation des défauts de paiement. S'agissant des premiers travaux, Maity et Tarak (2020) utilisent un modèle de régression logistique en examinant les facteurs importants qui influencent la facilité de faire des affaires par les femmes entrepreneurs. Les résultats montrent que le niveau de productivité sera considérablement amélioré si l'accès au crédit et au soutien des membres de la famille est

facilité. Par ailleurs, en se basant sur les conclusions de l'étude menée par Nsengiyumva et Mayoukou(2019), qui ont utilisé le modèle probit pour analyser les données issues d'une enquête réalisée auprès de 221 microentrepreneurs bénéficiant des services d'institutions de micro finance au Burundi, il a été mis en évidence que certaines caractéristiques propres à ces micro entrepreneurs sont responsables de leur difficulté à accéder au crédit. Les résultats suggèrent que la mise en place de politiques de garantie de crédit pourrait potentiellement aider à résoudre ce problème. De même, Wellalage et Stuart(2017) examinent la parité hommes-femmes sur le marché du crédit pour le financement des petites et moyennes entreprises (PME) en Asie du Sud. À l'aide de données provenant des enquêtes auprès des entreprises de la Banque mondiale, ils utilisent l'estimation IV-probit, et constatent que les entreprises détenues par des femmes entrepreneurs sont en moyenne 3 % moins susceptibles d'être confrontées à des contraintes de crédit que leurs homologues masculins.

Cependant, d'autres soulignent que les politiques de garantie de crédit peuvent avoir des effets indésirables sur le marché du crédit en incitant les prêteurs à prendre des risques excessifs en prêtant à des entreprises peu viables ou peu qualifiées, ce qui peut finalement conduire à une augmentation des défauts de paiement. Ces effets indésirables peuvent finalement nuire à l'ensemble de l'entrepreneuriat, y compris l'entrepreneuriat féminin. Dans cet ordre, Berger et Udell (1994), ont étudié les effets des garanties de prêts sur les prêteurs et les emprunteurs aux États-Unis. Ces auteurs utilisent une méthode basée sur le paradigme du cycle de croissance financière, ils constatent que les prêteurs sont plus enclins à accorder des prêts à des entreprises risquées lorsqu'ils sont couverts par une garantie de prêt, ce qui peut conduire à une augmentation des défauts de paiement.

De même, Uesugi, Sakai et Yamashiro (2010) montrent à partir des modèles probit et à effet fixes que les garanties de prêts publiques augmentent la probabilité d'obtenir un crédit bancaire pour les PME, mais réduisent leur rentabilité et leur productivité. Ils suggèrent que les garanties de prêts publiques créent un aléa moral qui incite les banques à soutenir des entreprises peu viables ou peu qualifiées. Par ailleurs, Honohan (2010), étudiant le rôle des garanties de prêts dans le financement des petites et moyennes entreprises (PME) en Afrique à partir du modèle Probit multivarié basé sur les données de l'enquête Enterprise Surveys de la Banque mondiale, qui couvre plus de 10 000 entreprises dans 29 pays africains entre 2002 et 2005. Les résultats montrent que les garanties de prêts publiques peuvent entraîner un aléa moral qui réduit l'efficacité du secteur financier en Afrique. Pareillement à De la Torre et al (2010) ainsi que et Hadda et Jarbouï (2011) qui constatent que les garanties de prêts peuvent encourager les

prêteurs à accorder des prêts à des entreprises peu viables ou peu qualifiées, ce qui peut conduire à une augmentation des défauts de paiement.

Les théories et les travaux économiques divergent sur l'efficacité des politiques de garanties de crédit pour aider les entrepreneurs sous-représentés, certains suggérant qu'elles sont essentielles, tandis que d'autres soulignent les risques et les limites.

## **2. 2. Cadre méthodologique**

Dans cette section, il est question d'expliquer clairement la méthodologie adoptée pour réaliser cette recherche. Ainsi, deux grands sont présentés. Le premier porte sur la source de données et la présentation des variables, et le deuxième sur la présentation du modèle étudié.

### ***2.1. Source de données et présentation des variables***

Les données utilisées dans le cadre de cette recherche sont issues du recensement des très petites, moyennes entreprises et des artisans (RTPMEA), réalisées par l'Institut National de la Statistique (INS) de la République du Congo en 2017 ont été utilisées. Le choix de cette base se justifie par le fait qu'elle renseigne de façon exhaustive les unités économiques tant au niveau national que des collectivités locales à la base. On dénombre dans cette base 11 105 unités.

#### ***2.1.1. Population d'étude***

Pour l'atteinte des objectifs de cette recherche, nous nous restreignons aux questionnaires femmes dans la mesure où nous nous intéressons à l'entrepreneuriat féminin. Nous comptons donc uniquement les entreprises dont le promoteur est une femme. Il s'agit de 20,4% de la base de données initiale pour un total de 2270 unités statistiques.

#### ***2.1.2 Présentation des variables***

- **Variable dépendante**

Pour déterminer l'effet des politiques publiques sur le développement des activités entrepreneuriales des femmes au Congo, la variable « Evolution de l'activité » est utilisée comme variable d'intérêt (ou variable dépendante). Elle capte l'évolution de l'activité par rapport à l'exercice précédent. C'est une variable dichotomique. De ce fait, l'activité peut être en régression (la variable prend la valeur 0), ou peut avoir évolué (1).

- **Variables explicatives**

La variable dont nous tentons de mesurer son effet sur le développement des activités entrepreneuriales des femmes est la variable qui capte les politiques publiques de garantie de crédit. Etant donné que ces politiques visent principalement l'accès facile et rapide au crédit

par les entrepreneurs, nous utilisons l'accès au crédit comme proxy. L'accès au crédit est une variable à 2 modalités codifiées de 1 à 2. La question posée à la promotrice de l'entreprise est : « Avez-vous accès au crédit ? ». Et les réponses possibles sont 1 pour « Oui », et 2 pour « non ».

- **Variables de contrôle**

En plus de l'accès au crédit, la littérature nous en propose d'autres. Nous décidons de les inclure dans le modèle en tant que variables de contrôles. En effet, la non prise en compte des autres variables déterminantes du développement des activités entrepreneuriales des femmes conduira à des estimations biaisées. Les variables de contrôle nous permettent d'éviter de sous-estimer ou de surestimer l'effet des variables explicatives sur la dépendante.

Nous résumons les variables de contrôle utilisées dans le tableau 1 ci-dessous :

**Tableau 1: Présentation des variables de contrôles**

| <b>Variables</b>       | <b>Explication</b>                                                                | <b>Modalités</b>                                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zone                   | La ville dans laquelle se trouve l'entreprise.                                    | Brazzaville, Autres                                                                        |
| Taille                 | La taille de l'entreprise                                                         | Artisanat, Très petite entreprise, petite entreprise, moyenne entreprise.                  |
| Nombre années          | C'est le nombre d'années écoulées depuis la création de l'entreprise              | Entre 0 et 50 ans                                                                          |
| <b>Variables</b>       | <b>Explication</b>                                                                | <b>Modalités</b>                                                                           |
| Type d'unité           | Il s'agit de savoir si c'est un siège social de l'entreprise ou un point de vente | Point de vente / Etablissement<br>Siège social                                             |
| Situation matrimoniale | Le statut matrimonial de la promotrice de l'entreprise                            | Marié, Union libre, Célibataire                                                            |
| Autres activités       | Il s'agit de savoir si la promotrice a une autre activité professionnelle.        | Salarié public, salarié dans une autre structure privée, Indépendant/compte propre, Aucune |
| Concurrents            | Est-ce que l'entreprise a de la concurrence sur le marché ?                       | Oui, Non                                                                                   |
| Age                    | C'est l'âge de la promotrice                                                      | Entre 20 et 50 ans                                                                         |
| Secteur                | Il s'agit de savoir si l'entreprise évolue dans le secteur formel ou informel     | Formel, informel                                                                           |

Source : l'auteur à partir des données du RTPMEA

## 2.2 Choix et présentation du modèle

Afin d'atteindre l'objectif fixé dans le cadre de cette recherche, nous adoptons une méthodologie en deux parties. La première partie est consacrée à une brève analyse descriptive qui permet de faire ressortir les caractéristiques des entreprises créées par des femmes. Ensuite, la deuxième et dernière partie présente l'analyse économétrique.

### 2.2.1 Choix et justification du modèle

Un modèle à dépendante binaire est utilisé pour cette recherche au regard de la structure de la variable dépendante. Le choix entre Logit et Probit s'impose à cet effet. Nous choisirons le modèle qui rend le plus vraisemblable nos résultats c'est-à-dire l'estimation qui minimise les critères d'informations d'Akaike (Akaike Information Criterion (AIC) et Bayesian Information Criterion (BIC)). Le tableau 2 montre les critères d'informations et du choix du modèle.

**Tableau 2: Critères d'informations et choix du modèle**

| Modèle | AIC  | BIC  |
|--------|------|------|
| Probit | 2679 | 2742 |
| Logit  | 2667 | 2739 |

Source : l'auteur à partir des données du RTPMEA

Les résultats montrent que le modèle Logit minimise les critères d'informations plus que le modèle Probit comme le montre le tableau 2 ci-dessus.

### 2.2.2 Présentation du modèle

Le modèle d'estimation de la chance d'évolution des activités de l'entreprise est développé en utilisant un modèle de régression logistique comme dans les travaux de Li et Zhao (2022). Le développement des activités de l'entreprise tel que définie plus haut est un phénomène binaire car soit l'entreprise est en progression au cours de l'exercice ou bien elle est en régression. La variable dépendante est dichotomique et ne peut prendre que la valeur 1 ou 0 respectivement.

$$\begin{cases} y_i = 1 \text{ si l'entreprise a progressé} \\ y_i = 0 \text{ sinon} \end{cases} \quad (1)$$

Avec les variables dichotomiques, la spécification linéaire standard ne convient pas car un certain nombre de problèmes mathématiques se posent en l'occurrence la non-continuité des résidus, l'absence d'homoscédasticité. Afin de contourner ces problèmes mathématiques, le modèle logistique est utilisé.

Ce dernier suppose l'existence d'une variable latente non observable  $Y_i^*$  pouvant s'écrire comme une combinaison linéaire des caractéristiques de chaque entreprise.

$$y_i = \beta_i X_i^* + \varepsilon_i \quad (2)$$

Avec  $i = 1 \dots N$  ( $N =$  nombre d'observations),  $X_i$  représente le vecteur des variables explicatives pour chaque unité ( $i$ ),  $\beta_i$  est le vecteur des paramètres à estimer et  $\varepsilon$  est un terme d'erreur aléatoire.

En utilisant la règle précédente, nous obtenons un proxy de la variable dépendante :

$$\begin{cases} y_i = 1 \text{ si } y_i^* \geq 0, \text{ les activités de l'entreprise ont évolué au cours de l'exercice} \\ y_i = 0 \text{ sinon} \end{cases} \quad (3)$$

A partir des équations (2) et (3) on a :

$$\begin{cases} P(y_i = 1) = P(\varepsilon_i \geq -\beta_i X_i^*) = 1 - F(-\beta_i X_i^*) \\ P(y_i = 0) = P(\varepsilon_i \leq -\beta_i X_i^*) = F(-\beta_i X_i^*) \end{cases} \quad (4)$$

Où  $F$  est la fonction de répartition de  $\varepsilon_i$  et se définit par :

$$F(\beta_i X_i^*) = \frac{\exp(\beta_i X_i^*)}{1 + \exp(\beta_i X_i^*)} \quad (5)$$

- **Méthode d'estimation**

Pour estimer le modèle, la méthode du maximum de vraisemblance est utilisée en lieu et place de la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) qui n'est pas adaptée. Il s'agit de la méthode la plus couramment utilisée dans la littérature (Koubaa et Sahib, 2012 ; Loaba, 2022).

La vraisemblance du modèle a pour expression :

$$L = \prod_{y_i=1} F(\beta_i X_i^*) \prod_{y_i=0} (1 - F(\beta_i X_i^*)) \quad (6)$$

L'estimation du modèle consiste donc à dériver le logarithme de  $L$  et d'annuler ce dérivé. On montre que les estimateurs obtenus sont asymptotiquement efficaces et convergents.

**Tableau 3: Récapitulatif des résultats de l'analyse**

| Variables                            | Pourcentage(%) | Test Chi 2(p-value) |
|--------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>Accès au crédit</b>               |                |                     |
| Oui                                  | 77             |                     |
| Non                                  | 23             |                     |
| <b>Zone</b>                          |                |                     |
| Brazzaville                          | 30             |                     |
| Autre ville                          | 70             |                     |
| <b>Nombre d'années d'existence</b>   |                |                     |
|                                      |                | 327,68*** (0,000)   |
| <b>Type d'unité de production</b>    |                |                     |
|                                      |                | 14,48 *** (0,000)   |
| Point de vente                       | 81             |                     |
| Siège social                         | 19             |                     |
| <b>Statut matrimonial</b>            |                |                     |
|                                      |                | 6,27** (0,043)      |
| Marié(e)                             | 37             |                     |
| Union libre                          | 30             |                     |
| Célibataire                          | 33             |                     |
| <b>Autre occupation</b>              |                |                     |
|                                      |                | 9,24** (0,026)      |
| Salarié public                       | 8              |                     |
| Salarié privé d'une autre entreprise | 4              |                     |
| Indépendant / compte propre          | 48             |                     |
| Aucune                               | 40             |                     |
| <b>Age</b>                           |                |                     |
|                                      |                | 111,1*** (0,003)    |
| <b>Concurrence</b>                   |                |                     |
|                                      |                | 7,54*** (0,006)     |
| Oui                                  | 8              |                     |
| Non                                  | 92             |                     |
| <b>Secteur</b>                       |                |                     |
|                                      |                | 18,9*** (0,000)     |
| Formel                               | 7              |                     |
| Informel                             | 93             |                     |
| <b>Taille de l'entreprise</b>        |                |                     |
|                                      |                | 83,34*** (0,000)    |
| Artisan                              | 19             |                     |
| Tpe                                  | 36             |                     |
| Pe                                   | 30             |                     |
| Me                                   | 15             |                     |

Note : \*, \*\*, \*\*\* représentent respectivement la significativité au seuil de 10%, 5% et 1%

Source : l'auteur à partir des données du RTPMEA

### 3. Estimation du modèle et interprétation des résultats

Dans cette section, il est abordé les problèmes liés à l'estimation du modèle ainsi que la présentation des résultats, dans un premier temps et l'interprétation des résultats est faite, dans un deuxième temps.

#### 3.1 Estimation du modèle et présentation des résultats

Afin d'estimer le modèle, nous avons utilisé toutes les variables explicatives qui sont significatives au seuil de 10%.

Les caractéristiques du modèle

- *Significativité globale*

Pour mesurer la significativité globale du modèle, le test du rapport de vraisemblance (LR) est utilisé. La statistique est donnée par :  $LR = 2(\log(LNC) - \log(LC)) \sim \chi^2_n$ , avec  $LNC$  la vraisemblance du modèle non contraint et  $LC$  la vraisemblance du modèle contraint (n'incluant que la constante). L'hypothèse nulle de ce test est  $H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n = 0$ ,  $\alpha = (\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n)$  les coefficients.

Si la p-value est inférieure à 5%, on rejette l'hypothèse nulle.

Les résultats montrent que le modèle est globalement significatif car p-value est inférieure à 0,05 ( $\text{Prob} > \text{Chi}^2 = 0.0000 < 5\%$ ) (annexe1). Il existe au moins une variable explicative qui influence significativement le développement des activités entrepreneurial des femmes.

- *Pouvoir prédictif du modèle*

La capacité à bien estimer l'évolution de l'activité des entreprises est mesurée par le pouvoir prédictif. Pour ce faire, elle fait la comparaison entre les valeurs prédites et celles observées. Le modèle a donc un bon pouvoir prédictif car le taux de bonne prédiction est supérieur à 68%. (Voir annexe 2)

- *Pouvoir discriminant*

La capacité du modèle à discriminer est évaluée généralement grâce à la courbe ROC. (Receiver Operating Characteristic) La surface obtenue par la courbe permet de donner la précision du modèle à discriminer. Dans notre cas, l'aire de la courbe ROC obtenue est de 0,67. Donc le modèle a un bon pouvoir discriminant. La figure présentant la courbe ROC est fourni en annexe 3.

Tous ces tests montrent que le modèle est de bonne qualité et peut donc être interprété.

Dans le cadre du modèle de régression logistique, les coefficients obtenus ne sont pas directement interprétables. En revanche les signes sont utilisés afin de connaître les influences des variables associées à une diminution ou une augmentation des chances d'apparition du phénomène qu'est le développement des activités entrepreneuriales des femmes du Congo. Ainsi, un signe positif traduit une augmentation des chances alors qu'un signe négatif traduit une diminution des chances d'apparition de l'évènement étudié. Les résultats sont interprétés au seuil de 5%.

**Tableau 3: Résultats de l'estimation du modèle logistique (Coefficients et effet marginaux)**

| Développement des activités entrepreneurial              | Coef       | Effets marginaux | p-value |
|----------------------------------------------------------|------------|------------------|---------|
| <b>Accès au credit (Ref = Oui)</b>                       |            |                  |         |
| Non                                                      | 0,291***   | 0,0596           | 0,010   |
| <b>Zone (Ref = Brazzaville)</b>                          |            |                  |         |
| Autre ville                                              | -0,477***  | -0,098           | 0,000   |
| Nombre d'années d'existence                              | -0,061***  | -0,012           | 0,000   |
| <b>Type d'unité de production (Ref = point de vente)</b> |            |                  |         |
| Siège social                                             | 0,489***   | 0,102            | 0,000   |
| <b>Statut matrimonial (Ref = Marié(e))</b>               |            |                  |         |
| Union libre                                              | 0,19       | 0,0375           | 0,116   |
| Célibataire                                              | 0,271**    | 0,0542           | 0,019   |
| <b>Autre occupation (Ref = salarié public)</b>           |            |                  |         |
| Salarié privé d'une autre entreprise                     | -0,245     | -0,0513          | 0,387   |
| Indépendant / compte propre                              | -0,266     | 0,0557           | 0,140   |
| Aucune                                                   | -0,365**   | -0,0754          | 0,049   |
| Age                                                      | -0,006     | -0,001           | 0,287   |
| <b>Concurrence (Ref = Oui)</b>                           |            |                  |         |
| Non                                                      | -0,378*    | -0,079           | 0,064   |
| <b>Secteur (Ref = formel)</b>                            |            |                  |         |
| Informel                                                 | -0,773***  | -0,167           | 0,000   |
| <b>Taille de l'entreprise (Ref = artisan)</b>            |            |                  |         |
| Tpe                                                      | -0,522**** | -0,096           | 0,000   |
| Pe                                                       | 0,501****  | 0,109            | 0,000   |
| Me                                                       | 0,410**    | 0,889            | 0,012   |

Note : \*, \*\* et \*\*\* représentent respectivement la significativité au seuil de 10%, de 5% et de 1%

Source : l'auteur à partir des données du RTPMEA

Le tableau ci-dessus présente les résultats des estimations du modèle logit. Il présente les coefficients estimés, les effets marginaux ainsi que leur significativité. Pour ce qui est des significativités, il en ressort que la plupart des variables sont significatives. Seules les variables comme autre occupation, union libre et l'existence de concurrence sont non significatifs au seuil de 5%.

### **3.2. Interprétation des résultats**

Les résultats obtenus permettent de tirer un enseignement, "à savoir: les politiques publiques de garantie de crédit aux femmes entrepreneures pourront à la fois améliorer les activités des femmes déjà chef d'entreprise et aider les autres à se lancer.

#### **3.2.1 : l'accès au financement à un effet positif sur le développement de l'activité entrepreneuriale des femmes**

Les politiques publiques de garantie de crédit visent à faciliter l'accès au crédit à l'entrepreneur en général et aux entrepreneurs féminins en particulier. Pour le capter, nous avons utilisé l'accès au crédit. Après estimation du modèle, il s'avère que l'accès au financement à un effet positif sur le développement de l'activité entrepreneuriale des femmes. En d'autres termes, l'accès au crédit pour une femme entrepreneure augmente la probabilité que les activités de son entreprise évoluent de 5,96%. De ce fait les politiques publiques de garantie de crédit aux femmes entrepreneures pourront améliorer les activités des femmes déjà chef d'entreprise. Les résultats obtenus relèvent des théories qui soutiennent les politiques publiques de garantie de crédit aux femmes entrepreneures. Ainsi, ces résultats sont donc en phase avec ceux de Craig et Hardee (2007) qui ont montré l'impact positif et significatif d'un programme gouvernemental de garantie des prêts, conçu pour encourager les prêts aux petites entreprises, sur les performances économiques locales.

#### **3.2.2 : l'accès au financement aide les jeunes femmes entrepreneures à démarré leurs activités**

Les femmes entrepreneures peuvent être considérées comme un risque plus élevé pour les prêteurs en raison de stéréotypes de genre, même si leurs projets sont viables. Ainsi, un financement adéquat peut aider à dépasser ces préjugés et permettre aux femmes entrepreneures de prouver leur potentiel. En effet, les jeunes femmes entrepreneures sont souvent confrontées à des obstacles supplémentaires en matière de conciliation travail-famille. Un financement adéquat peut leur permettre de réduire leur charge de travail en externalisant certaines tâches et en embauchant du personnel, ce qui peut leur donner plus de temps pour leur famille. Ceci est

en accord avec les travaux de Brush (1992) qui conclut que l'accès au financement est crucial pour le succès des activités entrepreneuriales.

D'autres variables ont également un effet bénéfique sur le développement des activités entrepreneuriales des femmes. C'est le cas du type d'unité de production, du statut matrimonial de l'entrepreneuse et aussi de la taille de son entreprise.

En effet, la possession d'un siège social augmente de 10,2% les chances de développement des activités de l'entreprise par rapport à la possession d'un simple point de vente. Les femmes qui voient leurs activités entrepreneuriales se développer au Congo n'ont pas de conjoint en majorité. En effet, la chance de leurs activités de prospérer augmente de 5,42% lorsqu'elles sont célibataires et de 3,75% lorsqu'elles sont en union libre. Cela pourrait s'expliquer par les besoins de leurs vies de couple qui pourraient peut-être les prendre assez de temps et les empêcher de prendre certains risques. Au niveau de la taille de l'entreprise, plus l'entreprise grandit, plus les promotrices ont des chances de développer leurs activités. Ce qui paraît assez intuitif plus que le développement d'une entreprise se fait sur plusieurs dimensions. De ce fait, plus elle grandit, plus ses capacités commerciales augmentent.

En plus de ces variables qui impactent le développement des activités des entrepreneuses, on a également la ville. En effet, d'après les résultats, les femmes ayant leurs entreprises hors de Brazzaville ont moins de chances de voir leurs activités fleurir comparativement à celles situées à Brazzaville. Dans le même sens, les femmes exerçant leurs activités dans le secteur informel ont également moins de chance de développer leurs activités par rapport à celles exerçant dans le formel.

### **Conclusion**

L'objectif de ce travail était d'analyser l'effet des politiques publiques de garantie de crédit sur le développement des activités entrepreneuriales des femmes en République du Congo. Pour ce faire, les données qualitatives issues du Recensement des Très Petites, petites, Moyennes Entreprises et Artisans en République du Congo (RTPMEA 2017) a été utilisée pour estimer un modèle à dépendance binaire de type logistique qui permet d'analyser le rôle des politiques publiques de garantie de crédit sur la probabilité de réussite d'une entreprise créée par une femme. Les résultats obtenus montrent que les politiques publiques de garantie de crédit aux femmes entrepreneuses pourront à la fois améliorer les activités des femmes déjà chef d'entreprise et aider les autres à se lancer. Ainsi, ces résultats ont permis la vérification de l'hypothèse de ce travail selon laquelle les politiques publiques de garantie de crédit ont un effet positif sur le développement des activités entrepreneuriales des femmes. Les politiques

publiques de garantie de crédit sont l'un des outils les plus couramment utilisés pour soutenir les entrepreneurs, y compris les femmes entrepreneures, en offrant un accès plus facile au financement. En effet, ces politiques peuvent jouer un rôle important pour encourager l'entrepreneuriat féminin et soutenir les femmes entrepreneures dans la création et la gestion de leurs entreprises. Afin d'atteindre l'objectif de favoriser l'entrepreneuriat féminin, les politiques publiques doivent mettre l'accent sur l'inclusion financière. Dans cette optique, les politiques économiques peuvent viser à promouvoir cette inclusion financière en facilitant l'accès des femmes entrepreneures aux services financiers tels que les comptes bancaires, les cartes de crédit et autres produits financiers. En réduisant la dépendance des femmes entrepreneures aux prêteurs informels et en améliorant leur accès aux financements formels, ces politiques pourraient jouer un rôle significatif dans leur développement économique. Cette transition vers des sources de financement plus formelles pourrait non seulement renforcer la stabilité financière des entreprises dirigées par des femmes, mais également augmenter leur potentiel d'expansion et d'innovation.

De plus, ces politiques pourraient agir comme un catalyseur pour l'autonomisation globale des femmes entrepreneures. En facilitant l'accès au crédit, elles pourraient potentiellement permettre aux femmes de diversifier leurs activités, d'explorer de nouveaux marchés et de créer des chaînes de valeur plus robustes. Ainsi, ces politiques ne se limiteraient pas seulement à l'aspect financier, mais pourraient également ouvrir des portes vers un renforcement global de la participation économique des femmes. Cependant, il est essentiel de reconnaître que ces politiques de garantie de crédit ne sont qu'une partie de l'équation. D'autres défis structurels et sociaux auxquels sont confrontées les femmes entrepreneures, tels que les normes culturelles, l'accès à l'éducation et aux infrastructures, ainsi que les disparités de genre, doivent également être abordés pour obtenir des résultats durables et significatifs. En ce qui concerne les limites de la recherche, il est important de noter que l'analyse économétrique, bien que robuste, peut ne pas saisir tous les aspects complexes de l'impact des politiques de garantie de crédit. D'autres méthodologies complémentaires, telles que des études de cas approfondies et des analyses qualitatives, pourraient offrir une compréhension plus nuancée des mécanismes sous-jacents et des expériences des femmes entrepreneures sur le terrain. Dans l'ensemble, les principaux apports de cette recherche résident dans son éclairage sur les possibilités tangibles offertes par les politiques de garantie de crédit pour promouvoir l'autonomisation économique des femmes entrepreneures. En associant ces politiques à des programmes de formation, d'information et de mentorat ciblés, il est possible de créer un écosystème favorable à la croissance et au succès

durable des entreprises dirigées par des femmes en République du Congo, tout en ouvrant la voie à des avancées significatives vers l'égalité des genres sur le plan économique.

## ANNEXES

Annexe1 : LR test de significativité global du modèle

```

Likelihood-ratio test                                LR chi2(1) =    28.36
(Assumption: B nested in A)                        Prob > chi2 =    0.0000

Akaike's information criterion and Bayesian information criterion

```

| Model | N     | ll(null)  | ll(model) | df | AIC      | BIC      |
|-------|-------|-----------|-----------|----|----------|----------|
| B     | 2,222 | -1401.772 | -1341.741 | 10 | 2703.482 | 2760.544 |
| A     | 2,222 | -1401.772 | -1327.561 | 11 | 2677.122 | 2739.889 |

Note: BIC uses N = number of observations. See [R] BIC note.

Annexe 2 : Pouvoir prédictif du modèle

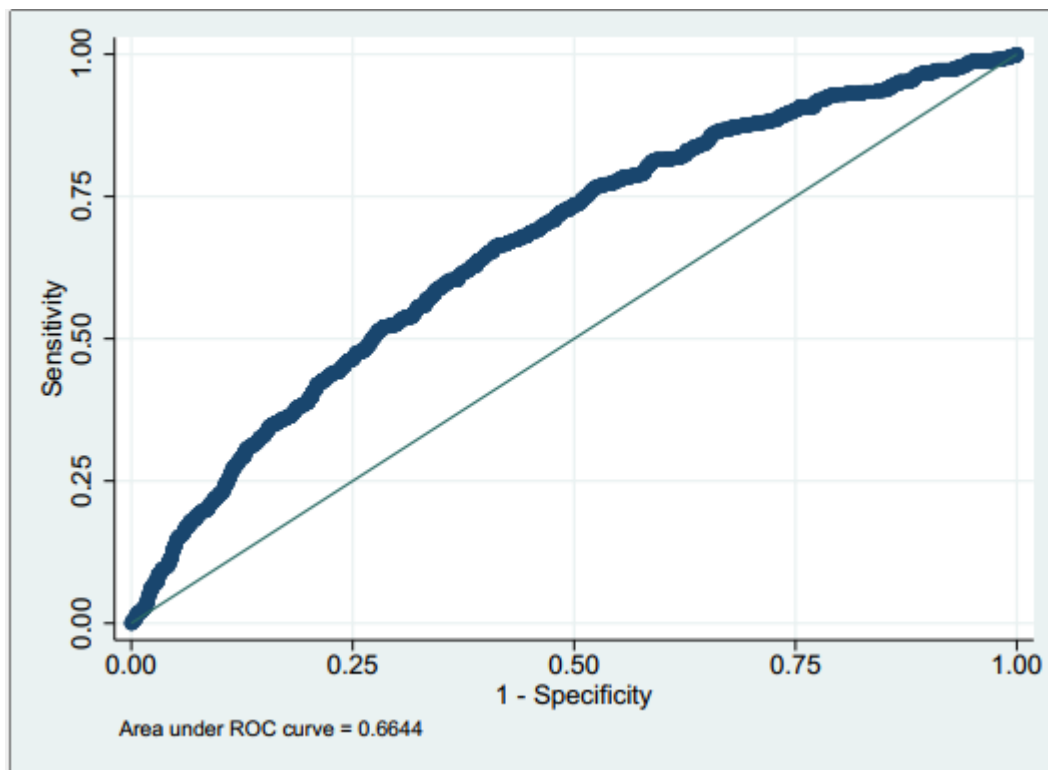
Logistic model for evolutiondelactivité

| Classified | True |     | Total |
|------------|------|-----|-------|
|            | D    | ~D  |       |
| +          | 1436 | 641 | 2077  |
| -          | 63   | 82  | 145   |
| Total      | 1499 | 723 | 2222  |

Classified + if predicted Pr(D) >= .5  
 True D defined as evolutiondelactivité != 0

|                               |           |        |
|-------------------------------|-----------|--------|
| Sensitivity                   | Pr( +  D) | 95.80% |
| Specificity                   | Pr( - ~D) | 11.34% |
| Positive predictive value     | Pr( D  +) | 69.14% |
| Negative predictive value     | Pr(~D  -) | 56.55% |
| False + rate for true ~D      | Pr( + ~D) | 88.66% |
| False - rate for true D       | Pr( -  D) | 4.20%  |
| False + rate for classified + | Pr(~D  +) | 30.86% |
| False - rate for classified - | Pr( D  -) | 43.45% |
| Correctly classified          |           | 68.32% |

Annexe3 : Courbe Roc du modèle logit



## BIBLIOGRAPHIE

Akerlof, George A. "The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism." *The quarterly journal of economics* 84, no. 3 (1970): 488-500.

Beck, Thorsten, A. S. L. I. Demirgüç-Kunt, and Vojislav Maksimovic. "Financial and legal constraints to growth: does firm size matter?." *The journal of finance* 60, no. 1 (2005): 137-177.

Bureau de Brazzaville/Direction Générale du Plan et du Développement

Coleman, S., & Robb, A. (2018). Executive forum: linking women's growth-oriented entrepreneurship policy and practice: results from the Rising Tide Angel Training Program. *Venture Capital*, 20(2), 211-231.

Craig, Steven G., and Pauline Hardee. "The impact of bank consolidation on small business credit availability." *Journal of Banking & Finance* 31, no. 4 (2007): 1237-1263.

GEM - Moniteur mondial de l'entrepreneuriat. 2021. Entrepreneuriat féminin 2020/21 : prospérer pendant la crise. Également disponible sur <https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=50841> .Rechercher dans Google Scholar

Honohan, Patrick. "Partial credit guarantees: Principles and practice." *Journal of financial stability* 6, no. 1 (2010): 1-9.

Klapper, Leora, Luc Laeven, and Raghuram Rajan. "Entry regulation as a barrier to entrepreneurship." *Journal of financial economics* 82, no. 3 (2006): 591-629.

Knight, Frank Hyneman. *Risk, uncertainty and profit*. Vol. 31. Houghton Mifflin, 1921.

Knight, Frank. "Risk, uncertainty and profit." *Vernon Press Titles in Economics* (2013).

Koubaa, Salah, and A. Sahib Eddine. "L'intention entrepreneuriale des étudiants au Maroc: une analyse PLS de la méthode des équations structurelles." *Actes du 11ème* (2012).

Li, N. and Zhao, X., 2022. Credit Risk Evaluation of SME Loans based on Logistic Regression Model. *Frontiers in Economics and Management*, 3(10), pp.216-222.

Loaba, Salamata. "L'accès aux produits financiers formels et le genre en Afrique de l'Ouest: quels sont les facteurs discriminants?." *Monde en développement* 50, no. 01 (2022): 121-138.

Maity, Sudarshan, and Tarak Nath Sahu. "Role of public sector banks towards financial inclusion during pre and post introduction of PMJDY: a study on efficiency review." *Rajagiri Management Journal* 14, no. 2 (2020): 95-105.

Muravyev, A., Talavera, O., & Schäfer, D. (2009). Entrepreneurs' gender and financial constraints: Evidence from international data. *Journal of comparative economics*, 37(2), 270-286.

Nsengiyumva, Théogène, and Célestin Mayoukou. "Contraintes d'accès au crédit des microentrepreneurs burundais." In *VIIIèmes Journées Internationales de la Microfinance*. 2019.

OECD-GWEP. 2021. *Entrepreneurship Policies Through a Gender Lens*. Also available at <https://www.oecd.org/industry/entrepreneurship-policies-through-the-gender-lens-71c8f9c9-en.htm> Search in Google Scholar

Parker, S. C. (2005). The economics of entrepreneurship: What we know and what we don't. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 1(1), 1-54.

Pigou, Arthur Cecil. *The economics of welfare*. Macmillan, 1924.

Piketty, Thomas, and Emmanuel Saez. "Income inequality in the United States, 1913–1998." *The Quarterly journal of economics* 118, no. 1 (2003): 1-41.

PNUD. 2015-2017. Rapport National Sur le Développement Humain: Compétitivité des Entreprises, Emploi des Jeunes et Développement Humain Durable en République du Congo:

Robb, Alicia M., and John Watson. "Gender differences in firm performance: Evidence from new ventures in the United States." *Journal of Business Venturing* 27, no. 5 (2012): 544-558.

Stiglitz, Joseph E. "Credit markets and the control of capital." *Journal of Money, credit and Banking* 17, no. 2 (1985): 133-152.

Stiglitz, Joseph E., and Andrew Weiss. "Credit rationing in markets with imperfect information." *The American economic review* 71, no. 3 (1981): 393-410.

Sufi, Amir, and Atif Mian. *House of debt*. Chicago, IL: University of Chicago Press, 2014.

Terjesen, Siri, and José Ernesto Amorós. "Female entrepreneurship in Latin America and the Caribbean: Characteristics, drivers and relationship to economic development." *The European Journal of Development Research* 22 (2010): 313-330.

Tobin, James. "Commercial banks as creators of 'money.'" (1963).

Uesugi, Iichiro, Koji Sakai, and Guy M. Yamashiro. "The effectiveness of public credit guarantees in the Japanese loan market." *Journal of the Japanese and International Economies* 24, no. 4 (2010): 457-480.

Wellalage, Nirosha, and Stuart Locke. "Access to credit by SMEs in South Asia: do women entrepreneurs face discrimination." *Research in International Business and Finance* 41 (2017): 336-346.

World Bank. *Banque Mondiale-Rapport Annuel 2013*. The World Bank, 2013.