



ANNALES
DE
L'UNIVERSITE
MARIEN NGOUABI

Sciences Économiques et Gestion

VOL. 21, N° 1 – ANNEE: 2021

ISSN : 1815 – 4433 - www.annalesumng.org

Indexation : Google Scholar

ANNALES DE L'UNIVERSITE MARIEN NGOUABI SCIENCES ECONOMIQUES ET GESTION



VOLUME 21, NUMERO 1, ANNEE: 2021

www.annaesumng.org

SOMMAIRE

Directeur de publication

J-R. IBARA

Rédacteur en chef

J. GOMA-TCHIMBAKALA

Rédacteur en chef adjoint

Mathias M. A. NDINGA

Comité de Lecture :

AMOUSSOUGA GERO F. V.,

Cotonou (Bénin)

BEKOLO-EBE B., Douala

(Cameroun) BIAO A., Parakou

(Bénin)

BIGOU LARE, Lomé (Togo)

DIATA H., Brazzaville (Congo)

KASSE M., Dakar (Sénégal)

LENGA S. D., Brazzaville (Congo)

MAKOSSO B., Brazzaville

(Congo) MANTSIE R., Brazzaville

(Congo) N'GBO AKE G., Abidjan

(Côte d'Ivoire)

ONDO-OSSA A., Libreville

(Gabon) YAO NDRE, Abidjan

(Côte d'Ivoire)

Comité de Rédaction :

DZAKA KIKOUTA., Brazzaville

(Congo)

MAMPASSI J. A., Brazzaville

(Congo)

Webmaster

R. D. ANKY

Administration - Rédaction

Université Marien Ngouabi

Direction de la Recherche

Annales de l'Université Marien

Ngouabi

B.P. 69, Brazzaville – Congo

E-mail : annales@umng.cg

ISSN : 1815 - 4433

- 1 **Effet de la gouvernance sur l'aide publique au développement en Afrique subsaharienne.**
KARIM ADIDO, AKOÉTÉ E. AGBODJI, ALASTAIRE ALINSATO
- 23 **Les termes du débat sur la titrisation avant et après la crise des subprimes de 2007-2008**
NDOMBI ONDZE C. I. L.
- 34 **Les facteurs explicatifs qui influencent le comportement d'action environnementale en république du Congo : cas de la commune de Pointe-Noire**
SUKAMI E.
- 48 **Les principaux problèmes d'inefficience des banques de la Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC)**
BANGAGNAN YANGA E. D.
- 66 **Effets des investissements directs étrangers (IDE) sur la diversification économique en république du Congo**
BAKABOUKILA AYESEA E.
- 87 **Hypothèse de la marche aléatoire de la consommation : une vérification empirique à partir des données agrégées du Congo - Brazzaville**
MBONGO KOUMOU G.
- 105 **Libéralisation financière et croissance économique en Afrique subsaharienne : une analyse économétrique avec données de panel**
BOUKARI M.
- 127 **Effets de la corruption sur la croissance économique en république du Congo : une analyse par un modèle non linéaire autorégressif à retards échelonnés (NARDL)**
HAKIZIMANA J.

- 146 Accès au microcrédit par les pme en république du Congo : analyse des déterminants et de l'effet sur la performance**
LEKOUKA F. C.
- 163 Diversification des exportations et croissance économique au Congo**
NKALOULOU OUMBA C.
- 184 Effets de l'urbanisation sur environnement au Congo**
OFFELE OKOPOUE J.
- 202 Effets des facteurs contextuels sur la pratique contraceptive : illustration basée sur données de l'enquête a indicateurs multiples du Congo**
OUADIKA S. A. B., NDINGA M. M. A.
- 224 Effets du crédit bancaire sur l'investissement du secteur privé dans les pays membres de la CEMAC**
MENGA MOKOMBI R. I.
- 237 Analyse comparative de la transmission de la politique monétaire dans la zone CEMAC en période normale et en période de crise**
ONDAYE W. G.
- 254 Effets des reformes sur la performance de la filière cotonnière au Togo : Cas de la restructuration de la SOTOCO**
KINVI M., SANOUSSI Y., WONRYA K. O.
- 277 Effets de la pauvreté monétaire sur la qualité de l'environnement dans les pays de la Communauté Économique des États de l'Afrique centrale (CEEAC)**
ONOUNGA D. D.
- 298 Impact des politiques agricoles et alimentaires sur l'état nutritionnel des populations en République du Congo : Cas de la fortification des aliments**
ATSAMEKOU AKOUELAMOUAI S. C., MBOULOU S. R., NDINGA M. M. A.



EFFETS DES FACTEURS CONTEXTUELS SUR LA PRATIQUE CONTRACEPTIVE : ILLUSTRATION BASEE SUR DONNEES DE L'ENQUETE A INDICATEURS MULTIPLES DU CONGO

OUADIKA S. A. B., NDINGA M. M. A.

*Faculté des Sciences Économiques
Université Marien Ngouabi
Email : aime.ouadika@umng.cg*
mathias.ndinga@umng.cg*

RESUME

Le Congo fait partie des pays en développement ayant une prévalence faible de la pratique contraceptive, en dépit des avantages sanitaires et socio-économiques que celle-ci peut procurer. Cette recherche vise à analyser les effets contextuels de la pratique contraceptive des femmes en union au Congo. À partir d'un échantillon de 6883 femmes en union, un modèle multiniveau a été utilisée. La probabilité de recours à la contraception dépend du lieu de résidence de la femme. Au niveau individuel, le niveau d'instruction de la femme accroît leur chance d'adopter la contraception ainsi que le fait d'avoir plus de quatre enfants. En termes de politique économique, il est recommandé l'accroissement des investissements dans l'éducation des filles et l'adoption de programmes spécifiques au niveau de département et de collectivités territoriales.

Mots-clés: *Pratique contraceptive, effets contextuels, modèle multiniveau*

INTRODUCTION

Les programmes de planification familiale en Afrique subsaharienne présentent différents degrés de succès pour atteindre les segments de la société, toutefois, les inégalités persistent, et ce, dans tous les pays (Creanga et al., 2011). La conclusion à laquelle ces auteurs ont abouti met en évidence l'ampleur des besoins non satisfaits en matière de pratique contraceptive dans les pays d'Afrique au sud du Sahara. Au niveau mondial, plusieurs conférences sur la population ont favorisé la prise de conscience collective, depuis celle de Genève (International Conference on Family Planning Programs) en 1965, la première à montrer un impact de la contraception moderne dans certains pays asiatiques, plusieurs autres ont suivi pratiquement chaque dix (10) ans.

La dernière conférence de cette envergure est celle tenue en novembre 2019 à Nairobi sur le CIPD25 qui est revenue sur les engagements internationaux de la Conférence internationale sur la population et développement (CIPD) qui avait eu lieu au Caire en 1994. Cette préoccupation de l'agenda mondial pour l'amélioration de la santé de la reproduction s'est encore manifestée dans la formulation des Objectifs de développement durable (ODD) notamment l'ODD3 dont l'objectif est de « permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge » et sa cible 3.7 qui vise à assurer l'accès à tous, des services de soins de santé sexuelle et procréative, y compris à des fins de planification familiale, d'information et d'éducation, et la prise en compte de la santé procréative dans les stratégies et programmes nationaux. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), la planification familiale (PF) permet aux populations d'atteindre le nombre souhaité d'enfants et de déterminer quel sera l'espacement des naissances. Elle consiste à utiliser des méthodes contraceptives et à traiter l'infécondité.

L'OMS définit les méthodes contraceptives en faisant la différence entre celles qui sont modernes et les autres qualifiées de traditionnelles. Les pays en développement, en général, et ceux d'Afrique subsaharienne, en particulier, présentent un tableau peu reluisant en matière de santé de la reproduction. Ainsi, 214 millions de femmes n'utilisent pas des méthodes contraceptives dans les pays en développement (OMS, 2020) et 73 millions de grossesses non désirées surviennent dans le monde en développement (Sedgh, et al., 2014). À cet effet, les différents programmes de planification familiale, mis en œuvre principalement en Afrique, cherchent à résoudre l'importante demande non satisfaite en matière de contraception dont le résultat est l'ampleur des grossesses non désirées. Avec pour conséquence néfaste la détérioration de la santé de la femme et de l'enfant. (OMS, 2017). Ces différents programmes sont conçus pour aider les femmes et les hommes à atteindre leurs objectifs de procréation en leur donnant accès à un éventail de méthodes contraceptives et à l'information relative à ces méthodes et à leurs avantages (Cleland et al., 2006).

À travers le monde, plusieurs travaux ont mis en exergue les avantages de la planification familiale. Ces avantages sont sanitaires, mais aussi socioéconomiques et environnementaux. Au niveau sanitaire, la PF permet d'améliorer la santé maternelle par l'espacement de grossesses et la réduction de la morbidité et la mortalité infantile. Au niveau socioéconomique et environnemental, la planification a un effet positif sur l'éducation des enfants et leur bien-être. La baisse de la fécondité résultant de la pratique des méthodes contraceptives permet de réduire la pression sur les infrastructures sociales et l'utilisation des ressources naturelles comme l'eau, la terre et la faune. Il est entendu dans le cadre de cet article que la pratique contraceptive est un outil de contrôle de la fécondité.

Les liens entre la fécondité et les conditions de vie ont fait l'objet de plusieurs travaux. Le principe initial de la planification est de réduire l'écart entre les naissances souhaitées et/ou d'arrêter les naissances effectives. À cet effet, l'explication du recours à la pratique contraceptive dans l'optique de la baisse et/ou de contrôle de la fécondité nécessite un cadre théorique approprié. La littérature tant économique que démographique ne propose pas une théorie générale sur la fécondité. Les chercheurs ont développé et adopté plusieurs approches d'analyse de la fécondité qui incluent plusieurs disciplines.

Les travaux précurseurs de la relation entre niveau de vie et fécondité sont ceux de Malthus (1798). L'auteur considère que l'accroissement de la population conduirait inévitablement à un déséquilibre entre la population et les ressources naturelles. Cette thèse malthusienne de la population est opposée celle qui considère la population comme un facteur de progrès économique soutenue par les auteurs comme Boserup (1985) et Veron (1996). Ces deux visions antagonistes de la relation entre la santé de la reproduction des femmes et les conditions de vie ont été à la base de plusieurs travaux aussi bien théorique qu'empirique. Dans le contexte des pays africains, avec la particularité d'être en développement dans leur majorité, le problème est plus complexe. On peut constater que tous les pays africains sont confrontés au problème de pratique contraceptive, mais pas dans la même ampleur, en fonction du niveau de développement de chacun et des opportunités économiques. À titre d'illustration, l'étude réalisée par le Programme Planification familiale 2020 (PF 2020) en 2017 en Afrique a révélé des évolutions des pratiques contraceptives différentes selon les régions. En Afrique orientale et australe plus de 30 % des femmes et des filles utilisent maintenant une méthode moderne, contrairement à l'Afrique l'Ouest avec une hausse

seulement de 8 %. Les régions Afrique centrale et Afrique de l'ouest ont des taux de prévalence de la contraception les plus faibles en Afrique respectivement 13 % et 19 % (OMS, 2017).

Il est évident que les différences observées à l'échelle du continent sont aussi observables à l'intérieur de chaque pays selon les capacités d'innovation technologique ou institutionnelle des populations, les opportunités économiques, la qualité des infrastructures, mais aussi les efforts des pouvoirs publics pour améliorer les conditions de vie (Talnan, 2013).

Le Congo fait partie des pays d'Afrique subsaharienne où le niveau de fécondité est élevé avec un taux d'accroissement de la population de près de 3 %. Selon les dernières statistiques officielles, l'Indice synthétique de la fécondité est passé de 4,8 enfants en 2005 à 5,1 enfants en 2012 par femme. En outre, les statistiques sur la mortalité maternelle et infantile restent préoccupantes. En 2012, le Congo avait enregistré 426 décès sur 100 000 naissances vivantes, alors que la recommandation au niveau mondiale se situe à 70 décès sur 100 000 naissances vivantes. S'agissant de la planification familiale, la prévalence contraceptive a augmenté passant de 13 % en 2005 à 20 % en 2012 pour les femmes en union (EDSC-2005 et EDSC-2011-2012). De plus, l'utilisation des méthodes contraceptives modernes affiche de fortes disparités entre les départements avec un minimum de 6 % pour le département de la Cuvette-ouest et un maximum de 27 % pour le département de Pointe-Noire.

Ces statistiques mettent en lumière une fécondité élevée et couplée d'une maternité à risque et une faible utilisation des méthodes contraceptives modernes. Les besoins en contraception non satisfaits demeurent aussi élevés. Cette situation peut s'expliquer par l'insuffisance ou l'inefficacité de services de planification familiale. Certains chercheurs justifient la

faible prévalence contraceptive par l'orientation exclusive des programmes de PF sur la femme, sans prise en compte du conjoint et de la famille dont l'influence sur les décisions et les comportements reproductifs sont très souvent déterminants en Afrique (Akoto et Kamdem, 1998).

Dans la littérature, plusieurs études ont montré le rôle positif de la planification familiale sur la réduction de la mortalité maternelle et le contrôle des naissances (Fassassi, 2001 ; Nkeoua, 2012 ; Talnan et al., 2013 ; Mayhew et al., 2013 ; Machiyama et al., 2018). En outre, ces travaux empiriques ont mis aussi en exergue les facteurs susceptibles d'influencer le recours aux pratiques contraceptives. Ces facteurs sont associés soit à l'offre soit à la demande. Qu'ils soient du côté de l'offre ou de la demande, les travaux empiriques n'ont pas encore tranché de façon définitive sur ceux qui dominent sur la décision de recourir à la contraception.

La mortalité élevée et le faible niveau d'utilisation des méthodes contraceptives pourraient être associés à la dégradation du contexte socioéconomique que connaît le pays. Un contexte de crise marqué par la paupérisation des ménages, le sous-équipement des centres de santé, le manque de personnel de santé (PND, 2018-2022) et les défis des maladies émergentes. Tous ces facteurs communautaires contribuent sans nul doute à l'explication du faible niveau d'utilisation des méthodes contraceptives. En outre, les progrès économiques et sociaux sont inégalement répartis sur le territoire national et les programmes de planification familiale sont plus concentrés dans les grandes villes qu'en milieu rural. On pourrait s'attendre à ce que cette inégalité spatiale de développement puisse influencer la pratique contraceptive des femmes. Mais, il n'y a pas assez d'études sur le rôle des facteurs communautaires ou contextuels sur la pratique des méthodes contraceptives sur le Congo. De plus, les rares travaux sur la question n'ont pas tranché le débat sur

l'efficacité ou pas des facteurs liés à l'offre par rapport à ceux liés à la demande. Ainsi, cette recherche sur les effets des facteurs communautaires sur la pratique contraceptive au Congo suggère non seulement une analyse des déterminants individuels susceptibles d'influencer la pratique contraceptive des femmes, mais aussi elle fait l'analyse des facteurs liés à leur communauté. La présente recherche s'inscrit dans cette perspective. Elle va tenter de répondre à la question suivante : *les facteurs socio-économiques communautaires influencent-ils la pratique contraceptive des femmes au Congo ?* Elle a pour objectif d'analyser les effets contextuels de la pratique contraceptive associés aux caractéristiques individuelles.

L'hypothèse soutenue est que les facteurs communautaires agissent sur la décision d'utiliser ou pas la contraception. Cette hypothèse trouve sa justification dans la relation entre le développement communautaire et la santé de la reproduction mise en exergue par plusieurs travaux. On s'attend à ce que le comportement sur la fécondité se traduise sur une hétérogénéité entre contextes locaux. A cet effet, les travaux de Nkeoua (2012), Benerjee et al. (2012), Talnan et al. (2013), Machiyama, (2018), Bongaarts et al. (2018) ont mis en exergue la différence dans la pratique contraceptive associée au contexte local de la femme. Outre cette relation entre PF et contexte local, la nécessité d'évaluer l'impact des programmes de planification familiale comme le soulignent Diamond et Guilkey (1997), a sûrement aussi été l'un des moteurs dans le développement des analyses contextuelles de la fécondité.

Avant de présenter la structure de l'article, précisons ce que nous entendons par effet contextuel ou effet communautaire. Ces deux termes seront utilisés comme synonymes dans cet article. En ce qui concerne leur définition, la littérature en propose plusieurs, variant selon les disciplines et les contextes. Dans

cet article, nous retenons celle proposée par plusieurs travaux en démographie à savoir il y a un effet contextuel, lorsque le fait de vivre dans un contexte ou une communauté influence le comportement étudié.

Outre l'introduction, cet article s'articule autour de quatre sections. La première section est consacrée à la revue de la littérature théorique et empirique sur la pratique contraceptive. La deuxième section porte sur l'approche méthodologique. Les résultats et la discussion feront l'objet de la troisième section. Enfin, la conclusion va concerner la dernière section.

1. Revue de la littérature

2.1. Revue théorique

L'une des raisons pour lesquelles les pauvres pourraient ne pas être capables de maîtriser la taille de leur famille est l'absence d'accès aux méthodes modernes de contraception (Banerjee et al., 2012). À côté de la pauvreté, plusieurs autres facteurs sont mis en exergue pour expliquer le recours à la contraception et les besoins non satisfaits en santé de reproduction de la femme. Ces facteurs sont liés à la demande et à l'offre. Dans cette catégorisation, on peut y distinguer trois niveaux : individuel, communautaire et national. Quels que soient le groupe et le niveau de facteurs considérés, il s'appuie sur un corpus théorique pour être expliqué. Ainsi, l'intérêt théorique est évident pour tenter d'expliquer les comportements de recours à la contraception. La démographie n'est pas la seule science qui explique le comportement des couples en matière de reproduction. La complexité du phénomène fait que plusieurs autres sciences (sociologie, anthropologie, géographie, biologie, économie, etc.) sont mobilisées pour tenter d'expliquer le désir d'enfant couplé à la nécessité de préserver la santé de la femme. Dans le cadre de cet article, il sera fait une synthèse des théories économiques

et dans une moindre mesure celles se rapportant à la démographie.

Du point de vue théorique, la théorie précurseur en matière de contrôle de naissance est celle de Malthus (1798) considérant que l'accroissement de la population conduirait à un déséquilibre de la population et des ressources naturelles. La théorie malthusienne sur la population a été combattue avec vigueur. L'une des critiques les plus acerbes a été formulée par Marx (1867) selon lesquelles le niveau de la population est déterminé par les modes de production et les modalités de répartition des richesses. Marx rejette l'impératif économique comme mode de régulation des naissances.

Ces débats précurseurs ont servi de fondements pour l'élaboration des théories modernes sur la population, en général, et la santé de la reproduction, en particulier. Au niveau économique, deux théories dominent les tentatives d'explication de la fécondité. Il s'agit de la théorie de New Homme Economics (NHE) de Becker (1960) et de la théorie de Easterlin (1969). D'inspiration néoclassique, au cœur de la théorie du NHE se trouve le problème d'allocation des ressources. En appliquant la théorie de la consommation des ménages au comportement procréateur, Becker a proposé que les enfants puissent être traités comme des biens, parce que comme les autres biens, ils présentent des coûts et des avantages. Il y associe le concept de qualité des enfants, laquelle s'accroît quand le revenu du couple augmente. Cette théorisation microéconomique de la fécondité a fait l'objet de plusieurs critiques. En réponse à ces critiques, la formulation de base a été améliorée et plusieurs autres théories sur la fécondité ont vu le jour. Parmi les compléments apportés à la théorie de base de Becker (1960), il y a ceux de Mincer (1974) qui propose la prise en compte, dans le coût d'un enfant, non seulement le coût de l'éducation, mais également le temps consacré par les parents à leur enfant. À la suite de Becker, Easterlin

(1969, 1971) développe une théorie focalisée sur la notion de revenu relatif. Il définit le revenu relatif comme le rapport entre deux composantes : les aspirations matérielles ou les goûts pour un style de vie et la capacité en termes financiers de réaliser ces aspirations. Il en conclut que ces deux composantes jouent un rôle dominant dans l'explication du comportement de reproduction des jeunes couples.

À côté de ces deux grandes théoriques démo-économiques, plusieurs autres théories tentent d'expliquer la fécondité et la planification familiale. L'approche fondée sur les droits humains basée sur les traités internationaux relatifs aux droits de l'homme et les lois nationales. Cette approche prévoit des obligations juridiquement contraignantes pour les États d'assurer pour tous, un accès rapide et abordable à des informations, services et produits contraceptifs de qualité. Elle s'appuie sur l'expérience des États qui ont amorcé leur transition démographique et soutenue par quelques théories sur la fécondité. C'est le cas de l'approche institutionnelle, due à McNicoll (1984), Potter (1983) et Smith (1989) selon laquelle les comportements de fécondité dépendent dans une large mesure des institutions dont les sociétés ont hérité du passé. McNicoll (1984, 1990a) s'est intéressé aux formes d'organisation sociale et politique facilitant les changements de fécondité et il a discuté de l'importance du contexte local dans la mise en place de politiques au niveau communautaire.

Au niveau macro, on distingue deux principales théories, bien que ne traitant pas de façon explicite le rôle des facteurs communautaires dans la fécondité, servent néanmoins de cadre d'analyse macro aux autres théories. Il s'agit de la théorie de transition démographique et la théorie des réponses multiples. La théorie de transition démographique (Landry, 1934 ; Notestein, 1945) attribue le déclin de la fécondité aux changements structurels comme l'urbanisation, l'industrialisation et la

formation, qui influencent la fécondité en modifiant les coûts et bénéfices économiques des enfants et accroissent l'indépendance des femmes par rapport aux obligations du ménage à travers l'incompatibilité des nouveaux rôles économiques des femmes avec la maternité. La théorie des réponses multiples de Davis (1963) complète et complexifie la théorie de la transition démographique, en considérant que la baisse de la fécondité est l'une des réponses possibles face à la croissance démographique, la migration en étant une autre.

Au niveau micro, plusieurs théories expliquent le rôle des facteurs contextuels dans la fécondité. La théorie sur le malthusianisme de la pauvreté de Cosio-Zavala (2001) est une extension de la théorie de transition démographique au niveau individuel. En effet, le malthusianisme de la pauvreté ou transition de crise pour Lestaeghe (1989) consiste à une réduction des naissances provoquée par la précarité économique et sociale. Face aux difficultés économiques et aux coûts élevés liés à la scolarisation des enfants et leur prise en charge, les jeunes couples sont amenés à réduire le nombre d'enfants. En rapport avec cette théorie, Lestaeghe (1989) associe cette transition à l'affaiblissement de la solidarité familiale qui ne permettrait plus d'amortir des difficultés économiques par une redistribution des coûts de l'éducation des enfants à l'ensemble de la communauté.

Dans le sillage des théories économiques sur la fécondité, se sont développées aussi des théories démographiques qui insistent sur le rôle du contexte local, communautaire et des facteurs institutionnels dans l'explication de la fécondité (Casterline, 1985a, McNicoll, 1984). À cet effet, McNicoll (1984) a mis en évidence la pertinence pour les comportements démographiques de l'environnement socio-économique et culturel dans lequel se trouvent les familles. Il faut noter que plusieurs autres auteurs ont

pris en compte le niveau contextuel dans l'explication de la fécondité comme Bilsborrow et Guilkey (1987), Smith (1989), Diamond et Guilkey (1997), Caldwell (1982). S'agissant de la théorie de Caldwell (1982), elle s'intéresse au contexte des comportements démographiques sous un angle plus social, et prend en compte de manière plus explicite le rôle du contexte. L'auteur note l'importance de la communauté locale dans le maintien des obligations des enfants envers les parents, notamment par les commérages sur les familles dont les enfants désobéissent. L'approche diffusionniste (Retherford, 1983) accorde également un rôle important au contexte local. En effet, les approches diffusionnistes s'intéressent, de manière explicite, au rôle du contexte local dans l'explication des comportements démographiques. L'idée essentielle de ces approches est de souligner que les comportements sont influencés par des interactions sociales, qui constituent la clé de voûte des processus de diffusion.

2.2. Revue empirique

Toutes les approches théoriques citées précédemment et bien d'autres ont servi de fondement à plusieurs travaux empiriques. Seuls sont repris dans cet article les travaux empiriques qui traitent de la dimension contextuelle de la planification familiale et/ou de fécondité. Ces travaux empiriques sur la relation contextuelle de vie et planification familiale ont identifié aussi bien des facteurs liés à l'offre que ceux associés à la demande, comme l'affirme Freedman (1974) que le voisinage, la communauté ou le milieu social, dans lequel vivent les couples, peuvent influencer leurs comportements de fécondité en interaction avec leurs caractéristiques individuelles.

Les travaux empiriques, sur la pratique contraceptive et sur le contexte local, peuvent être regroupés en deux pôles. Un premier pôle est consacré aux travaux sur les facteurs liés à la demande des

méthodes contraceptives et un deuxième pôle porte sur les facteurs associés à l'offre des services contraceptifs. La littérature en matière de planification familiale ou dans un cadre plus global sur la fécondité identifie plusieurs facteurs liés à la demande. Ces facteurs sont d'ordre socioculturels, psychosociaux, sociodémographiques et économiques. En effet, plusieurs travaux ont mis en évidence le rôle que jouent ces facteurs dans la demande des méthodes contraceptives. En Côte d'Ivoire, Fassassi (2001) a mis en évidence le rôle de l'éducation et de l'activité de la femme dans la demande contraceptive. Selon cet auteur, c'est le statut de la femme acquise par sa formation qui détermine la pratique contraceptive.

Toujours, en Côte d'Ivoire, à partir d'une analyse multiniveau, Talnan et al. (2008) montrent que la diminution de la demande d'enfants est associée à un accroissement de moyens de contrôle de la fécondité. Une des variables explicatives fondamentales pour de nombreux comportements démographiques est l'instruction des femmes, fréquemment associée à une plus faible fécondité, une plus grande pratique contraceptive et un âge au mariage plus élevé (Diamond et al., 1999).

Le rôle de l'éducation de la femme et de son conjoint dans la pratique contraceptive a été aussi mis en évidence au Cameroun par Akam (2005). En effet, l'auteur explique que les femmes ayant atteint le plus haut niveau d'étude ont un taux d'utilisation 1,9 fois plus élevé que celles de niveau secondaire et 4 fois plus élevé que celles des femmes ayant un niveau primaire. Aussi, l'auteur a-t-il mis en évidence le rôle important de l'éducation du couple dans l'utilisation des méthodes contraceptives modernes. À partir des données de l'Enquête démographique et de santé de 2005 (EDSC-2005), Nkeoua (2012) a obtenu les résultats similaires avec une nuance. Contrairement à ceux observés au Cameroun et en Côte d'Ivoire, l'auteur a

trouvé qu'au Congo le niveau d'éducation influence la pratique contraceptive qu'en milieu urbain.

Des résultats similaires à ceux obtenus au Congo ont été aussi observés en Ouganda où Agyei et al. (1995) ont montré que les femmes sexuellement actives vivant en milieu urbain avec une éducation secondaire ou supérieure utilisent plus les méthodes contraceptives.

Certains facteurs psychosociaux comme de l'acceptation de la pratique contraceptive, l'absence de la contraception au sein du couple ou les perceptions négatives vis-à-vis des méthodes contraceptives influencent la demande des méthodes contraceptives. Ahoey (2005), Fassassi (2005), Kaggwa et al. (2008) et Machiyama et al. (2018) ont mis en évidence le rôle des facteurs psychosociaux dans la pratique contraceptive. Par exemple, Kaggwa et al. (2009) arrivent à la conclusion selon laquelle la probabilité de recours à la contraception moderne était plus élevée pour des femmes ayant accepté de discuter de la planification familiale avec leur conjoint. Un autre facteur psychosocial est le désir d'avoir d'enfants chez les femmes africaines. C'est à juste titre que Casterine (2015), à propos de l'Afrique, affirme que la demande d'avoir des enfants est encore beaucoup trop élevée pour entraîner une baisse sensible de la fécondité. De même, en Ouganda, Agyei et al. (1995) montrent que la discussion du planning familial avec le conjoint et la résidence urbaine influencent fortement l'utilisation de la contraception.

La demande des méthodes contraceptives est aussi influencée par les facteurs sociodémographiques comme l'âge de la femme ou la parité qui est liée à l'âge. L'âge est un facteur déterminant pour l'entrée dans la vie sexuelle active et pour le nombre d'enfants qu'une femme peut éventuellement avoir. Akam (2005), pour le Cameroun, et Nkeou (2012), pour le Congo, à partir des régressions logistiques, ont mis

chacun en évidence la relation entre l'âge et la planification familiale. Un autre facteur majeur, dans la demande des méthodes contraceptives, est la pauvreté des ménages. En effet, Benerjee et al. (2012) affirment que les femmes pauvres et n'ayant pas fait d'études sont beaucoup moins susceptibles d'utiliser des moyens de contraception que les femmes plus riches et plus instruites. Le risque de basculer dans la pauvreté est parfois associé à la mauvaise santé. Un ménage pauvre aura moins tendance à utiliser les services de santé modernes pour réduire le risque de basculer dans la pauvreté (Ouadika, 2020). Une étude de Talnan et al. (2008), sur la Côte d'Ivoire, va également dans le même sens. Les auteurs mettent en évidence, à l'aide d'une analyse multivariée, la relation entre la pauvreté et les comportements de reproduction.

Par ailleurs, des facteurs liés à l'offre de services de planification familiale ont fait l'objet de plusieurs publications. À ce titre, Sachs (2008) souligne l'importance de l'accès aux moyens de contraception, faisant observer que les personnes utilisant des contraceptifs modernes ont des taux de natalité bien plus bas. Les facteurs, qui reviennent souvent dans la littérature, sont la faible disponibilité des méthodes contraceptives, l'accessibilité géographique, l'engagement politique, le niveau de développement local, etc. La disponibilité des méthodes contraceptives conditionne leur utilisation et peut aussi dépendre des facteurs individuels des femmes comme l'instruction, l'âge, etc.

L'impact de la présence de services de planification familiale sur la pratique contraceptive peut varier selon le niveau d'instruction de la femme, selon le désir de limiter la fécondité, etc. (Schoumaker, 2004). Billy et al. (1989) ont mis en évidence le rôle de la disponibilité des services et des infrastructures sur la fécondité. En effet, les auteurs ont associé l'influence des services de planification familiale à la présence de routes, de l'électricité dans la localité. Les effets du

développement local par l'électrification et la construction des routes sur la fécondité ont été aussi montrés par Hardison et Ronbison (1985) pour les pays en développement. Pour Oberai (1992), ces effets sont indirects et tendent à modifier la fécondité en réduisant les naissances. Les infrastructures de communication jouent aussi un rôle important sur la fécondité. Elles favorisent la diffusion des informations sur les méthodes contraceptives et divers éléments susceptibles de réduire la demande d'enfants (Bongaarts et Watkins, 1996).

Un des éléments au cœur de l'offre des services de planification familiale est sans nul doute l'engagement politique des États. Il est évident que plusieurs gouvernements ont pris conscience de la nécessité de contrôler les naissances, mais leur degré d'engagement peut parfois contraster avec les ambitions affichées. L'Afrique subsaharienne est la région du monde qui enregistre le plus faible niveau de pratique contraceptive. Plusieurs auteurs comme Kuang et al. (2014), Beninguisse (1999) tout comme Bongaarts et al. (2018) ont épinglé la responsabilité des gouvernements dans l'efficacité des programmes de planification familiale. Dans plusieurs pays africains, les centres de planification familiale n'existent que dans les grandes villes et cela à une grande influence sur la demande des méthodes contraceptives. Talnan et al. (2008) à partir d'analyse multiniveau ont montré que le contexte local a une influence sur les comportements de fécondité, que ce soit par des phénomènes de diffusion, de contrôle social ou d'accessibilité géographique. La disponibilité du programme dans la localité est aussi un facteur majeur de pratique contraceptive. À partir d'un échantillon de 4112 femmes sexuellement actives, Odimegwu et al. (2020) en utilisant une régression logistique multiniveau ont obtenu que la probabilité d'utiliser une méthode contraceptive est plus faible en

milieu rural qu'en milieu urbain en Eswatini.

Les femmes ayant eu accès à la planification familiale pendant leur adolescence allaient plus loin dans leurs études et étaient 7 % de plus susceptibles de travailler dans le secteur formel que celles qui n'y avaient pas eu accès. Miller (2010) cité par Benerjee et al. (2012).

Une brève synthèse de la littérature sur la relation contexte local et pratique contraceptive révèle l'existence d'un corpus théorique riche sur lequel se sont basés plusieurs travaux empiriques. Ces travaux ont mis en évidence le rôle des facteurs individuels et contextuels dans le recours à la contraception. Trois niveaux de facteurs reviennent le plus souvent, il s'agit des facteurs individuels (âge, niveau d'instruction, nombre d'enfants, etc.), les facteurs liés au ménage (taille du ménage, commodité de logement, etc.), et ceux associés au contexte (lieu de résidence, existence d'infrastructure, exposition aux médias, etc.). Les différents travaux sur les facteurs associés à la pratique contraceptive ont permis d'identifier les freins et les atouts dans les pays africains.

Ils ont aussi permis de comprendre différentes influences du contexte local sur les comportements de fécondité en général et de la pratique contraceptive en particulier, notamment sur les phénomènes de diffusion, de contrôle social, d'accessibilité géographique, de transition de crise, psychosociaux, démographiques, etc. Tous ces éléments ont eu tantôt une influence positive tantôt une influence négative et même dans certains cas l'absence d'effets sur la pratique contraceptive. Ils ont, en outre, mobilisé plusieurs méthodes d'analyse comme les régressions logistiques, les modèles linéaires simples, l'analyse biographique, l'analyse factorielle, l'analyse multiniveau, l'analyse multi-équations etc.

De tous ces résultats, il est attendu de notre recherche, à partir d'hypothèses théoriques, d'analyser le contexte local dans la pratique contraceptive au Congo. Ainsi, l'originalité de cette recherche dans l'espace de production scientifique congolais se situe à deux niveaux : politique et méthodologique. Du point de vue politique, cette recherche aborde une problématique qui place les acteurs locaux ou communautaires au centre de la politique contraceptive. À la lumière des résultats, les acteurs de la PF pourront éventuellement adapter leurs décisions en tenant compte des facteurs contextuels.

S'agissant de la méthodologie, la structure hiérarchique de données offre la possibilité de tester une approche méthodologique peu utilisée en Afrique sur les travaux empiriques liés à la fécondité et la contraception. L'adaptation du modèle multiniveau à effets aléatoires permettant d'évaluer l'hétérogénéité contextuelle constitue une originalité pour cet article.

2. Méthodologie

3.1. Source de données et variables utilisées

3.1.1. Source de données

Les données utilisées dans cet article proviennent principalement de l'enquête par indicateurs multiples par grappes (MICS) conduite en 2014 par l'Institut national de la statistique, en collaboration avec l'Unicef. Dans le cadre de cette recherche, seules les femmes en union au moment de l'enquête ont été prises afin d'éviter l'introduction d'un biais du fait que certaines femmes célibataires peuvent aussi utiliser les préservatifs pour se protéger contre les IST et du VIH/sida. Au total 11 300 femmes ont été enquêtées et parmi elles, 6883 étaient en union au moment de l'enquête soit 58,1 %. Les femmes anciennement en union ont été exclues de notre échantillon pour les mêmes raisons que les célibataires.

3.1.2. Variables utilisées

La variable dépendante utilisée est l'Utilisation de la contraception par les femmes en union. Cette variable dichotomique prend la valeur 1 pour une femme en union ayant utilisé une méthode contraceptive et 0 dans le cas contraire. Dans le cadre de cet article, l'Utilisation de la contraception intègre toutes les méthodes qu'elles soient modernes, traditionnelles ou naturelles. La disponibilité des méthodes modernes peut contraindre les femmes à utiliser les méthodes alternatives. Ainsi, à défaut de pouvoir accéder aux méthodes modernes, l'utilisation des autres méthodes peut révéler l'efficacité des stratégies d'information, d'éducation et de communication sur l'espacement ou la limitation des naissances, et traduit la volonté des femmes de contrôler leur fécondité Talman et al. (2008). Ainsi, la variable dépendante n'intègre pas les femmes ayant eu à utiliser les méthodes contraceptives par le passé, ce qui répond aux critiques de DeGraff et al. (1997) sur la relation entre les comportements récents et les conditions contextuelles récentes ou antérieures.

Les variables explicatives sont prises à deux niveaux pour cette recherche. À la lumière de la revue, les effets contextuels de la contraception sur les femmes sont susceptibles de transiter par leurs caractéristiques individuelles. Ainsi, les variables sont considérées au niveau individuel et communautaire.

Au niveau individuel, sont intégrés dans l'analyse les variables âges, niveau d'instruction, le niveau de pauvreté du ménage, le type de mariage et la parité. Plusieurs travaux ont montré l'influence de toutes ces variables sur la pratique contraceptive.

Du point de vue communautaire, la littérature retient plusieurs variables susceptibles d'avoir une influence sur la pratique contraceptive, dans le cadre de

cette recherche nous nous limiterons aux variables disponibles dans la base de données. Il est construit les variables contextuelles à partir des variables individuelles en utilisant l'approche de Yebyo et al. (2014) utilisée en Éthiopie et reprise pour le Nigéria par Ejembi et al. (2015). L'approche consiste à calculer une valeur au niveau communautaire pour chaque variable et de la comparer à la valeur médiane nationale pour enfin classer les communautés en deux catégories. Ainsi, nous obtenons une variable binaire avec des modalités haut niveau et bas niveau respectivement codées en 1 et 0. En agrégeant, il est exclu la femme de référence, puisqu'elle ne peut pas influencer son propre comportement, mais pourrait éventuellement être influencée par les autres membres de sa communauté. Pour simplifier, à l'instar de Schoumaker (2004), nous avons assimilé les grappes construites pour l'enquête aux communautés. Ainsi, 540 communautés sont considérées pour le niveau contextuel de l'analyse.

Exposition aux médias audiovisuels : la proportion des femmes ayant suivi la radio ou la télé au moins une fois par semaine. On compare cette proportion à un seuil de 50 % pour définir les deux modalités de la variable : basse exposition si la proportion communautaire est inférieure à 50 % et haute proportion si elle est au-dessus de 50 %. Le choix du seuil, bien qu'arbitraire, a tenu compte des statistiques sur l'exposition aux médias publiés par KANTAR sur les résultats annuels Africascope 2019. Cette proportion est de 92 % en Afrique francophone et de 90 % au Congo. Cette variable permet d'apprécier l'effet diffusion.

La pauvreté au niveau communautaire : la pauvreté a été évaluée au niveau individuel à partir de l'indice de richesse qui, par la suite, classe les ménages en cinq catégories (quintiles). L'indice de richesse médian composite a été calculé pour chaque communauté, et aussi une valeur nationale a été calculée pour toutes

les femmes de l'échantillon. L'indice de richesse nationale médian était de 0,05. À la fin les communautés ont été classées comme ayant une pauvreté faible ou élevée par rapport à la valeur médiane nationale.

Accès aux installations sanitaires au niveau communautaire : cette variable est utilisée comme proxy de la présence d'un centre de planification familiale dans la localité. Elle est construite à partir des variables faisant référence à une consultation prénatale de la femme au cours de la dernière grossesse. Il est entendu que dans ces centres sont aussi prodigués des conseils sur la planification familiale. Elle est certes entachée d'un biais, mais la base ne nous fournit pas mieux. La variable a deux modalités, celles ayant accès et celles qui n'en pas eu accès.

Milieu de résidence et département : l'une des caractéristiques des pays en développement est la persistance d'inégalités sociales (Vimard et al., 2002) et souvent ces inégalités sont spatialisées. C'est pour tenir compte de ces inégalités que seront analysés la variable milieu de résidence et le département. Ces deux variables ont été directement mesurées par l'enquête et seront utilisées comme telles.

3.2. Cadre et méthode d'analyse

Le cadre d'analyse utilisé pour cette recherche est celui proposé par DeGraff, (1991) et Hermalin, (1983) qui stipule que la décision d'utiliser la contraception dépend de la demande d'enfants, de l'offre d'enfants et du coût de la régulation. Ce travail ne fait pas la distinction entre la contraception d'arrêt et celle d'espacement. De ce cadre théorique en découle un modèle statique qui approfondit les déterminants de la fécondité par l'analyse des effets contextuels sur la pratique contraceptive.

S'agissant des méthodes, la littérature sur l'analyse contextuelle en sciences sociales a longtemps été dominée par deux méthodes. Il s'agit de l'Analyse de

covariance (ANCOVA) et l'analyse classique par la régression simple. Ces méthodes ne sont plus appropriées face aux données qui présentent une structure hiérarchique. Une modélisation avec l'existence d'effets de « contexte », c'est-à-dire d'éléments inobservés communs à l'ensemble des unités d'un groupe, peut induire des erreurs importantes. Cette faiblesse a été palliée par le modèle multiniveau, non seulement il traite les données hiérarchiques, mais aussi résout le problème de l'indépendance des résidus. Dans le cadre de cet article, la nature dichotomique de la variable dépendante nous amène à utiliser la régression logistique multiniveau. Le principe de base de la régression logistique multiniveau est de modéliser le Logit de la probabilité qu'un individu i dans un contexte j utilise la contraception (π_{ij}) comme fonction linéaire de variables indépendantes et d'un ou plusieurs termes aléatoires au niveau

contextuel. Il s'agit d'une régression dont la partie indéterminée du modèle est décomposée en plusieurs variables latentes conformément aux hypothèses sur l'hétérogénéité inobservée (Delaunay, 2003) de variables situées à plusieurs niveaux d'analyse.

Le modèle proposé dans cet article se limite à deux niveaux : la femme et son ménage au premier niveau et la communauté (zones de dénombrement) au second niveau. Dans ce modèle à deux niveaux, seule l'ordonnée à l'origine varie au niveau contexte. Les observations individuelles peuvent prendre deux valeurs : 1 pour le phénomène étudié et 0 sinon. Dans le modèle de base, on définit la variable y_i^* comme la variable latente : utilisation d'une méthode contraceptive par l'individu i . La distribution de probabilité qui lui est associée est de Bernoulli de moyenne π_i .

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } y_i^* \geq 0 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases} \quad (1) \quad \text{et } y_i^* = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k \cdot x_{ki} + \varepsilon_i \quad (2), \quad \varepsilon_i \text{ suit une loi logistique}$$

Avec π_i la probabilité qu'un individu i utilise une méthode contraceptive

$$p_i = P(Y_i = y_i / \pi_i) = \pi_i^{y_i} \cdot (1 - \pi_i)^{1-y_i} \quad (3)$$

La transformation logistique de π_i est modélisée comme une fonction linéaire de k variables explicatives :

$$\ln \left(\frac{\pi_i}{1-\pi_i} \right) = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k \cdot x_{ki} \quad (4).$$

À partir de ce modèle de base, on obtient un modèle logistique multiniveau par l'introduction d'un ou plusieurs termes d'erreurs contextuels dans la partie linéaire du modèle, c'est la formulation de Goldstein (2003). Dans notre cas, un seul terme d'erreur contextuel (mesure les effets inobservables spécifiques au deuxième

niveau) est pris en compte noté μ_{0j} . on suppose que μ_{0j} suit une loi normale de moyenne nulle et de variance σ_{u0}^2 . En y incluant les covariables observables au premier niveau et celles du deuxième niveau, l'équation 4 devient :

$$\ln \left(\frac{\pi_{ij}}{1-\pi_{ij}} \right) = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k \cdot x_{kij} + \mu_{0j} \quad (5). \quad \text{Avec } \mu_{0j} \sim N(0, \sigma_{u0}^2)$$

Dans l'équation (5), π_{ij} représente la probabilité pour l'individu i du contexte j d'avoir le comportement étudié. Dans le cadre de cet article, avoir utilisé une méthode contraceptive. Quatre modèles vont être estimés pour évaluer les effets des variables communautaires sur la pratique contraceptive. Le modèle nul (modèle 0), appelé aussi modèle vide est inconditionnel, car aucun facteur n'a été inclus dans ce modèle. L'objectif est de tester l'effet aléatoire de la variabilité entre les groupes. Le deuxième modèle (Modèle I), ne comprend que les variables de niveau individuel et mesure donc les effets des caractéristiques individuelles sur la pratique contraceptive. Le troisième modèle (Modèle II), ne contient que les facteurs de niveau communautaire pour évaluer leur influence sur la pratique contraceptive. Enfin, le dernier modèle à estimer est le modèle III qui comporte à la fois des variables au niveau individuel et celles au niveau communautaire simultanément pour déterminer leurs effets fixes et aléatoires combinés sur la pratique contraceptive. Pour ce dernier modèle, il est pris en compte l'éventualité de colinéarité entre variables.

4. Présentation et interprétation des résultats

Quatre modèles ont été estimés et le tableau 1 présente les résultats des analyses à plusieurs niveaux. Il a été estimé la variance inexpliquée imputable à l'effet contextuel non observé avec l'estimation d'un modèle à effets aléatoires (Givord et al., 2016).

Il a été examiné comment la variabilité de l'utilisation de la contraception par les femmes en union pourrait être attribuée à différents groupes de facteurs. Un accent particulier a été mis sur la détermination de la contribution des facteurs contextuels pour expliquer les différences. La force de l'association entre les variables explicatives et l'utilisation de la contraception a été mesurée à l'aide des *odds ratio*. Le coefficient de corrélation intragroupe (ρ) a été utilisé pour déterminer la proportion des différences dans l'utilisation des contraceptifs qui pourrait être due à la variation intragroupe. L'effet des facteurs contextuels a aussi été évalué en utilisant la variation proportionnelle de la variance (PCV) qui mesure la contribution de l'effet groupe sur l'utilisation des contraceptifs par les femmes. Quatre modèles ont été générés pour évaluer l'effet des variables contextuelles sur l'utilisation des contraceptifs modernes.

Tableau 1. Résultats de la régression multiniveaux évaluant les effets des facteurs individuels et contextuels sur utilisation de la contraception chez les femmes en union au Congo

	Modèle 0		Modèle I		Modèle II		Modèle III	
	Modèle vide	Odds ratio	95 % CI	Odds ratio	95 % CI	Odds ratio	95 % CI	
Effets aléatoires								
Constante	0,48	[0,44-0,52]*	0,08	[0,05-0,14]*	0,24	[0,13-0,44]*	0,07	[0,03-0,19]*
Facteurs individuels								
Âge (réf. = 35-39)								
15-19		2,41	[1,81-3,33]*	na		1,79	[1,10-2,89]**	
20-24		2,14	[1,67-2,71]*	na		1,42	[1,00-2,03]**	
25-29		2,27	[1,85-2,82]*	na		1,86	[1,37-2,53]*	
30-34		1,63	[1,34-1,99]*	na		1,36	[1,02-1,18]**	
40-44		0,83	[0,661,03]**	na		0,77	[0,56-1,07]	
45-49		0,50	[0,38-0,65]*	na		0,36	[0,24-0,55]*	
Niveau d'instruction (réf. = aucun niveau)								
Primaire		1,47	[1,16-1,87]*	na		1,73	[1,21-2,48]*	
Secondaire1		1,97	[1,56-2,52]*	na		2,14	[1,49-3,06]*	
Secondaire2 et plus		2,56	[1,92-3,45]*	na		2,41	[1,54-3,75]*	
Pauvreté de ménage (réf. = moyen)								
Très pauvre		0,98	[0,79-1,21]	na		0,31	[0,59-1,22]	
Pauvre		1,12	[0,91-1,37]	na		0,92	[0,66-1,28]	
Riche		0,78	[0,61-0,98]**	na		0,79	[0,54-1,15]	
Très riche		0,81	[0,62-1,05]	na		0,73	[0,48-1,12]	
Type de mariage (réf. = polygamie)								
Monogamie		1,02	[0,85-1,21]	na		2,27	[0,83-1,42]	
Parité (réf. = aucun enfant)								
1-2		1,86	[1,29-2,72]*	na		1,58	[0,93-2,73]***	
3-4		2,69	[1,84-3,96]*	na		1,99	[1,14-3,48]**	
Plus de 4		3,56	[2,39-5,35]*	na		2,25	[1,26-4,05]*	
Facteurs contextuels								
Exposition aux médias audio-visuels (réf. = faible)								
Fort niveau d'exposition		na	na	1,21	[0,91-1,59]	1,08	[0,80-1,46]	
Pauvreté communautaire (réf. = fort)								
Faible niveau		na	na	1,07	[0,83-1,38]	1,06	[0,82-1,36]	
Accès aux services de santé communautaire (réf. = accès)								
N'a pas accès		na	na	0,83	[0,62-1,09]	0,84	[0,63-1,12]	
Milieu de résidence (réf. = urbain)								
Rural		na	na	1,72	[1,05-2,82]**	1,92	[1,14-3,21]**	
Département (réf. = Kouilou)								
Niari		na	na	0,56	[0,31-1,00]***	0,54	[0,29-0,99]**	
Lékoumou		na	na	1,58	[0,99-2,53]***	1,62	[1,00-2,62]**	

Bouenza	na	na	1,73	[1,06-2,83]**	1,80	[1,09-2,98]**
Pool	na	na	1,52	[1,94-2,52]***	1,52	[0,91-2,55]
Plateaux	na	na	1,08	[0,69-1,74]	1,08	[0,67-1,74]
Cuvette	na	na	1,46	[0,93-2,32]***	1,25	[0,78-2,01]
Cuvette-ouest	na	na	1,95	[0,64-1,78]	0,98	[0,58-1,66]
Sangha	na	na	1,40	[0,82-2,38]	1,38	[0,80-2,39]
Likouala	na	na	1,67	[1,04-2,67]**	1,52	[0,93-2,48]***
Brazzaville	na	na	2,39	[1,28-4,50]*	2,49	[1,28-4,82]*
Pointe-Noire	na	na	0,80	[0,40-1,61]	0,89	[0,43 -1,82]
Effets aléatoires						
ICC (%)	12,9 [0,10-0,16]	13,5	6,4		6,1	
PCV (%)	Référence	3,0	31,8		33,8	

p < 0,001 *, P < 0,05**, p < 0,01***, non applicable

Source : Calcul de l'auteur à partir de données de l'enquête MICS 2014-2015

Le modèle 0, le modèle vide ou nul, n'a pas de variables individuelles ni contextuelles ajoutées. Il examine la variance totale de la pratique contraceptive parmi les communautés. Le résultat donne un coefficient de corrélation intragroupe (ICC) de 12,9 % (95 % IC : 0,10-0,16), ce qui signifie que près de 13 % de variation observée dans l'utilisation des contraceptifs chez les femmes en union pourrait s'expliquer par les facteurs contextuels.

Le modèle I ne comprend que des variables de niveau individuel. Ce modèle représente seulement 3,0 % de la variation de l'utilisation des contraceptifs. Des variables statistiquement significatives de l'utilisation actuelle des contraceptifs sont l'âge de la femme, son niveau d'instruction et le nombre d'enfants. Par rapport aux femmes âgées de 35 à 39 ans, les chances d'utiliser des contraceptifs sont nettement plus grandes chez les moins jeunes que ce groupe d'âges. Par contre, les femmes de plus de 40 ans ont moins de chance de recourir aux méthodes contraceptives que celles de la tranche 30-39 ans. Le niveau d'instruction augmente considérablement les chances d'utilisation de la contraception. La probabilité d'utilisation de contraceptifs croît avec le niveau d'instruction des

femmes. Par rapport aux femmes sans niveau, celles du niveau secondaire premier cycle (collège) ont deux fois plus de chance d'utiliser la contraception. Cette chance est trois fois plus pour les femmes ayant au moins un niveau secondaire deuxième cycle (lycée) et plus par rapport aux femmes sans niveau (OR = 2,6, IC 95 % : 1,92-3,45). Plus le nombre d'enfants obtenus par femme augmente plus la chance d'utilisation de la contraception croît. Les femmes ayant plus de quatre (4) enfants ont 3,6 fois plus de chance d'adopter la contraception que celles n'ayant aucun enfant. (OR = 3,6, IC 95 % : 2,39-5,35).

Le modèle II analyse les facteurs contextuels sans les facteurs individuels. Dans ce modèle, deux variables seulement sont significatives à 5 et 10 % ; il s'agit du milieu de résidence et de département. La prise en compte des facteurs contextuels réduit la variance intragroupe de 13 à 6,4 %, cette valeur indique que la différence dans l'utilisation des contraceptifs peut être attribuée aux facteurs contextuels. L'analyse des variables spatiales de l'utilisation des contraceptifs montre que les femmes du milieu rural ont 1,7 fois plus de chance d'utiliser les contraceptifs que celles du milieu urbain. En termes de

département, par rapport au département du Kouilou (Sud) la probabilité d'utiliser les méthodes contraceptives par les femmes en union est plus élevée dans les départements de la Bouenza (sud-est), Cuvette (centre nord), la Likouala (nord-est) et Brazzaville (Centre-Sud). Les femmes de Brazzaville ont 2,4 fois plus de chance d'utiliser la contraception que celle de Kouilou. Le département du Niari (sud) est le seul où les femmes ont moins de chance (44 %) d'adopter des méthodes contraceptives par rapport à celles du Kouilou. Les autres départements comme les plateaux, cuvette-ouest, Sangha et Pointe-Noire n'ont pas des coefficients significatifs. De même, l'exposition aux médias, le faible niveau de pauvreté communautaire et l'accès aux services de santé au niveau n'ont pas des coefficients (OR) significatifs.

Dans le modèle III, lorsque des variables au niveau individuel ont été ajoutées aux variables du niveau communautaire, il n'a pas été constaté des modifications majeures des rapports de côtes. La plupart des variables individuelles et communautaires significatives dans les deux derniers modèles le sont encore dans le modèle III. La variabilité de l'effet groupe d'utilisation des contraceptifs a cru à 34 %. Dans un groupe donné, les femmes âgées de 45-49 ans ont moins de chance que celle de 35-39 ans d'adopter la contraception. Cette chance est 64 %, en hausse de 14 % lorsque l'effet contextuel n'est pas pris en compte. En ce qui concerne le niveau d'instruction de la femme, la tendance est la même qu'en dehors du groupe. Le niveau d'instruction accroît la chance d'adopter les pratiques contraceptives.

Au niveau des facteurs contextuels, il n'y a pas trop de différence entre l'association les variables individuelles et la pratique contraceptive. Le département du Niari a des femmes ayant moins de chance d'adopter une pratique contraceptive par rapport à celles du Kouilou. Les départements de la Lékoumou, de la

Bouenza, de la Likouala et de Brazzaville ont des femmes ayant plus de chance d'adopter une pratique contraceptive que celles du Kouilou. L'ICC à 6,1 % montre l'hétérogénéité entre les groupes demeure et cela peut être associé aux facteurs communautaires non observés agissant sur la pratique contraceptive. La variance du terme aléatoire augmente avec l'ajout des variables, donc, l'effet contextuel est, de plus en plus, présent dans l'explication de l'adoption des méthodes contraceptives par les femmes en union.

5. DISCUSSION

Cette recherche a montré que les facteurs contextuels liés à l'espace ont une influence sur la pratique contraceptive des femmes en union au Congo. En effet, les femmes en union constituent une cible privilégiée pour des politiques de planification familiale et cela peut alimenter les politiques de planification à l'échelle locale. En retenant l'hypothèse de la relation entre la pratique contraceptive et les facteurs communautaires, les résultats confirment ce lien pour un certain nombre de variables notamment celles se rapportant sur l'espace géographique. Les facteurs contextuels significatifs associés à la pratique contraceptive sont le milieu de résidence et le département. Cette recherche a révélé que les femmes en union résidant dans les départements de la Likouala, de la Bouenza, de la Lékoumou et de Brazzaville ont plus de chance d'adopter les méthodes contraceptives que celles du département du Kouilou. La probabilité est faible pour celles vivant dans le département du Niari par rapport aux femmes du Kouilou. Ce résultat lié aux territoires a aussi été observé dans plusieurs pays africains notamment le Nigéria (Ejembi et al., 2015), la Côte d'Ivoire (Talman et al., 2008) et en Ouganda par Odemegwu (2020). Le rôle des territoires met en exergue l'approche institutionnelle de McNicoll (1984) qui réaffirme le rôle de l'environnement sociodémographique dans lequel se trouvent des familles et interagissent avec

lui dans leur décision d'adopter les méthodes contraceptives.

Le milieu de résidence, contrairement aux résultats obtenus par la plupart des travaux en Afrique comme ceux d'Odemegwu et al. (2020) et de Agyei et al. (1995) en Ouganda qui donnent plus de chance aux femmes du milieu urbain dans la pratique contraceptive, celle-ci a révélé que les femmes du milieu rural ont plus de chance d'opter pour la contraception que celles du milieu urbain. Le contrôle par les facteurs individuels n'a pas affecté ce résultat. Il s'écarte un peu de ceux observés dans les pays africains où la pratique contraceptive est souvent associée à l'urbanisation. Ce résultat peut être expliqué dans le contexte congolais. En effet, deux faits majeurs peuvent expliquer ce résultat : le premier est lié à l'échantillonnage de l'enquête qui était surreprésenté en milieu rural et le second est associé à la nature de la variable d'intérêt qui intègre toute forme de contraception (moderne, naturelle et traditionnelle). Les méthodes naturelle et traditionnelle de contraception comme alternatives aux méthodes modernes peu accessibles en milieu rural dans le contexte congolais.

Ce résultat s'inscrit en partie dans la théorie diffusionniste de Retherford (1983) qui place l'interaction sociale et les infrastructures de communication dans la décision de recourir ou pas à la contraception.

L'association des facteurs individuels aux facteurs communautaires n'a pas modifié leur significativité. Ce qui met en évidence le lien entre la pratique contraceptive et les facteurs contextuels, même en présence des facteurs individuels, résultats déjà obtenus par plusieurs études. S'agissant des facteurs individuels, plus le niveau d'instruction de la femme est élevé plus elle a plus de chance d'utiliser les méthodes contraceptives. Cette relation positive entre le niveau d'instruction de la femme et la pratique contraceptive est

vérifiée même en présence des facteurs contextuels comme l'ont mis en évidence (Diamond et al., 1999). Des résultats similaires ont aussi été obtenus dans certains pays africains comme le Cameroun par Akam (2005), le Congo par Nkeoua (2012) et l'Ouganda par Odemegwu (2020). La significativité de certains facteurs communautaires contrôlés par les facteurs individuels conforte les analyses qui affirment le rôle des caractéristiques individuelles dans la communauté dans la l'adoption ou pas des méthodes contraceptives par la femme.

Plusieurs autres variables contextuelles ont été incorporées dans le modèle comme l'exposition aux médias, l'accès aux services de santé, la pauvreté communautaire. Mais elles se sont avérées non significatives.

6. CONCLUSION ET IMPLICATIONS DE POLITIQUES ECONOMIQUES

L'objectif de cet article était d'analyser les effets contextuels de la pratique contraceptive associés à leurs caractéristiques individuelles. À partir des données de l'enquête MICS réalisée par l'Institut national de la statistique en 2014 et 2015, nous avons appliqué le modèle multiniveau à effets aléatoires pour analyser les effets contextuels de la contraception au Congo. L'analyse des résultats met en exergue l'existence d'une association entre l'espace de vie et la pratique contraceptive. Ce qui confirme notre hypothèse de recherche. Il y a une différence spatiale au niveau de la pratique contraceptive des femmes en union au Congo. Un tiers des départements a des femmes ayant plus de chance de recourir à la pratique contraceptive. De plus, le milieu de résidence influence également la pratique contraceptive. Les femmes du milieu rural ont plus de chance d'adopter la contraception que celles du milieu urbain. Ce résultat peut s'expliquer par le recours

des méthodes naturelles et traditionnelles utilisées comme alternative en milieu rural par les femmes. À la lumière de ce résultat un peu surprenant, il est nécessaire d'approfondir cette constatation, car nous n'avons pas étudié l'influence de chaque type de contraception sur la communauté. Les interactions entre les facteurs contextuels et individuels ont été testées et elles sont, en grande partie, significatives. Les résultats montrent que le niveau d'instruction accroît la chance d'utiliser les méthodes contraceptives. Les femmes ayant un niveau secondaire et plus ont plus de chance d'utiliser la contraception, quel que soit leur milieu de résidence. De même, le nombre d'enfants agit positivement sur la pratique contraceptive. Une femme ayant plusieurs enfants ou plus a plus de chance d'adopter une méthode contraceptive que celle qui n'a aucun enfant.

Dans l'ensemble, la recherche a relevé un usage de la contraception influencé par les facteurs contextuels, mais aussi individuels. Les programmes visant à promouvoir l'adoption des méthodes contraceptives doivent en tenir compte. En effet, en termes de politiques économiques, les autorités doivent accroître des investissements dans l'éducation des filles et des femmes. L'ancrage territorial du recours à la contraception mis en exergue par cette recherche recommande qu'on privilégie la communication au niveau de départements et de districts par l'implantation de centres de planification familiale dans ses localités. Ces centres non seulement pourront améliorer l'accès à la contraception des femmes, mais aussi faire la promotion des méthodes contraceptives modernes.

Cette recherche comporte des limites. La première est liée à la restriction associée à la construction des communautés qui ont été assimilées aux grappes de l'enquête. La disponibilité de certaines variables constitue aussi une limite surtout celles liées au contexte. En effet, l'enquête ne comporte pas des variables susceptibles

de renseigner le contexte institutionnel notamment sur la politique de planification du pays au niveau départemental. De même, certaines variables contextuelles comportent des faiblesses liées au seuil arbitraire choisi. Une autre limite de l'étude est le fait de ne pas avoir distingué la contraception d'arrêt et de celle d'espacement qui comme l'a montré certains travaux n'ont pas forcément les mêmes déterminants. Enfin, le modèle avec la question de l'endogénéité potentielle, car la valeur de certaines variables indépendantes peut être déterminée ou influencée par d'autres covariables.

Pour les travaux futurs, nous suggérons d'étudier des panels des femmes et la dynamique du phénomène.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Agyei, W., & Migadde, M. (1995). Demographic and Sociocultural Factors Influencing Contraceptive Use in Uganda. *Journal of Biosocial Science*, 27 (1), 47-60. doi : 10.1017/S0021932000006994
- Akam, E. (2005), « Les facteurs de la contraception au Cameroun », Analyse des données de l'enquête démographique et de santé de 1998, La planification familiale, document d'analyse, n°6, septembre, 42 p.
- Akoto E. et Kamdem E., 1998. Étude comparative des déterminants de la pratique contraceptive moderne en Afrique in Gendreau (Dir) Communication présentée à la 3. : Journal du réseau démographie sur le thème les transitions Démographiques dans les pays du sud, 9-12 décembre 1998, AUPELF-UREF, 18 p.
- Beck er G., 1960, « An economic analysis of fertility », Demographic and Cultural Change in Developed Countries, Princeton, Princeton University Press (Universities-

- National Bureau Conference n° 11), p. 209-231 (version française dans Leridon, 2014, chapitre 13).
- Banerjee A. ; Duflo, E. (2012), *Repenser la pauvreté*, Editions du seuil, 453pp.
- Beninguisse G. (1999), « Les cadres institutionnels des programmes et modes de régulation de la fécondité en Afrique : des énoncés politiques et stratégies à la réalité des faits », *Communication international La santé de la reproduction en Afrique*, ENSEA, IRD, 9-12 novembre, 22 P.
- Billy, J., W. Grady, M. Hayward et al. 1989. *Effects of Contextual Factors on Fertility Regulation and Fertility*. Seattle : Batelle Human Affairs Research Center.
- Bilsborrow, R. et D. Guilkey. 1987. *Community and Institutional Influence on Fertility : Analytical Issues, Population and Labour Policies Programme Working Paper*, n°157, Geneva : International Labour Office
- Bongaarts, J. et S. Watkins. 1996. *Social interaction and contemporary fertility transitions. Population and Development Review*, vol. 22, n°4, pp. 639-682.
- Bongaarts, J. et Casterline J, B., 2018. *From Fertility Preferences to Reproductive Outcomes in the Developing World*, *Population and Development review*, vol. 44, Issue 4, pp. 793-809
- Boserup, E. 1985. *Economic and demographic interrelationships in sub-Saharan Africa. Population and Development Review*, vol. 11, n°3, pp. 383-397.
- Casterline, J.B., Cleland, J. 2018. *Women's attitudes and beliefs towards specific contraceptive methods in Bangladesh and Kenya*. *Reproductive health, BioMed Central*, Vol 15. Issue 1. P 75.
- Casterline, J. (2015). *Reproductive Preferences and Their Implementation*. Presentation to the Committee on Population Workshop on Recent Trends in Fertility in Sub-Saharan Africa, June 15-16, National Academy of Sciences, Washington, DC
- Caldwell, J. 1982. *Theory of Fertility Decline*. London : Academic Press.
- Centre National de la Statistique et des Études économiques (CNSEE) du Congo et ICF International. 2012. *Enquête Démographique et de Santé du Congo 2011-2012 : Rapport de synthèse*. Calverton, Maryland, USA : CNSEE et ICF International.
- Centre National de la Statistique et des Études économiques (CNSEE) du Congo et Macro International. 2012. *Enquête Démographique et de Santé du Congo 2005 : Rapport de synthèse*. Calverton, Maryland, USA : CNSEE et ICF International.
- Cleland J et al., *Family planning : the unfinished agenda*, *The Lancet*, 2006, 368 (9549) : 1810 – 1827
- Kuang B et Brodsky I, *Global trends in family planning programs, 1999 – 2014*, *International Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 2016, 42 (1) : 33 – 44.
- Cosio-Zavala M., 2001, « Les deux modèles de transition démographique en Amérique latine : le malthusianisme de pauvreté », in Gendreau F. (dir.), *Les transitions démographiques dans les pays du Sud*, Paris, Estem Aupelf-Uref, p. 41-52.
- Creanga A. A., Gillespie D., Karklins S., Tsui A. O. (2011) *Low use of contraception among poor women in Africa : an equity issue*, *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 89, n° 4, 258-266.

- Davis, K. 1963. The theory of change and response in modern demographic history. *Population Index*, vol. 29, n°4, pp. 345-366.
- Diamond et Guilkey (1997), 'Structural models for programs evaluation' <http://ccp.ucr.ac/noticias/plani/iusspi.htm>
- DeGraff, D., R. Bilsborrow et D. Guilkey. 1997. Community-level determinants of contraceptive use in the Philippines : a structural analysis. *Demography*, vol. 34, n°3, pp. 385-398.
- Delaunay, D. 2003. Methodology and Epistemology of Multilevel Analysis. Approaches from Different Social Sciences, In : Population, 58e année, n°6, 2003 pp. 837-841
- Diamond, I., M. Newby et S. Varle. 1999. Female education and fertility : examining the links. In : C. Bledsoe, J. Casterline, J. Johnson-Kuhn, *et al.* (éd.), *Critical Perspectives on Schooling and Fertility in the Developing World*, Washington D.C. : National Academy Press, pp. 23-48.
- Easterlin, Richard A. (1969). "Towards a Socioeconomic Theory of Fertility : A Survey of Recent Research on Economic Factors in American Fertility," pp.127-156 in S.J.Behrman, L.Corsa and R.Freedman (eds.), *Fertility and Family Planning : A World View*, Ann Arbor : University of Michigan Press.
- Ejembi, C.L. ; Dahiru, T. ; Alita, A.A. 2015. Contextual Factors Influencing Modern Contraceptive Use in Nigeria. ICF International Rockville, Maryland, USA.
- Fassassi, R., 2005. Pauvreté humaine et fécondité en Côte-d'Ivoire. Thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Versailles- St-Quentin-en-Yvelines, 407 p.
- Freedman, R. 1974. Community-Level Data in Fertility Surveys, *WFS Occasional paper*, n°8, The Hague : International Statistical Institute
- Institut National de la Statistique, Rapport de l'Enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS 2014 – 2015), 2015.
- Givord, P. ; Guillern, M. , (2016). « Les modèles multiniveaux », Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) Document de travail.
- Goldstein, H. (2003) *Multilevel Statistical Models*. 3rd edition. London : Arnold
- Harbison, S. et W. Robinson. 1985. Rural electrification and fertility change. *Population Research and Policy Review*, vol. 4, n°2, pp. 149-171.
- Hermalin, A. 1983. Fertility regulation and its costs : a critical essay. In : R. Bulatao et R. Lee (éd.), *Determinants of Fertility in Developing Countries*, vol. 2, New York : Academic Press, pp. 1-53.
- Kaggwa, E.B., N. Diop, and D.J. Storey. 2008. « The role of individual and community normative factors : A mult-level analysis of contraceptive use among women in union in Mali. » *International Family Planning Perspectives* 34 (2) : 79-88.
- Landry A. (1934), *La Révolution démographique*, rééd. Paris, Ined, 1982.

- Malthus T. R. (1798), *An Essay on the Principle of Population*, Londres ; trad fr. *Essai sur le principe de population*, par É. Vilquin, Paris, Ined, 1980.- [1803], *An Essay on the Principle of Population. A New Edition Very Much Enlarged*, Londres.
- McNicoll, G. 1984. Notes on the local context of demographic change. In : United Nations (éd.), *Fertility and Family*, New York : United Nations, pp. 411-425.
- Machiyama, K. ; Huda, F.A. ; Odwe, G. et al. (2018). Women's attitudes and beliefs towards specific contraceptive methods in Bangladesh and Kenya.
- Marx, K. 1867. *Capital*, Vol. I. London : Penguin, 1976.
- Mayhew, S. , Osei, I., Bajos, N., 2013. Attitudes des professionnels de santé à l'égard de la contraception d'urgence au Ghana et au Burkina Faso. *Institut national d'études démographiques*, Vol.68, PP : 123-151
- Mincer, J. 1974. Progress in Human Capital Analysis of the Distribution of Earnings, NBER Working Paper No. 53 Issued in August 1974
- Ministère du Plan de la statistique et de L'intégration régionale (2018) Plan national de développement 2018 – 2022. Ministère du Plan De la Statistique et De L'intégration Régionale, Congo
- Nkeou, F. (2012), « Les besoins non satisfaits en matière de planification familiale » in *Santé de la reproduction, genre et droits des enfants au Congo : enjeux et défis*, Academia l'Harmattan.
- Oberai, A. 1992. *Assessing the Demographic Impact of Development Projects : Conceptual, Methodological and Policy Issues*. New York : Routledge.
- Odimegwu, C., & Chemhaka, G. (2020). Contraceptive use in Eswatini : Do contextual influences matter ? *Journal of Biosocial Science*, 1-18. doi : 10.1017/S0021932019000889
<https://www.tns-sofres.com/nos-solutions/nos-secteurs/afrique/africascope>, consultée le 13/07/2020
- Organisation mondiale de la santé(OMS), 2017. Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé 2017; 95:614-615. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.17.020917>
- Ouadika, S.A.B. Health shocks and vulnerability to poverty in Congo. *Humanit Soc Sci Commun* 7, 182 (2020). <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00674wps>
- Potter, J. 1983. Effects of societal and community institutions on fertility. In : R. Bulatao et R. Lee (éd.), *Determinants of Fertility in Developing Countries*, vol. 2, New York : Academic Press, pp. 627-665.
- Retherford, R. 1983. Diffusion processes affecting fertility regulation. In : R. Bulatao et R. Lee (éd.), *Determinants of Fertility in Developing Countries*, vol. 2, New York : Academic Press, pp. 295-339.
- Sedgh G, Singh S et Hussain R, 2014. Intended and unintended pregnancies worldwide in 2012 and recent trends, *Studies in Family Planning*, 45(3) : 301–314.
- Schoumaker, B. 2004. Pauvreté et Fécondité en Afrique sub-Saharienne : Une Analyse Comparative des Enquêtes Démographiques et de

- Santé, African Population Studies, Vol. 19, No. SA, 2004, pp. 13-45
- Talnan, E. et Vimard, O., 2013. Développement local, pauvreté et pratique contraceptive en Côte d'Ivoire. Population studies, vol.21 n°1/Étude de la population africaine vol 21/n°2
- Véron J. [1996], « D'un monde fini à un avenir commun », in Gendreau F., Gubry P. et Véron J. (dir.), Populations et environnement dans les pays du Sud, Paris, Karthala/Ceped, p. 51-65. - [2006], L'Urbanisation du monde, Paris, La Découverte, « Repères ».
- Vimard P., Anoh A. et Guillaume A, 2002, « La croissance démographique », in Tapinos G.P., Hugon P. et Vimard P. (éds), La Côte d'Ivoire à l'aube du 21e siècle : défis démographiques et développement durable, Edition Karthala, 2002, pp.15-87.
- Yebyo, H.G ; Gebreselassie, M.A. ; Kahsay, A. B. 2014. Individual and Community-Level Predictors of Home Delivery in Ethiopia: A Multilevel Mixed-Effects Analysis of the 2011 Ethiopia National Demographic and Health Survey, ICF International Rockville, Maryland, USA.