

Ada Kolobadia NAYIHOUBA
Université de Montréal
Département de sciences économiques
3150, Rue Jean-Brillant
H3T 1N8, Montreal (QC), Canada

Tel : +1 (202)5941467
Email : ada.nayihouba@umontreal.ca
Nationalité : Burkina Faso
Langue : Anglais, Français.
Site Web : <https://sites.google.com/view/adanayihouba/>

CHAMPS DE RECHERCHE

- Économétrie (théorie et application), Microéconomie appliquée, Croissance économique, Économie de l'éducation.

EDUCATION

- **2018 (attendu) :** Doctorat en sciences économiques, Université de Montréal, Canada.
Dissertation : "Essai sur l'estimation des modèles des données de panels dynamiques et sur l'économie de l'éducation".
Directeur de thèse : Marine Carrasco.
- **2011 :** Master en statistiques et en économie, Ecole Nationale de la Statistique de l'Analyse Économique (ENSAE-Dakar), Dakar (Sénégal), avec mention.

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

- **Juillet 2016-Présent :** **Banque Mondiale**, Consultant, Education Global Practice, Washington, DC.
Membre de l'équipe pluridisciplinaire pour l'estimation du coût économique des mariages précoces sur la croissance économique, l'analyse de l'impact de la structure de la population sur la croissance économique, les déterminants de la croissance du capital humain par tête.
- **Été 2013 & Hiver 2014 :** **Université de Montréal**, Assistant de recherche.
Harmonisation de base de données des Enquêtes sur la Démographie et la Santé (EDS) pour des pays de l'Afrique sub-saharienne, l'identification de l'effet causal de réformes politiques et sociale sur l'éducation et la fécondité.
- **2011-2012 :** **Institut de Recherche et Développement (IRD), Dakar (Sénégal)**, Assistant de Recherche.
Harmonisation d'enquêtes/recensement du Cameroun, Mali, et Sénégal sur le projet Migration, Marché du travail et Dynamiques démographiques-Un papier sur l'impact de la fécondité sur la participation des femmes au marché du travail.
- **Été 2010 :** **DIAL/Institut de Recherche pour le Développement, Paris (France)**, Stagiaire.
Papier sur la transition démographique en Afrique et le lien entre dynamiques démographique et croissance économique.
- **Été 2008 :** **Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), Ouagadougou (Burkina Faso)**, Stagiaire.
Revue des mesures prises par le gouvernement face à la montée des prix et analyse de l'impact de ces mesures sur l'indice harmonisé des prix à la consommation.

EXPERIENCE DANS L'ENSEIGNEMENT

- **Automne 2013-Automne 2015 :** **Université de Montréal**, Chargé de cours et auxiliaire d'enseignement Économétrie et méthodes quantitatives (Auxiliaire d'enseignement), Économétrie (Chargé de cours).
- **Ecole Nationale de la Statistique et de l'Analyse Économique (ENSAE-Dakar)**
Analyse d'impact sur STATA (auxiliaire d'enseignement), Économétrie & Analyse de données d'enquête (Chargé de cours)

BOURSES ET RECOMPENSES

- **Human Development VPU team award**, SABER - Reaching New Milestones Towards a Systems Approach in Education, Banque Mondiale, 2017.
- **Bourse d'excellence**, Bourse de fin de thèse, Université de Montréal, 2016-2017.
- **Bourse d'excellence** CIREQ et Département d'économie, Université de Montréal, 2012-2017.
- **Financement pour un stage**, Dial/Institut de Recherche pour le Développement, Paris, Été 2010.
- **Bourse excellence**, Agence de Coopération Française, Gouvernement de France, 2006-2011.

PUBLICATIONS

- Dividende démographique et croissance économique : Quelles perspectives pour l'Afrique ? *Statéco* 109 :89-102,2015.
- Impacts économiques du mariage précoce : rapport global de synthèse, Washington, DC : La Banque Mondiale et le Centre International de la Recherche sur les femmes. 2017 (avec Quentin Wodon et al.)

ARTICLES

Dans la thèse

- Une approche de régularisation pour l'estimation du modèle de panel dynamique (avec Marine Carrasco, en cours).
- Estimateur LIML régulariser pour le modèle de panel dynamique (avec Marine Carrasco, en cours).
- Rendement de l'éducation au Brésil : estimation par une approche par cohorte.

Autres papiers

- Gain en richesse de capital humain : faits stylisés à partir des modèles de croissance (Avec Quentin Wodon, en cours).
- Fécondité et participation des femmes au marché du travail dans trois pays de subsaharienne (Avec Anne Sophie Robillard, en cours).
- Déterminants de la participation des femmes au marché du travail dans les pays de l'UEMOA, Mémoire de master, ENSAE-Dakar, Juin 2011 (avec Malick Diop).

PRESENTATIONS AUX CONFERENCES ET ATELIERS

- Association d'économie du Canada, 51^e conférence annuelle, Antigonish, Canada, 2017.
- 22^e Conférence des prévisionnistes fédéraux, Washington DC, USA, 2017
- Conférence en l'honneur du Pr. Jean Marie Dufour, Montréal, Canada, 2016.
- Association d'économie du Canada, 49^e conférence annuelle, Toronto, Canada, 2015.
- Conférence des doctorants du CIREQ, Montréal, Canada, 2015.
- Deuxième atelier méthodologique du projet MIMADEM consacrée à la programmation sur Stata, Bamako, Mali, 2012.

COMPETENCES INFORMATIQUES

- Matlab, Stata, SPSS, EVIEWS, SPAD, Latex, Microsoft Office.

AUTRES

- **Engagement** : Analyste économique à l'Afrique des idées (**Think Tank**), Membre de l'équipe qui a rédigé une note sur la gouvernance et la création d'emploi au Bénin en 2015.

REFERENCES

- | | | | |
|--------------------|------------------------|------------------|-------------------------------|
| ○ Marine Carrasco | Université de Montréal | +1 514-343-23-94 | marine.carrasco@umontreal.ca |
| ○ Benoit Perron | Université de Montréal | +1 514-343-24-49 | benoit.perron@umontreal.ca |
| ○ Raphael Godefroy | Université de Montréal | +1 514-343-23-97 | raphael.godefroy@umontreal.ca |
| ○ Quentin Wodon | Banque Mondiale | +1 202-473-14-46 | qwodon@worldbank.org |

Essais sur les modèles de données de panel dynamique (DPD) et l'économie de l'éducation

Dans les deux premiers chapitres de la thèse, nous proposons une approche par régularisation pour l'estimation des modèles de DPD. Dans ce type de modèle, le nombre de conditions de moments peut être très large même si la dimension temporelle du panel est modérément large. Même si l'utilisation de beaucoup d'instruments améliore l'efficacité de l'estimateur, l'inclusion d'un nombre excessif d'instruments augmente le biais de l'estimateur en échantillon fini. Une conséquence immédiate d'un très grand nombre d'instruments est une matrice de covariance des instruments de grande taille. Par conséquent, le « condition number » qui désigne le ratio de la plus grande valeur propre à la plus petite valeur propre de la matrice de covariance des instruments est très grand surtout quand le paramètre autorégressif est proche de l'unité. Inverser une matrice avec un « condition number » élevé peut influencer négativement les propriétés de l'estimateur. Comme solution à ce problème, nous proposons une approche par régularisation aux modèles DPD.

Une approche par régularisation pour l'estimateur de la Méthode des Moments Généralisés (MMG) des DPD (avec Marine Carrasco)

Le premier chapitre de ma thèse propose un estimateur MMG régularisé du modèle de DPD en utilisant trois façons d'inverser la matrice de covariance des instruments. Toutes ces techniques introduisent un paramètre de régularisation identique au paramètre de lissage dans les régressions non paramétriques. Nous dérivons les propriétés asymptotiques des estimateurs régularisés et proposons une façon empirique de choisir le paramètre de régularisation. Les simulations confirment que la régularisation améliore l'estimateur MMG usuel notamment en termes de biais et de probabilité de couverture surtout lorsque le paramètre d'autorégressif est proche de l'unité. Nous avons appliqué la régularisation pour estimer l'impact du développement financier sur la croissance économique. Avec l'estimateur usuel, chaque augmentation de 1 % de l'indicateur du développement financier est associée à 0.022% d'augmentation du PIB réel par tête contre entre 0.035% et 0.066% pour les estimateurs régularisés.

Estimateur de Limited Information Maximum Likelihood (LIML) régularisé pour DPD (avec M. Carrasco)

Dans ce chapitre, nous proposons une approche régularisée de l'estimateur LIML pour les modèles de DPD. Cet estimateur est connu pour avoir de meilleures propriétés en échantillon fini que l'estimateur MMG mais il n'est pas assez utilisé car très difficile à estimer lorsque la dimension temporelle T du panel est large. Nous dérivons les propriétés de l'estimateur LIML régularisé et montrons à travers des simulations que cet estimateur améliore les propriétés de l'estimateur MMG usuel ainsi que les estimateurs MMG régularisés.

Rendement de l'éducation au Brésil : estimation par une approche par cohorte

Lorsqu'on estime le rendement économique de l'éducation, une question majeure est de distinguer le vrai effet de l'éducation de l'effet de celui des autres facteurs inobservés tels que l'habileté. Le dernier chapitre de ma thèse utilise les variations inter-cohortes de naissance en termes de niveau d'instruction pour estimer le rendement de l'éducation au Brésil. L'éducation est instrumentée par l'année de naissance et la méthode de régularisation est utilisée pour corriger le potentiel biais dû à l'utilisation d'un nombre assez élevé d'instruments. Les résultats préliminaires relèvent que le rendement de l'éducation est d'environ 4% par an alors que le biais d'habileté est estimé à environ 3%.