

Les déterminants de l'accès des ménages à l'énergie dans la CEDEAO: Une approche en données de panel agrégées

Kenneth Ky , Doctorant UGA-GAEL

**XXXV^{èmes} Journées du développement de l'association Tiers-Monde
Énergie et développement : *Vers une transition au service du
développement***

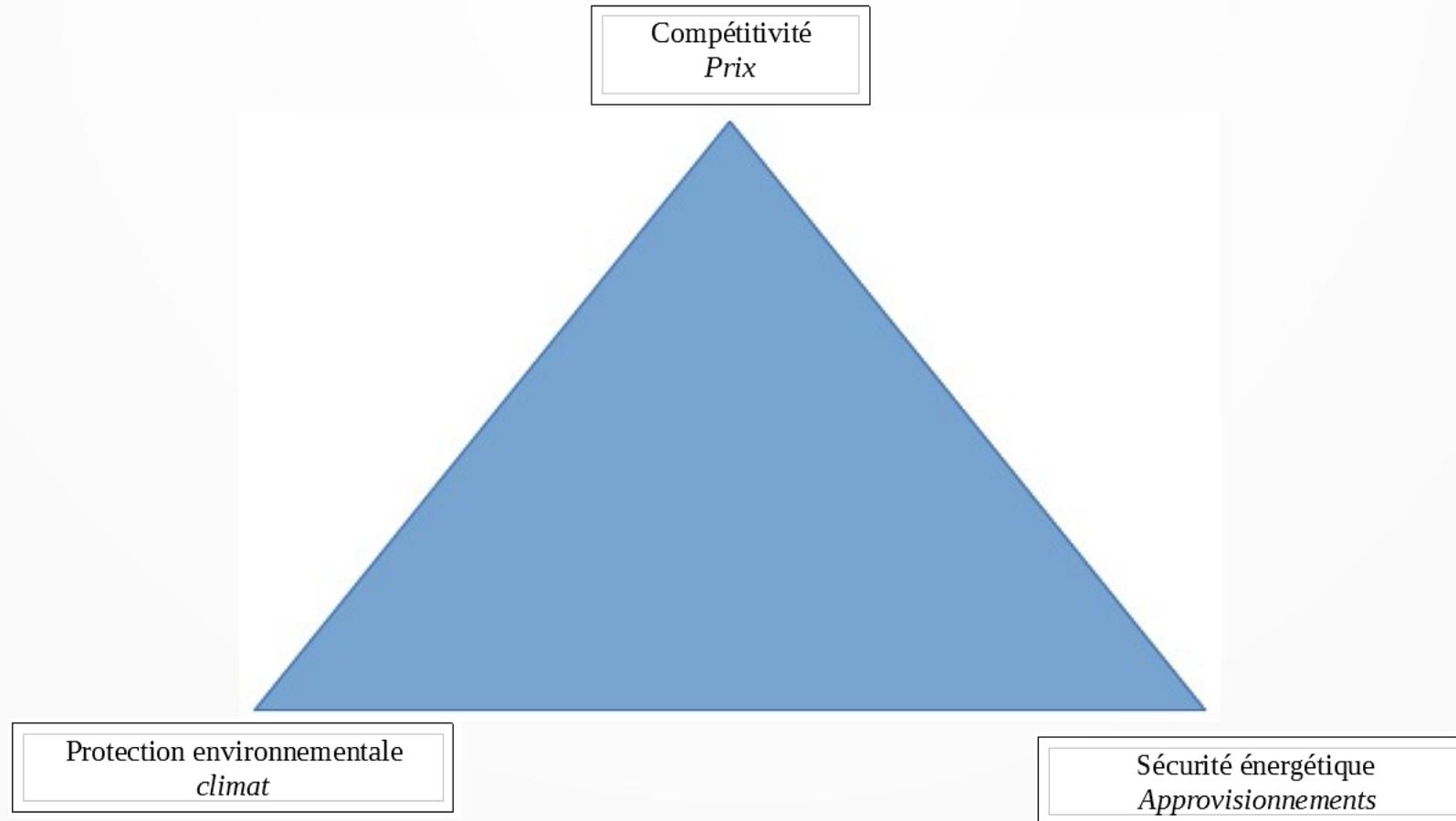
Université de Lorraine, Mai 2019

Plan

- Introduction
- Méthodologie
- Résultats

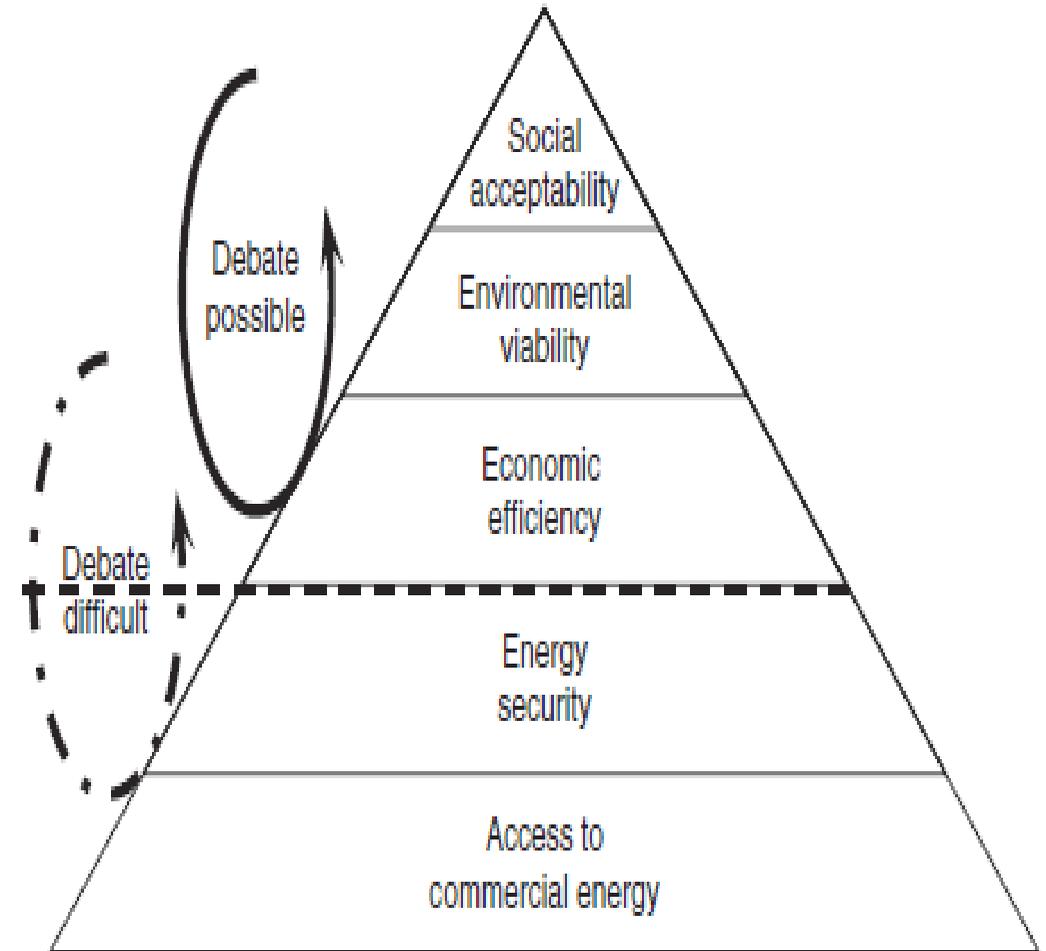
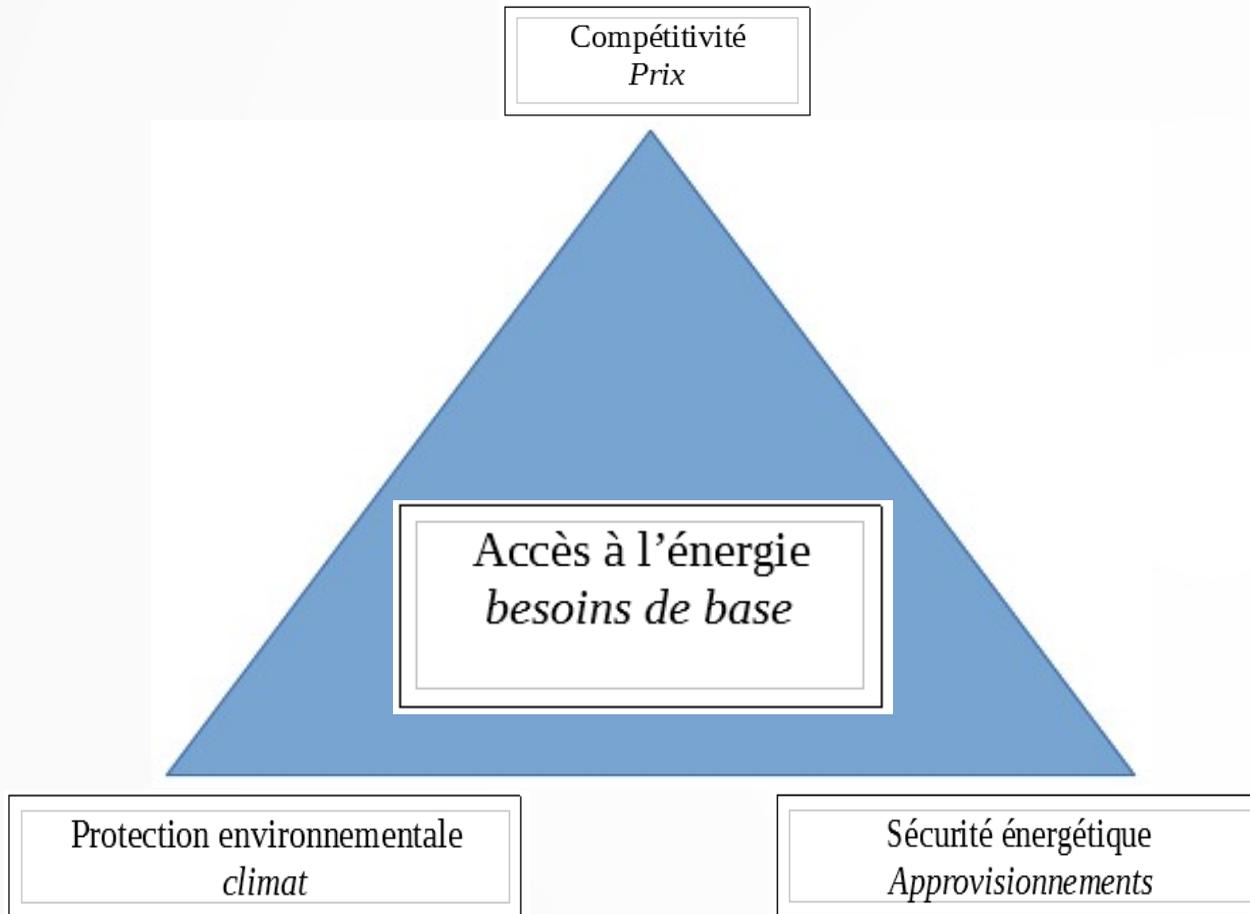
Introduction

- Préoccupations énergétiques des pays développés :



Source : Peter Zweifel et al 2017 Energy Economics Theory and Applications

- Préoccupations énergétiques des pays en développement :



Source : Joanne Evans & Lester C. Hunt 2009 International Handbook on the Economics of Energy

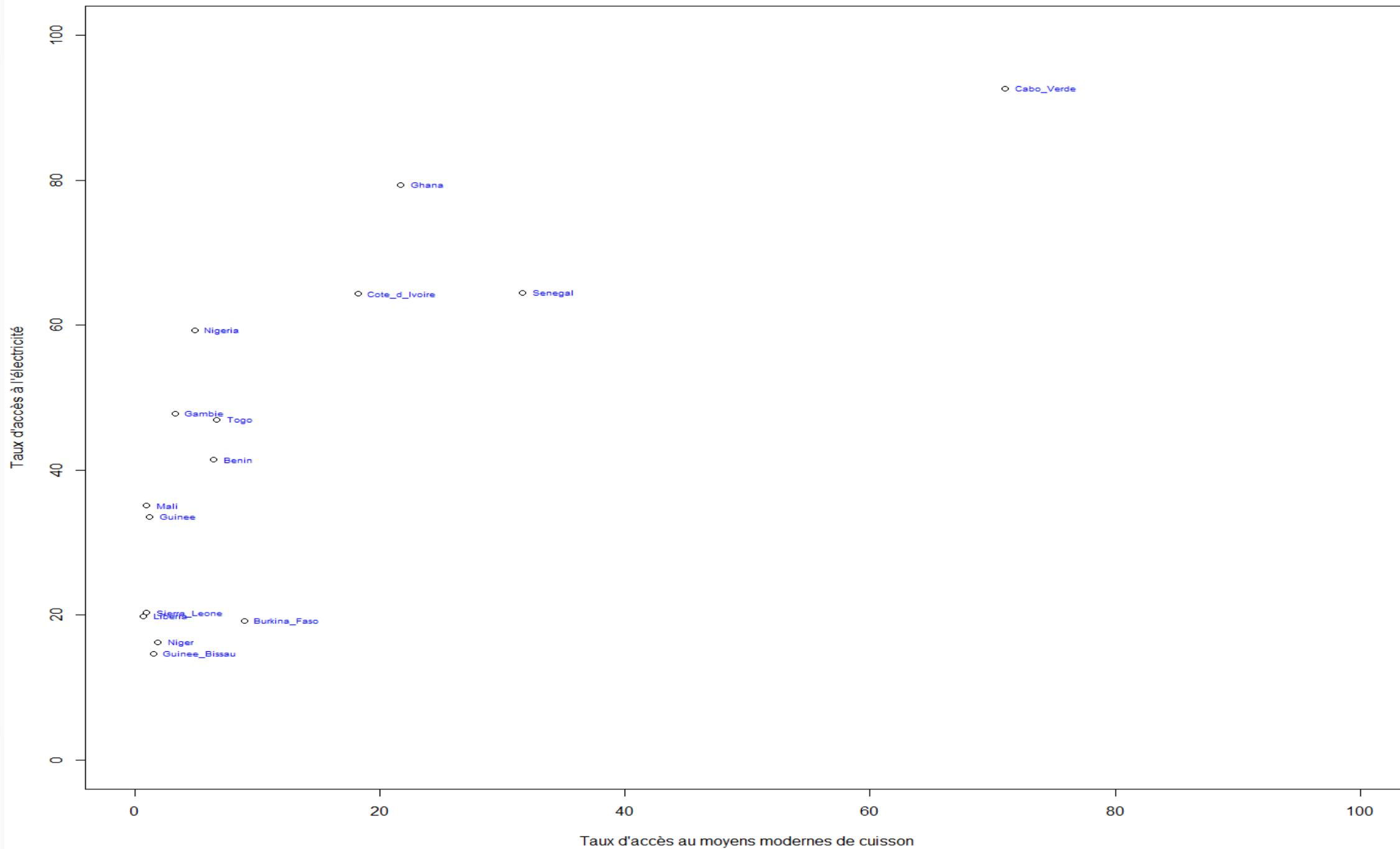
Accès à l'énergie : définition et mesure retenue

AIE : *"a household having reliable and affordable access to both clean cooking facilities and to electricity, which is enough to supply a basic bundle of energy services initially, and then an increasing level of electricity over time to reach the regional average"* (IEA, 2017)

Deux dimensions, deux mesures :

- **L'Accès à l'électricité** ⇒ le taux d'accès national à l'électricité (en % de la population totale)
- **L'Accès aux moyens modernes de cuisson** ⇒ le taux d'accès national aux moyens moderne de cuisson (en % de la population totale)

Accès à l'énergie dans les pays de la CEDEAO en 2016



Source des données : Banque mondiale

Principaux axes de recherche :

- Chercher la relation entre l'accès à l'électricité et ses déterminants politiques, techniques et historiques dans la CEDEAO.*
- Étendre potentiellement l'étude à l'accès aux moyens modernes de cuisson.*

Base de données et Méthodologie

Base de données

Panel à deux dimensions \Rightarrow dimension individuelle et temporelle

Source principale : Banque mondiale

- *Nombre d'individus : 15 pays*
- *Période : 1990-2016* Accès à l'électricité
- *Période : 2000-2016* Accès aux moyens modernes de cuisson

Modalisation économétrique

Modèles de panel classiques :

- *Effets fixes (estimé par lsdv)* $\implies y_{it} = \beta_1 + \sum_{j=1}^{N-1} \gamma_j d_j + \sum_{k=2}^K \beta_k x_{kit} + \varepsilon_{it}$

- *Effets aléatoire (estimé par gls)* $\implies y_{it} = \sum_{k=2}^K \beta_k x_{kit} + (v_i + \varepsilon_{it})$

Fondés sur le test de spécification de Hausman.

Modèles à variables instrumentales:

- Tenant compte l'endogénéité de certaines variables

*- Pour la variable invariante dans le temps
(l'Estimateur d'Hausman-Taylor)*

Quatre modèles différents estimés pour chacune des deux variables dépendantes

Résultat

Les déterminants de l'accès à l'électricité

Variable	Label	Effet observé sur le taux d'accès à l'électricité
PIB par habitant en parité pouvoir d'achat et en centaines de dollars constants de 2011	GDPcpp11	+
Valeur ajoutée de l'industrie en pourcentage du PIB courant	IndusGdp	+
Total des bénéfices tirés des ressources naturelles en pourcentage du PIB courant	ResBenf	+
Densité de la population : nombre d'habitants/km ²	PopDens	+
Électricité renouvelable (Hydro inclus) produite en proportion de l'électricité totale produite	RenElc	-
Index de démocratie (-10 et 10)	Polity2	+
Nombre d'années de colonisation	D.col	ns

Les déterminants de l'accès aux moyens modernes de cuisson

Variable	Label	Effet observé sur le taux d'accès aux moyens modernes de cuisson
Taux d'accès à l'électricité	AccElc	+
PIB par habitant en parité pouvoir d'achat et en centaines de dollars constants de 2011	GDPcpp11	+
Valeur ajoutée de l'industrie en pourcentage du PIB courant	IndusGdp	ns
Total des bénéfices tiré des ressources naturelles en pourcentage du PIB courant	ResBenf	+
Densité de la population : nombre d'habitants/km ²	PopDens	ns
Index de démocratie (-10 et 10)	Polity2	ns
Nombre d'années de colonisation	D.col	ns

Ouverture

- Améliorer la précision des résultats avec un modèle plus élaboré (Modèles à coefficient variable)
- Étudier de façon plus détaillée l'accès aux moyens modernes de cuisson en utilisant des données d'enquêtes.

Merci pour votre attention !