

Termes de l'échange et croissance des économies basées sur les ressources : deux pays, deux histoires

Augustin K. FOSU*

* Directeur adjoint, UN University-WIDER.

Présentation à l'occasion du séminaire de haut niveau organisé par l'Institut du FMI , «Ressources naturelles, finance et développement : enjeux d'hier et d'aujourd'hui».

Alger (Algérie) 4-5 novembre 2010

Plan

- Introduction
- Examen théorique
- Modèle et estimation empiriques
- Résultats empiriques
- Examen des résultats
- Enseignements & conclusions

Introduction

- La théorie du “Big Push” (par ex. Murphy et al, *JPE*, 1989 ; Sachs & Warner, *JDE*, 1999).
- L’hypothèse de la malédiction des ressources naturelles (HMR) (van der Ploeg, *JEL*, 2010)
- Incohérence : la malédiction des ressources naturelles / Singer-Prebisch
- Preuves existantes sur l’HMR : souvent transnationales
 - Impact négatif de l’**abondance des ressources** (part du PIB/des exportations) sur la croissance [p. ex. Sala-i-Martin & Subramanian (S&S), IMF WP, 2003)]
- Effet du prix des produits de base sur la croissance (comparaisons souvent transnationales)
 - Souvent positif (p.ex. Deaton & Miller, *JAE*, 1996)
 - Effets LT et CT positifs et négatifs à partir d’un panel (Collier et Goderis, CSAE WP, 2007) → RCH in LR
- Importance des éléments de preuves spécifiques à un pays
- Pourquoi le Botswana et le Nigeria ?

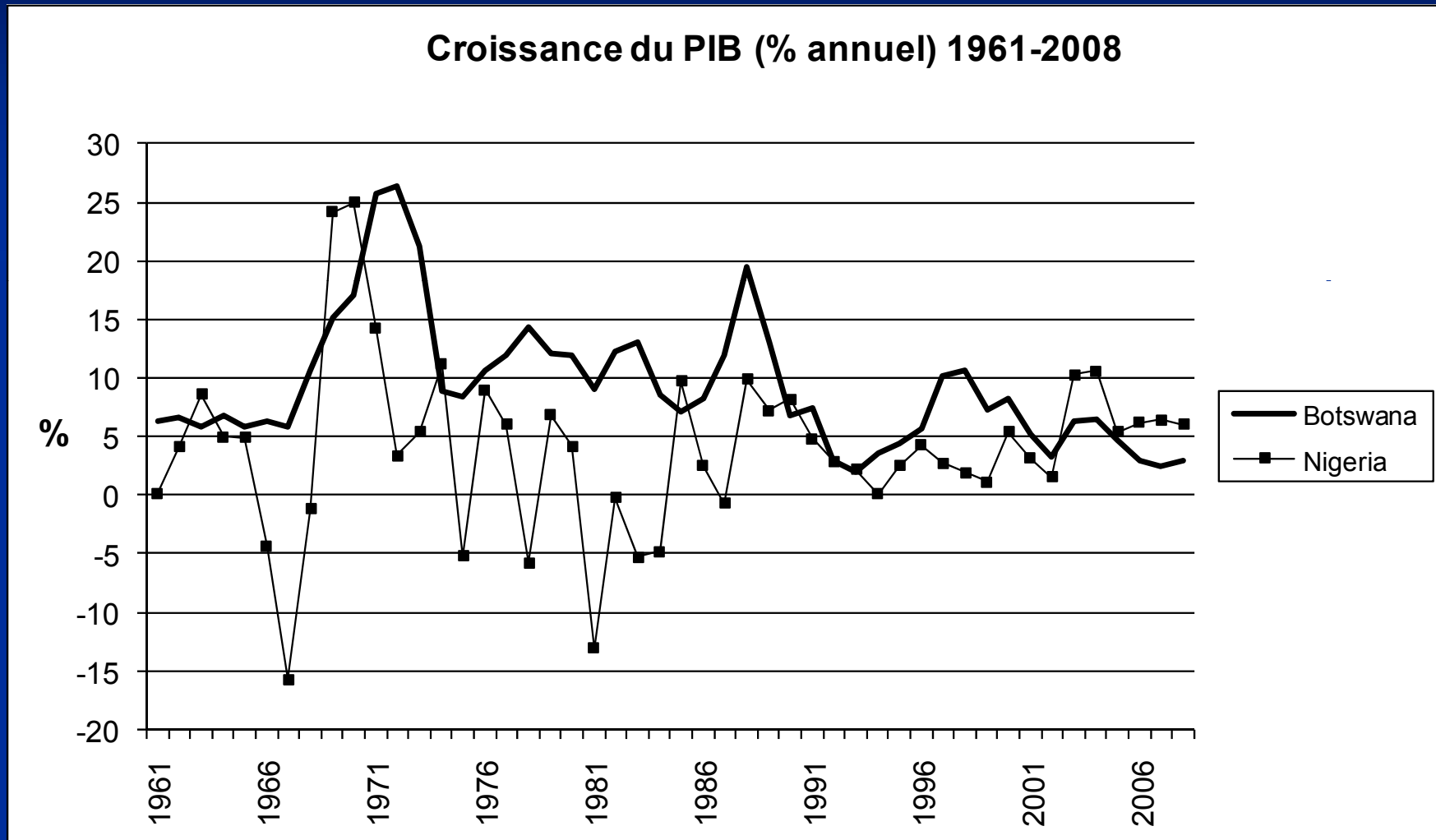
Croissance et TDE : Botswana / Nigeria

Croissance moyenne du PIB et croissance des TDE (moyenne annuelle, %)

	Botswana	Nigeria
Croissance moyenne des TDE	0,9	6,3
Croissance moyenne du PIB	10,2	3,2

NB : Il s'agit de la croissance des termes nets de l'échange. Ces chiffres correspondent à la période 1966-2002, sauf pour la croissance des TDE du Botswana (1976-2002). Les données PIB et TDE proviennent respectivement de l'IDM de la Banque mondiale de 2005 et du CDROM World Bank Africa Database 2004.

Croissance au Botswana et au Nigeria



Examen théorique : facteurs possibles de la malédiction des ressources naturelles

- Institutions et gouvernance
- Conflits civils
- Instabilité politique
- Capital humain
- Ouverture
- « Le syndrome néerlandais » ?

Institutions & Gouvernance : la malédiction des ressources naturelles ?

- Amélioration des TDE (des ressources naturelles) → Augmentation de la rente tirée des ressources →
 - Augmentation de la croissance si « bonnes institutions »
 - Baisse de la croissance si « mauvaises institutions » : MR (ex. Mehlum et al., *EJ*, 2006)
- Amélioration des TDE (des ressources naturelles) → Augmentation de la rente tirée des ressources → **Institutions détériorées** → baisse de la croissance : MR (ex. S&S, IMF WP, 2003)

Institutions & Gouvernance : Botswana / Nigeria (& AfSS)

Botswana

Nigeria

AfSS

Années : 75-79 95-99 00-04 75-79 95-99 00-04 75-79 95-99 00-04

Droits politiques	6.0	6.0	6.0	3.2	1.8	4.0	2.3	3.4	3.6
Droits civiques	5.2	6.0	6.0	4.2	2.8	3.6	2.7	3.5	3.8
LIEC	6.0	7.0	7.0	1.0	1.0	7.0	2.8	5.5	5.9
EIEC	6.0	7.0	7.0	2.0	2.0	7.0	2.8	5.4	5.6
XC	5.0	6.6	7.0	2.8	2.2	5.0	2.6	3.3	3.7

Source : Voir Fosu (2010). « Termes de l'échange et croissance des économies basées sur les ressources : deux pays, deux histoires », article présenté lors du Séminaire de haut niveau organisé par l'Institut du FMI, organisé à Alger (Algérie) les 4-5/11/2010.

Conflits civils : Botswana / Nigeria

- Amélioration des TDE (des ressources naturelles) → Augmentation de la rente tirée des ressources → Conflits civils (ex. Collier & Hoeffler, *OEP*, 2004) → Baisse de la croissance
- Les guerres civiles et les coups d'état freinent souvent la croissance : baisse de la croissance du PIB / habitant de plus de 2 points de pourcentage par an (ex. Collier, *OEP*, 1999 ; Fosu & O'Connell, *ABCDE*, 2006)
- Botswana / Nigeria : « conflits civils » de 1960 à 1999 (au moins 1000 morts par an) (Collier et Hoeffler, *OEP*, 2004; tableau 1)
 - Botswana : néant
 - Nigeria : 2 (de janvier 1966 à janvier 1970, et de décembre 1980 à janvier 1984).

Instabilité politique de l'élite (IPE) Botswana / Nigeria

- Amélioration des TDE (des ressources naturelles) → Augmentation de la rente tirée des ressources → IPE (Kimenyi & Mbaku, *PC*, 2003) → Baisse de la croissance (ex. Fosu, *EDCC*, 1992 ; *EL*, 2001a ; *AJES*, 2002)
- Botswana / Nigeria : 1956-2001
 - Botswana : néant
 - Nigeria : 6 coups d'état « réussis », 2 coups d'état ratés et 6 tentatives de coup d'état ; 7^{ème} pays d'AfSS sur 46 (McGowan, *JMAS*, 2003)

Capital humain : dépenses publiques d'éducation et de santé Botswana/Nigeria (moyenne 1975-94)

- Amélioration des TDE (des ressources naturelles) → Augmentation de la rente tirée des ressources → baisse du capital humain. (ex. Gylfason, *EER*, 2001)
- Botswana / Nigeria :

	Botswana		Nigeria	
	Educ.	Santé	Educ.	Santé
Par hab. (1987 US\$)	88.5	23.0	4.0	1.1
Part des dépenses (%)	18.7	5.2	7.6	1.9

Source : Fosu (2010)

Ouverture : Botswana / Nigeria

- Amélioration des TDE (des ressources naturelles) → Augmentation de la rente tirée des ressources → Moindre ouverture (ex. Auty, 2001) → Baisse de la croissance (p.ex. Sachs & Warner, *JAE*, 1997)
- Degré d'ouverture selon Sachs & Warner – Botswana / Nigeria (Mehlum et al., *EJ*, 2006): 0.00-1.00
 - Botswana : 0.42
 - Nigeria : 0.00

Modèle et estimation empiriques

- Modèle empirique – Modèle à retard échelonné polynomial calculé pour le Botswana et le Nigeria
 - Variable dépendante : croissance du PIB
 - Variable indépendante : croissance des TDE avec retards
 - Amélioration possible : effets propres à un pays
 - Problèmes possibles : omission de variables et degrés de liberté
- Résultat attendu : somme des coefficients de retards de la croissance des TDE (effet à long terme de la croissance des TDE) positive pour le Botswana et non-positive pour le Nigeria.

Résultats empiriques : le Botswana

Analyse à retard échelonné : Croissance / croissance des
TDE – Botswana

Somme des coefficients de retard (valeur t) = 2.26 (5.00)

Nombre de retards = 10 ; Degré de la fonction polynomiale = 3

Période de réf. = 1976-2002 ; Période de réf. ajustée = 1986-2002

R² = 0.867, R² aj. = 0.834

Statistique F [valeur p] = 28.4 [0.000]

DW = 2.09

Critère d'information d'Akaike = 4.16

Critère de Schwartz = 4.36

Résultats empiriques : le Nigeria

Analyse à retard échelonné : Croissance / croissance des
TDE – Nigeria

Somme des coefficients de retard (valeur t) = **-0.350 (-1.70)**

Nombre de retards = 15; Degré de la fonction polynomiale = 4

Période de réf. = 1966-2002; Période de réf. ajustée = 1981-2002

R² = 0.513, R² aj. = 0.400

Statistique F [valeur p] = 4.48 [0.012]

DW = 2.30

Critère d'information d'Akaike = 5.81

Critère de Schwartz = 6.06

Examen des résultats

- L'hypothèse de la malédiction des ressources naturelles (HMR) vaut pour le Nigeria mais pas pour le Botswana
- Quelques avertissements :
 - L'HMR pourrait valoir pour le Botswana malgré les effets positifs sur le long terme de la croissance des TDE
 - Problèmes possibles de degrés de liberté
 - Problèmes possibles d'omission de variable, notamment l'incapacité à tenir compte des effets de la volatilité des TDE
- Toutefois, ces précautions ne posent pas de problèmes sérieux :
 - L'effet négatif de la croissance des TDE peut être le reflet de l'effet de la volatilité des TDE, MAIS :
 - L'effet négatif de la volatilité des TDE est loin d'être certain pour les économies africaines (Examen : Fosu, *JAÉ*, 2001)
 - L'effet négatif de la volatilité des TDE va dans le sens de l'HMR

Enseignements et conclusions (1)

- « Bonnes institutions » = ? (Mehlum et al. (*EJ*, 2007). N'aident en rien les pays en développement dont la qualité institutionnelle (QI) demeure insuffisante.
- La Norvège dispose de « bonnes institutions » selon la définition de Mehlum et al. et de « politiques intelligentes » selon Cappelen et Mjoset (WIDER RP, 2009) : Quelques enseignements = ?
 - Intégration du secteur des ressources dans l'économie par des autorités proactives (ex : Statoil ; création d'une offre et d'une demande de compétences avec les interactions industrie/éducation)
 - Minimiser l'impact sur les recettes de la volatilité des cours du pétrole grâce au Fonds Pétrole
 - Éviter toute mesure gouvernementale néfaste grâce à des mesures politiques contraignantes
- L'expérience récente du Nigeria avec son *Excess Crude Account* (ECA) montre qu'il faut se prémunir de ce 3^{ème} enseignement.

Enseignements et conclusions (2)

- Le Botswana offre aussi des enseignements **qualitatifs** selon Mehlum et al
 - Institutions relativement « bonnes »
 - Pas de corrosion institutionnelle
- Certes, mais comment le Nigeria peut-il faire ?
 - Population bien moins homogène et bien plus importante que le Botswana (et la Norvège)
 - Conséquences d'un fractionnement ethnique plus fort sur la qualité des politiques (Easterly & Levine, *QJE*, 1997)
 - Les recettes tirées des ressources vont probablement continuer de nuire à la QI
 - **Solution S&S** (inconcevable) : Répartir toutes les recettes pétrolières entre tous les Nigériens (adultes) (S&S, IMF WP, 2003)

Enseignements et conclusions (3)

Quelques raisons d'espérer

- L'hétérogénéité de la population n'est pas une fatalité ; la polarisation ethnique au Nigeria < Botswana (Montalvo et Reynal-Querol, *AER*, 2005)
- Amélioration de la gouvernance du Nigeria
 - 5 indicateurs sur de gouvernance, notamment « voix et responsabilité » ont progressé de 1998 à 2008 (Fosu, 2010, tableau 6)
 - PR, CL, XC, LIEC et EIEC en augmentation (voir tableau)
 - La démocratisation favorise la croissance dans les démocraties africaines « avancées » (Fosu, *EL*, 2008)
 - La « gouvernance de développement » exige des contraintes exécutives importantes (Alence, *JMAS*, 2004)
- **Solution non-S&S** (concevable) : Conserver l'élan de démocratisation pour devenir une démocratie « avancée » avec un fort niveau de contrainte de l'exécutif (XC).

Merci