

**COMMENTS ON  
CARBON EMISSIONS, DEFORESTATION  
AND THE REAL EXCHANGE RATE :  
AN AFRICAN UPDATE**

Ousmane SAMBA MAMADOU  
COFEB, BCEAO

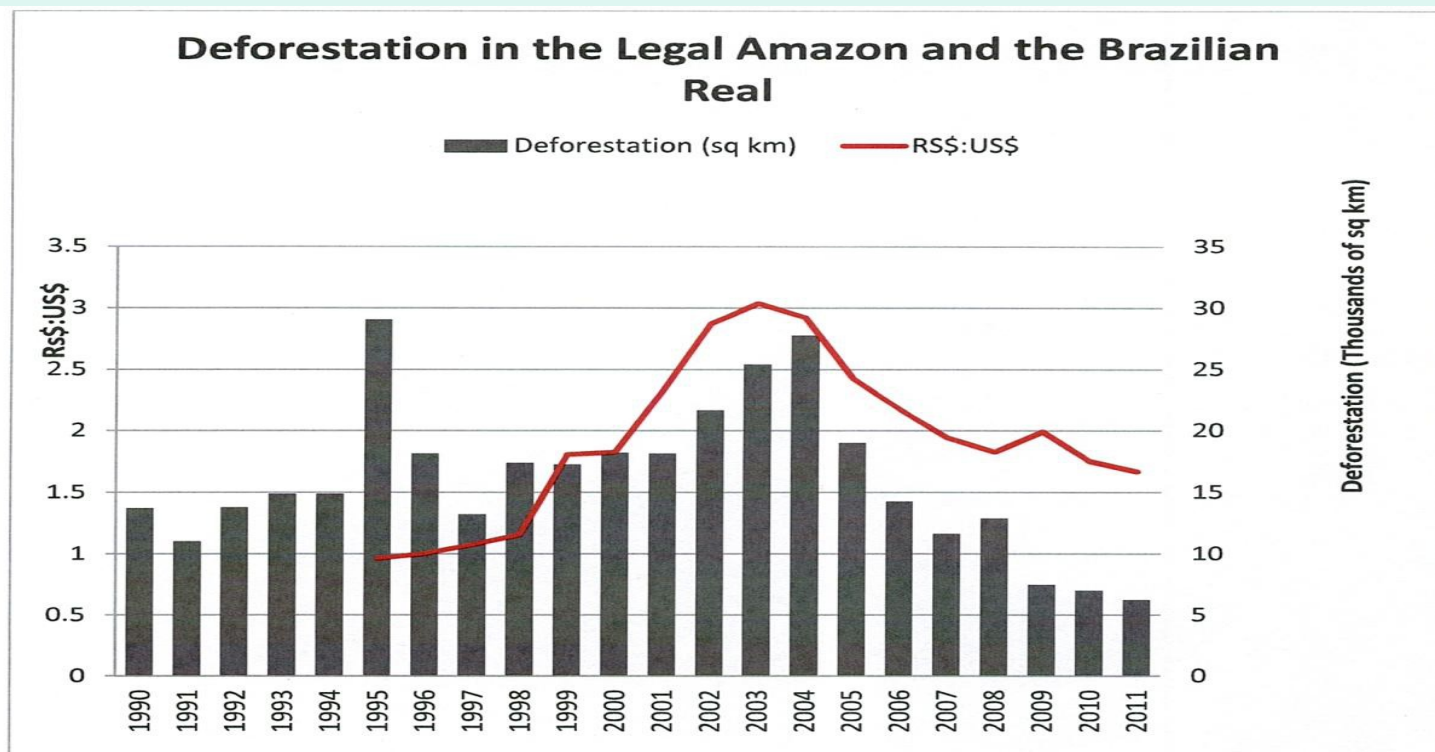
*The view expressed are those of the author and should not be attributed to BCEAO*

## ETUDE INNOVANTE QUI BOUSCULE LES IDEES REÇUES

- Hypothèses de base du modèle de Arcand et Guillaumont :  
=>La production des biens échangeables est plus polluante que celle des biens non échangeables ( $C_T > C_N$ ) :  
*La dépréciation du taux de change réel entraîne une augmentation de l'émission de carbone (de la déforestation).*  
  
=>Mais l'écart d'émission de CO2 entre les deux (2) secteurs diminue lorsque le PIB par tête augmente :  
$$\partial(C_T - C_N) / \partial(y) \leq 0$$
  
*L'impact du taux de change sur l'émission de CO2 (déforestation) baisse à mesure que les pays se développent : l'impact est différent selon le niveau de développement.*
- **Relation empirique (économétrique) solide** trouvé dans les différentes versions de l'étude (2008, 2019) :  
=> Résultats édifiants mais avec un modèle non structurel.

# RELATION EMPIRIQUE SOLIDE ENTRE LE TAUX DE CHANGE, LA DEFORESTATION ET LES EMISSIONS DE CARBONE

Résultats confirmés par *Peter D. Richards (2012)* pour le Brésil dans : *Exchange Rates, Soybean Supply Response, and Deforestation in South America*).



Deforestation in the Legal Amazon region (INPE 2011) and the real-dollar exchange rate

# CANAUX DE TRANSMISSION DES IMPACTS DU TAUX DE CHANGE SUR LES EMISSIONS DE CO2 : UN AUTRE ANGLE D'ATTAQUE

## Cadre d'analyse de Grossman et Krueger (1993 et 1995)

=> **Trois canaux de transmission** de l'impact de l'ouverture extérieure sur l'émission de carbone.

1) *L'effet d'échelle* : le commerce extérieur stimule les activités économiques émettrices de carbone.

=> Impact carbone amplifié par le développement du transport des biens échangés (consommation d'énergies fossiles).

2) *L'effet technique* : l'ouverture favorise l'adoption de nouvelles technologies, notamment celles qui économisent le carbone.

Les pays partenaires extérieurs peuvent aussi exiger des produits labellisés (*effets négatifs sur les émissions de CO2*).

3) *L'effet de composition* : L'exploitation des Avantages comparatifs (H-O-S) favorise le développement des secteurs intensifs en CO2. Surtout dans les pays à faible Taxe Carbone (*Havre de Pollution*).

## CANAUX DE TRANSMISSION DES IMPACTS DU TAUX DE CHANGE SUR LES EMISSIONS DE CO2 (SUITE 1)

### Taux de change, déforestation et émission de CO2

=> Mécanisme passant par *l'effet d'échelle* (impact du PIB) et *l'effet de composition* (avantages comparatifs dans les exportations agricoles et de bois) : **Augmentation de CO2**.

*Schéma prévu dans les hypothèses du modèle de Arcand et Guillaumont.*

=> Cependant, l'augmentation des émissions de carbone peut être **atténuée par l'adoption de techniques** culturales moins polluantes et moins destructrices du couvert forestier (*Effet technique*).

*Distinction à faire entre pays aux pratiques culturales itinérantes et ceux à cultures intensives et à fort rendement.*

=> **La recherche agronomique** : une piste possible de neutralisation de l'impact carbone de la politique de change ?

## CANAUX DE TRANSMISSION (SUITE 2)

### Le canal de la demande : une piste à explorer ?

=> Baisse de la consommation des énergies fossiles importées (pétrole, gaz, charbon) suite à la dépréciation du taux de change réel : *Baisse des émissions de CO2*.

*Distinction à faire entre les pays africains en fonction de leur dépendance vis-à-vis des énergies fossiles.*

=> **Une autre hypothèse testable** : la possibilité que la dépréciation du taux de change réel, en renchérissant les prix des véhicules importés, favorise l'importation des voitures diesel et autres produits de moins en moins demandés dans les pays développés : *Hausse des émissions de CO2*.

=> **Particularités de l'Afrique**, la déforestation est plus faible que dans les autres continents (Gillet et al. 2012 ; Wasseige et al 2014). => *Entre la déforestation et la demande, quel canal est plus important en Afrique ?*

## IMPLICATIONS EN MATIERE DE POLITIQUE ECONOMIQUE

Arcand et Guillaumont (2008, 2019 et 2021) battent en brèche des idées reçues sur les politiques d'ajustement et de renforcement de la compétitivité : catastrophiques pour l'environnement.

Difficile pourtant d'envisager une option contraire.

**Enjeu** : trouver les voies et moyens de neutraliser les effets pervers de la dépréciation du taux de change sur le CO2

=> *Recherche agronomique (techniques faibles en carbone) ?*

=> *Taxe sur les exportations des produits agricoles à fort contenu carbone ? => Importance de la diversification des économies (structure des exportations)*

=> *Normes d'émission de CO2 pour les véhicules importés (décourager l'importation des Diesel) ?*

=> *Droits de propriétés sur les forêts ou Sanctuarisation ?*

=> *Stratégies de reboisement ?*

**Merci de votre attention**