

# Quel rôle pour la politique macroéconomique dans la gestion des chocs ?

Conférence FERDI – Banque de France du 24 janvier 2017

*“Quelles réponses aux chocs des termes de l'échange dans les pays pauvres et vulnérables ?”*

# Une considération liminaire

- Le gouvernement a un rôle déterminant dans les pays à faible revenu (Collier 2012)
  - Essentiel de la ressource tirée des matières premières est une rente
  - Rôle du gouvernement dans l'appropriation de la rente (contrats avec les entreprises étrangères)
  - Rôle du gouvernement dans l'utilisation de la rente: épargne et dépense (consommation/investissement)
- Deux enjeux essentiels:
  - A. Les politiques mises en œuvre
  - B. La capacité des gouvernements, la gouvernance.
- Le “comment” est aussi important que le “quoi”
- La question posée à ce panel n'est pas (seulement) « technique »

# Plan de la présentation

I – Que sait-on sur les ressources naturelles?

4

II – Que sait-on sur l'impact des chocs?

21

III – Quel rôle pour les politiques économiques?

36

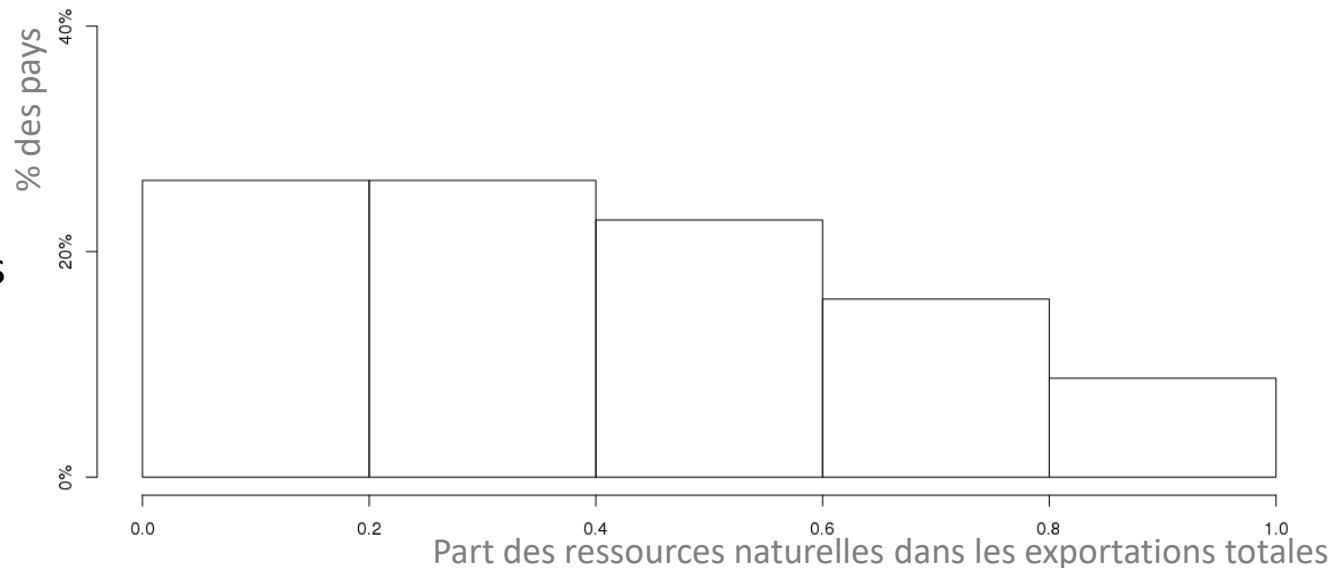
I – Que sait-on sur les  
ressources naturelles?

# Quelques faits notables

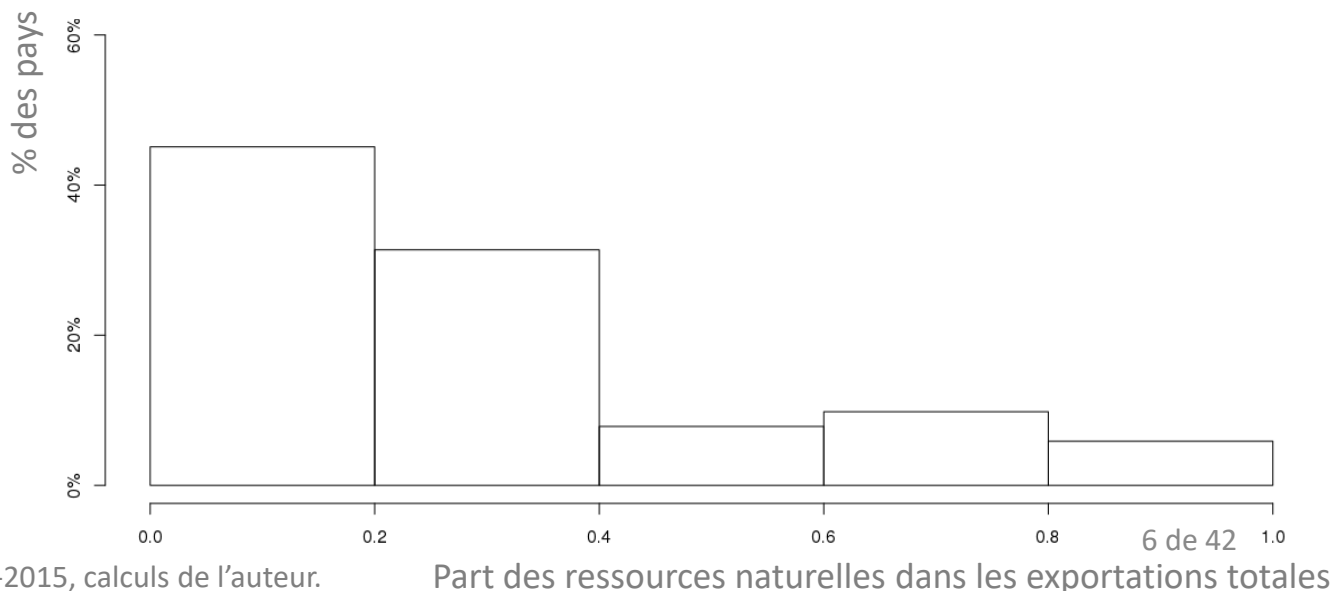
- i. Les exportations des pays en développement et leurs recettes budgétaires **dépendent** fortement d'un petit nombre de matières premières
  - Le comportement des prix des matières premières est un déterminant majeur des politiques budgétaires (Céspedes et Velasco, 2011)
- ii. Absence de **tendance** générale des prix sur le long terme
- iii. Une forte **volatilité** sur le court terme
- iv. Les ressources naturelles ne sont ni une malédiction ni une panacée : **pas de déterminisme**, tout est dans la gestion des revenus.

# La dépendance vis-à-vis des ressources naturelles: une caractéristique des pays à faible revenu

Low income and lower middle-income countries



High-income Countries

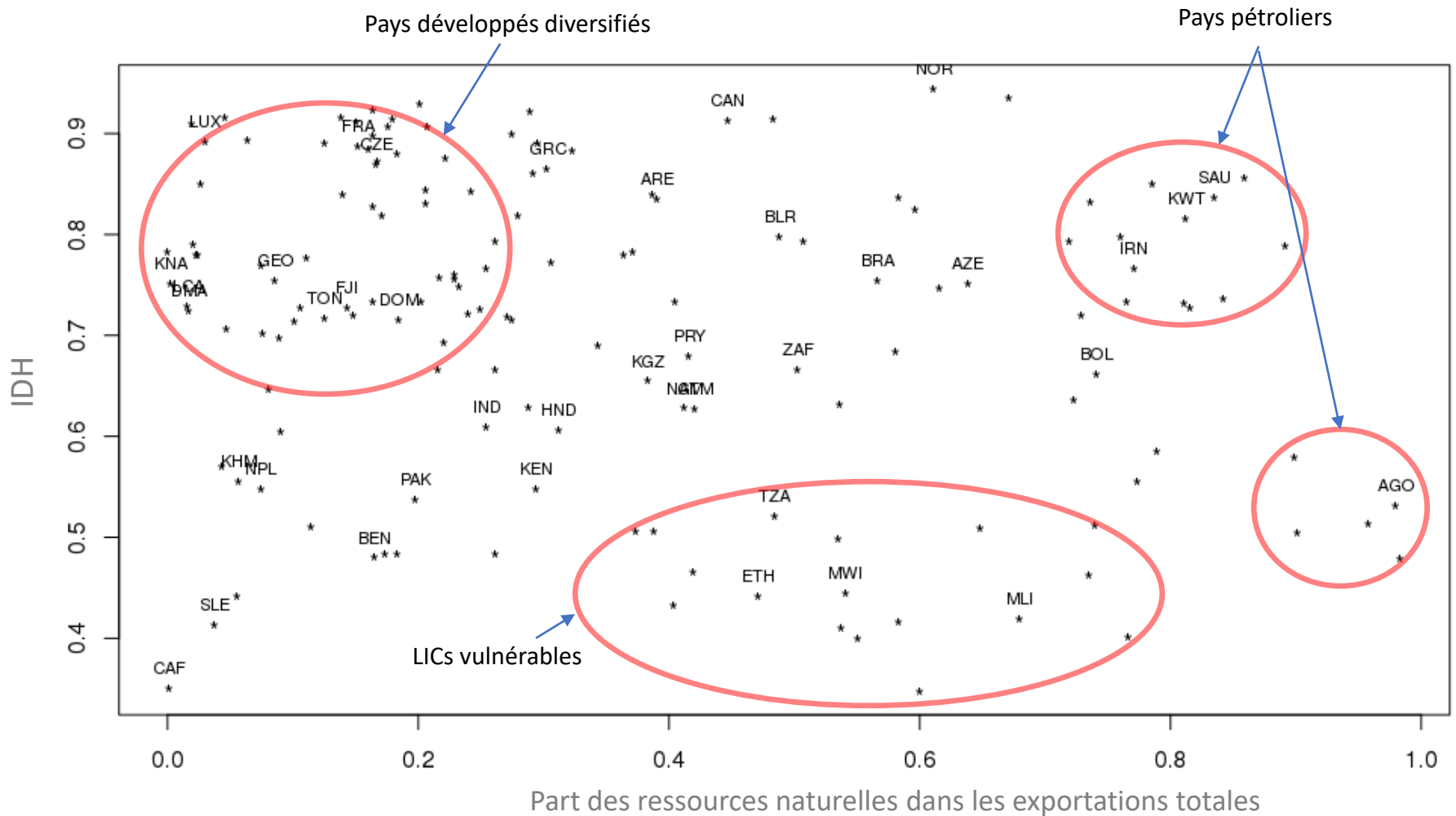


# Une forte concentration de la dépendance

Ukraine	Acier : 28 %
Bolivie	Gaz : 41 %
Cameroun	Pétrole : 42 %
Congo (Rép. du)	Pétrole : 39 %
Côte d'Ivoire	Cacao : 40 %
Ghana	Or : 36 %, Pétrole : 21 %
Soudan	Pétrole : 82 %
Nigéria	Pétrole : 81 %
Zambie	Cuivre : 65 %
Burkina Faso	Or : 66 %
Burundi	Or : 25 %
Guinée	Or : 48 %
Niger	Uranium : 38 %
Angola	Pétrole : 97 %
Algérie	Pétrole : 50 %, Gaz : 32 %

Exportations en % des exportations totales, moyenne 2011-2015

# Des trajectoires différenciées

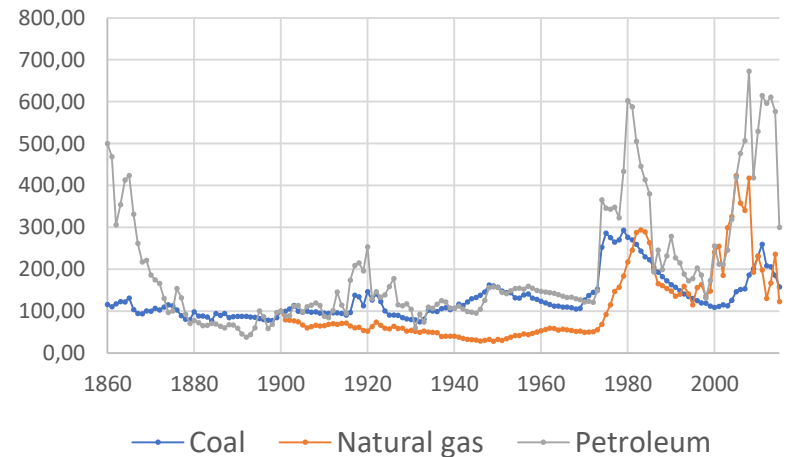
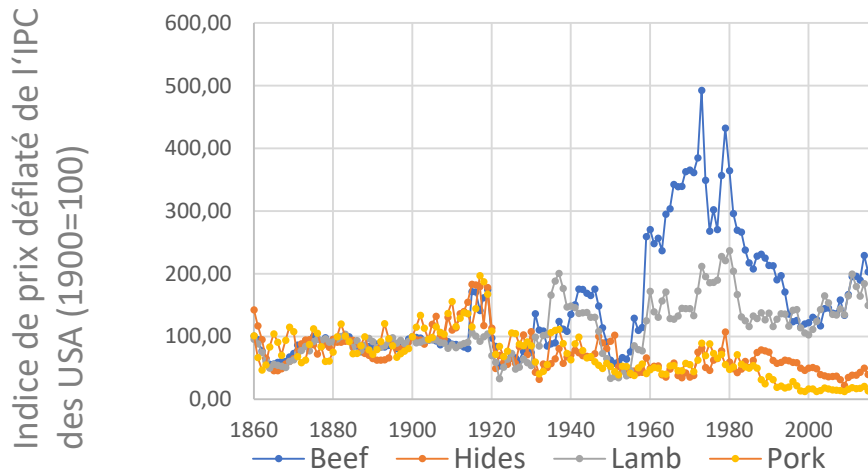
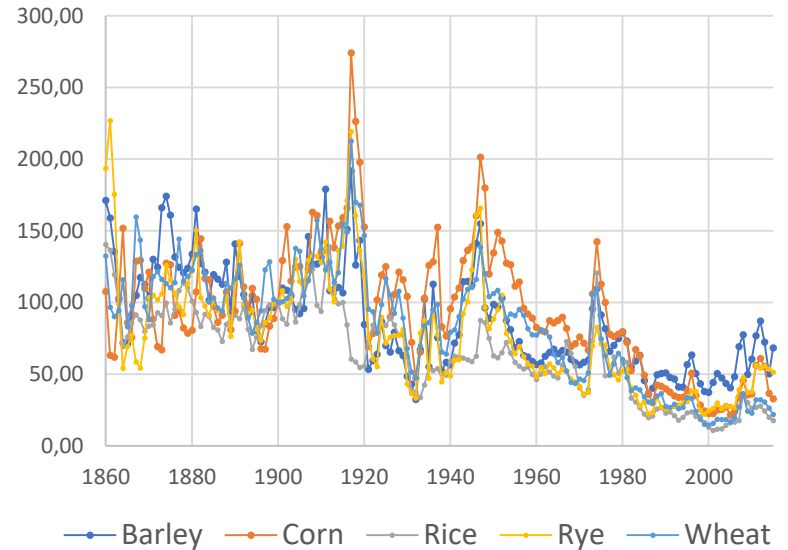
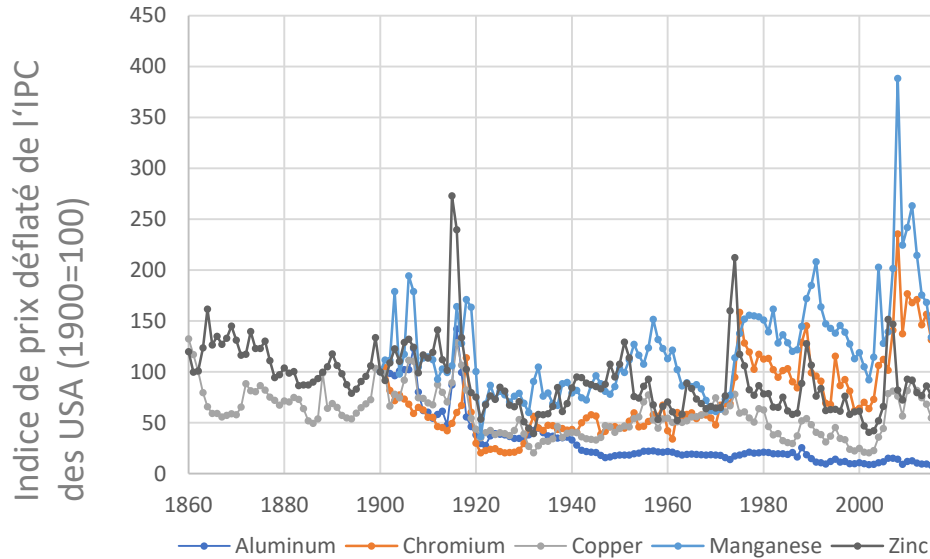




# La rente à long terme

- Prebish-Singer (1950): tendance à la baisse des prix relatifs des matières premières par rapport au prix des biens manufacturés
- L'argument malthusien et la règle d'Hotelling (1931): la trajectoire économiquement optimale pour le prix d'une ressource épuisable est une croissance au **taux d'intérêt** mondial
- La **demande** pourrait fléchir avant l'offre : « *L'âge de pierre ne s'est pas achevé suite au manque de pierres* » (Cheikh Yamani, ancien ministre saoudien, en juin 2000).
- Cornucopianisme: le progrès technique permettra toujours de gérer la rareté.

# Evolution des prix des ressources naturelles

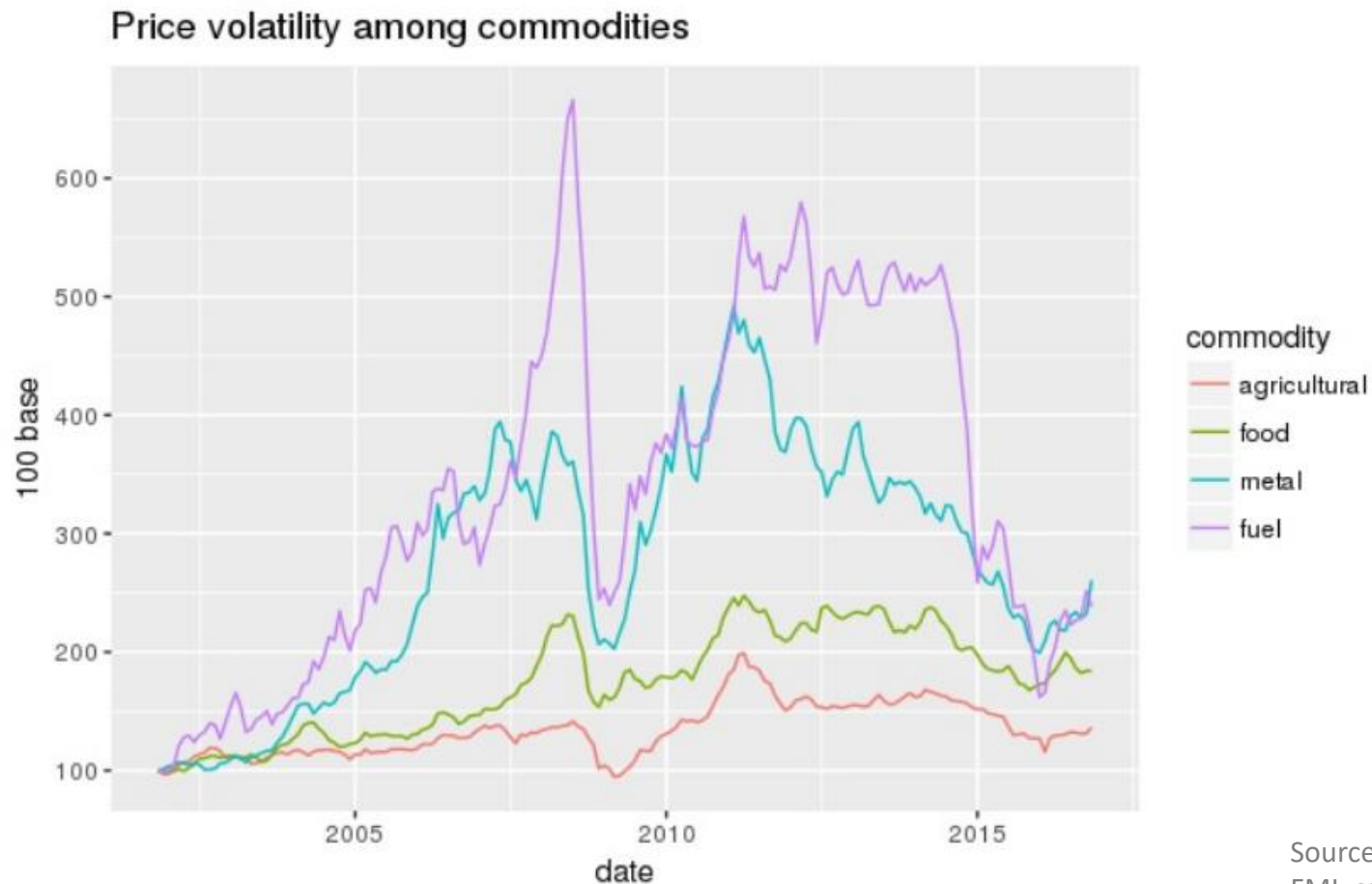


# Conclusions sur les prix à long terme

- Problèmes économétriques liés à la volatilité; importance de la fenêtre temporelle choisie
  - Hadass and Williamson (2003) : légère **croissance**
  - Grilli and Yang (1988), Reinhart and Wickham (1994), Harvey et al. (2010) : légère **décroissance**
  - Cuddington and Urzua (1989), Cuddington (1992), Pindyck (1999), Kellard and Wohar (2006), Cuddington, Ludema, and Jayasuriya (2007), Balagtas and Holt (2009) : **aucune tendance claire**
  
- La volatilité l'emporte sur la tendance (Deaton, 1999)

# Une grande volatilité

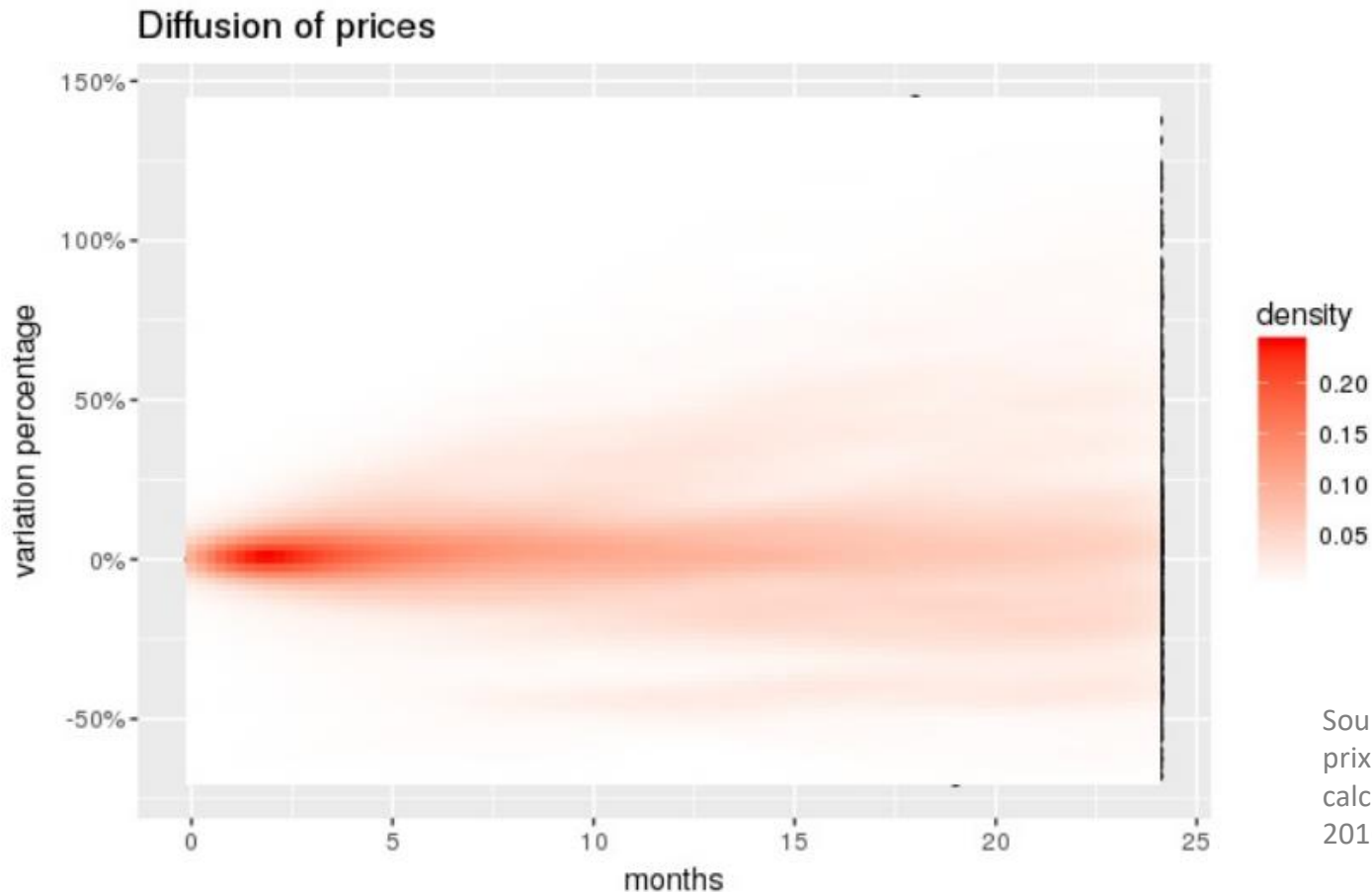
- L'inélasticité de l'offre et de la demande en image. Cette volatilité est encore mal comprise (Deaton, 1999)



Source: indices agrégés du FMI, calculs par l'auteur.

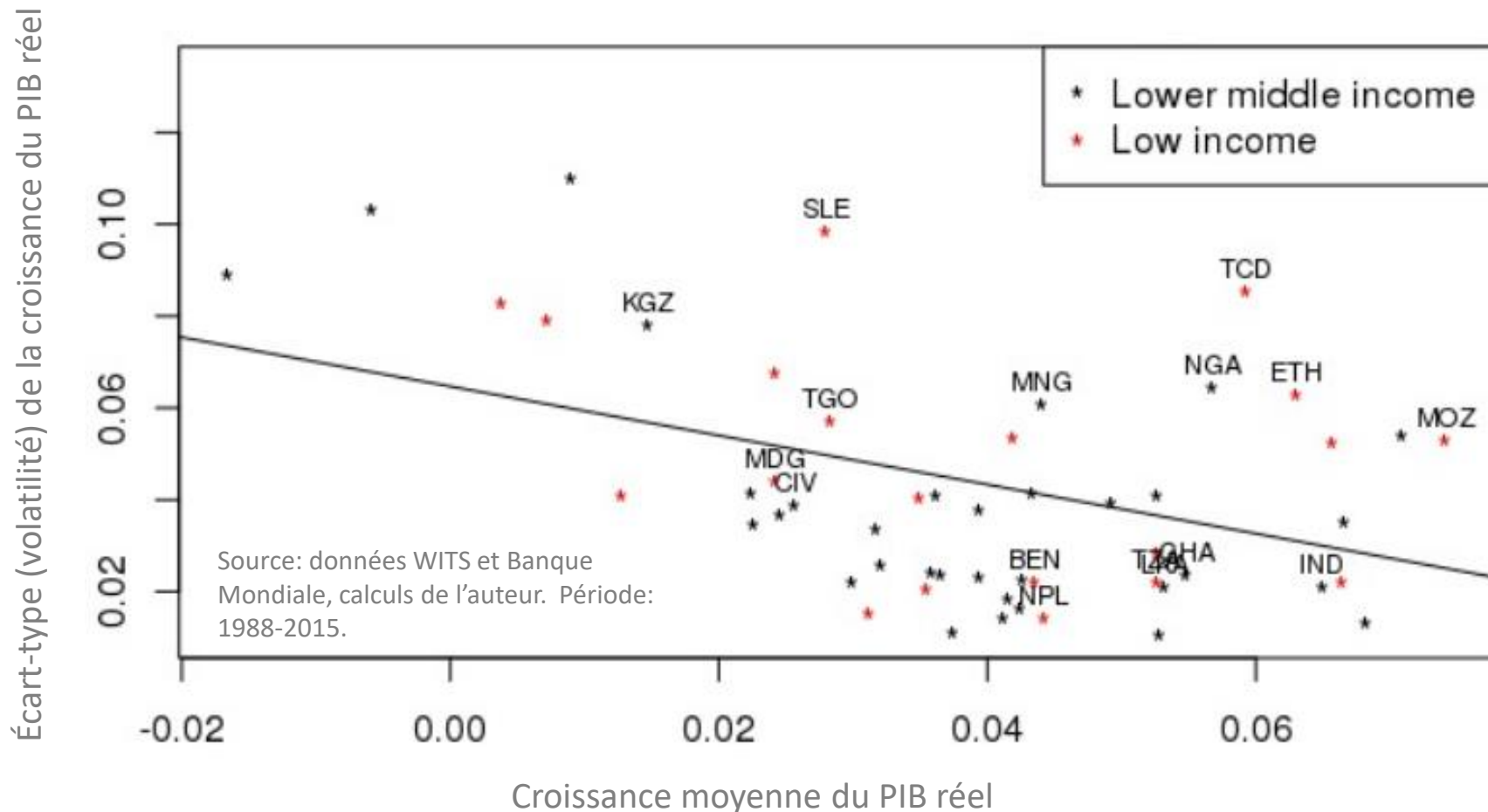
# Rendant impossible toute prévision de court terme

- **60%** de probabilité de trouver dans un an un prix semestriel moyen différent de 10% ou plus du prix actuel.



Source: tous indices de prix agrégés du FMI, calculs par l'auteur (1990-2016).

# La volatilité, un coût pour la croissance ?



*« Our key message is that volatility is the quintessential feature of the resource curse » (Van der Ploeg and Poelhekke, 2011)*

II – Que sait-on sur  
l'impact des chocs?

# Approche de base : HLM

- Approche statique, avec investissement constant et sans gouvernement (Harberger 1950, Laursen Metzler 1950)
- Un choc négatif sur les termes de l'échange conduit à une baisse du revenu réel.
- Le lissage de la consommation implique d'épargner moins à tout niveau donné de revenu.
- La balance courante se détériore.



# Approche élargie

- Discussion (Obstfeld 1982, Svensson Razin 1983, Persson Svensson 1985) dans un cadre dynamique intertemporel
- Effet de substitution (intertemporelle) possible entre épargne et consommation (par exemple si les épargnants poursuivent une cible donnée)
- Rôle des taux d'intérêt réels (prix relatifs de la consommation entre périodes)
- Ajout de l'investissement
- Et réponses des politiques publiques

# Quel bilan?

- Bilan théorique complexe, peu propice à guider les politiques.
- La nature du choc compte: temporaire ou permanent, anticipé ou non anticipé (Persson and Svensson, 1985). Les effets sont dynamiques.
- Comment savoir ex-ante si un choc est temporaire ou permanent? Qui a la légitimité “d’anticiper”?
- Erreurs coûteuses! Un choc positif temporaire et perçu comme permanent entraîne une expansion du crédit, une hausse des investissements. S’il est suivi d’un choc négatif, crise du crédit, arrêt des investissements, forte instabilité macroéconomique
- Effet du risque sur l’investissement (Williamson 2008): volume sous-optimal (quand aversion au risque), qualité sous-optimale (biais vers le court-terme), chocs négatifs potentiellement désastreux.

# Bilan empirique (Céspedes et Velasco 2012)

- Les chocs sur les termes de l'échange ont un impact important sur la production et la croissance et expliquent:
  - la moitié de la variation du PIB (Mendoza 1995)
  - la quasi-totalité de la variance du PIB dans les petites économies ouvertes en développement (Kose 2002)
- La flexibilité des changes permet d'atténuer l'impact des chocs (la dépréciation nominale consécutive à un choc négatif limite l'appréciation réelle)
- Les marchés financiers jouent également un rôle important: lorsqu'ils sont peu développés, les chocs ont un impact fort sur l'investissement et la production.
- L'accumulation de réserves internationales, la stabilité politique, et la moindre ouverture du compte de capital jouent un rôle pour limiter l'appréciation réelle et contenir les impacts des chocs.

# Impact social

- Un choc négatif, peut plonger des millions de personnes dans la pauvreté ou la famine
- Des gagnants et des perdants : les villes profitent des chocs de nourriture négatifs, pas les campagnes
- Les petites entreprises sont plus vulnérables à un arrêt brutal du crédit / de l'investissement

III – Quel rôle pour les politiques économiques?

# Quels objectifs?

- Faire des ressources naturelles un atout pour le développement : transformer le capital naturel en capital productif
  - Évident...mais pas toujours facile: controverses sur la “malédiction des ressources naturelles “ (Sachs et Warner, 2001)
- Deux dimensions essentielles
  - Gestion des ressources à long terme
    - Épuisement de la ressource
    - Maladie hollandaise
  - Gestion de la volatilité
- Les deux sont imbriquées (notamment par des arguments d'économie politique)

# Scénario de référence

- Épargne et investissement: situation de référence (Collier 2012 et Van der Ploeg 2016) - hypothèses
  - Petit pays, accès aux marchés des capitaux, revenus tirés des matières premières exogènes;
  - Approche du revenu permanent (lissage de la consommation sur le revenu total intertemporel).
- Implications directes
  - Investissement optimal atteint par maximisation du profit des entreprises. Avec revenus des matières premières exogènes, il ne dépend pas de ces revenus.
  - Épargne doit donc être investie par accumulation d'actifs étrangers (dont le choix est déterminé par l'objectif de rentabilité équivalent au maintien de la ressource dans le sol).
- En conséquence
  - À revenu exogène fixé, plus les ressources s'épuisent, plus l'épargne doit être importante (la dernière année, l'épargne doit atteindre 100%);
  - En cas de choc temporaire, l'essentiel est épargné;
  - En cas de choc permanent, c'est la consommation qui s'ajuste.

# Extension 1 : peu d'accès au marché des capitaux

- Dans ce cas, l'investissement interne est sous-optimal (contraint par l'accès au financement).
- Il faut donc utiliser une partie des revenus tirés des matières premières pour relâcher la rareté du capital et investir dans le pays.
- Question fondamentale pour les pays pauvres: investir à bon escient!
  - Cela suppose une capacité de gestion de projets (design, sélection, mise en œuvre, évaluation), un environnement réglementaire et des infrastructures publiques.
  - Investir d'abord dans cette capacité (Collier : "investing in investing" qui doit précéder l'accroissement de l'investissement physique dans le pays).
  - L'investissement public en infrastructures jouera un rôle important (du fait de sa complémentarité avec l'investissement privé).
- Possibilité de recourir à des contrats de troc, dans lesquels une entreprise étrangère est autorisée à exploiter les ressources naturelles en échange d'investissement en infrastructures (Ross, 2012; Wong, 2009)



# Extension 2 : volatilité

- La volatilité rend les prévisions de prix et de revenu inutiles voire contreproductives (cf. Deaton 1999) : plutôt que prévoir, mieux vaut prévenir et gérer, en lissant les dépenses.
- Assurance
  - Contrats à long terme : mais les pays pauvres n'ont pas la crédibilité institutionnelle nécessaire
  - Instruments de marché (hedging) : mais seules des couvertures à court terme sont disponibles
- En l'absence de mécanismes d'assurance, cela implique un effort d'épargne supérieur à celui du scénario de référence (qui peut être couplé à de la couverture par hedging à court terme).
- Création d'un fonds de lissage – à distinguer conceptuellement et institutionnellement du fonds souverain.
  - L'objectif n'est pas de lisser les prix, mais de lisser la dépense – en fixant par exemple un plancher et un plafond aux taux d'évolution des budgets.
  - Problème de constitution du fonds: il faut choisir le bon moment!

# Extension 3 : maladie hollandaise

La rente est potentiellement une aubaine et un piège.

- Dès que l'on introduit un autre secteur exportateur de produits autres que les matières premières, le taux de change réel devient une variable importante.
- Maladie hollandaise : les ressources tirées des matières premières entraînent une appréciation du taux de change réel qui pénalise le développement des (autres) secteurs exportateurs.
- Pour atténuer l'appréciation (à revenu donné):
  - Donner le temps à la production de biens non échangés de s'accroître (avant de relâcher la consommation) : donc épargner davantage et utiliser cette épargne pour accumuler des actifs étrangers (ce qui limite l'appréciation nominale);
  - Rôle pour la politique monétaire (accroissement de réserves, stérilisation pour contenir l'inflation);
  - Et orienter l'investissement intérieur vers le développement de la production de biens non échangés et l'amélioration de la productivité des secteurs exportateurs autres que matières premières;
  - Attention: les conditions d'un investissement rentable doivent être réunies: cela demande préparation (présence d'investissements complémentaires en infrastructure et capital humain, action sur le climat de l'investissement et sur le coût du capital).

# Extension 4 : enrichissement dynamique

- Si les revenus tirés des matières premières sont bien utilisés, le pays s'enrichit et la convergence s'enclenche.
- Il est donc optimal d'anticiper la trajectoire supérieure de consommation dès à présent (l'utilité marginale d'un accroissement de consommation aujourd'hui sera supérieure à ce qu'elle sera dans le futur).
- Cela milite pour un taux d'épargne plus faible que celui du scénario de référence.
- Mais cet effet ne doit pas être surestimé:
  - Cela suppose une bonne utilisation des revenus tirés des matières premières;
  - Cependant si on suppose l'inverse, autant ne pas les exploiter!
- La prudence s'impose.

# Extension 5 : effets de composition

- Même s'il joue un rôle essentiel dans la collecte et l'utilisation de la rente, tout ne devrait pas relever du gouvernement : il ne sait pas nécessairement mieux dépenser que les ménages ou les entreprises.
  - Une fois les investissements publics nécessaires réalisés et le climat d'investissement favorable, laisser la place aux investisseurs privés (baisse d'impôts?)
  - Risque qu'il y ait un excès d'offre (et de demande) de biens publics et insuffisamment de biens privés, si l'essentiel de la consommation est organisée par la dépense publique.

# En synthèse...

- Suivons Collier (2012), trois horloges à temps différents:
  - Gérer l'épuisement des ressources: épargne dans un fond souverain, correctement placée.
  - Construire les capacités et l'absorption interne ("investir pour mieux investir"): rôle de l'investissement public
    - Le fonds souverain n'investit pas seulement en actifs étrangers mais investit aussi "pour mieux investir" (ou "pouvoir investir plus" (Collier préfère l'appeler "Sovereign Development Fund").
  - Gérer la volatilité: instruments de couverture et épargne dans un fonds de lissage (qui à la fois alimente le fonds souverain et gère de la couverture dans les périodes fastes et alimente la dépense dans les périodes de contraction)
- Un constat (tiré des sections précédentes): incapacité de prévoir et ambivalence des effets! Cela conduit à considérer le rôle de la politique publique comme un rôle de gestion des risques.
- Pas de "solution clef en main" à recommander, mais un certain nombre de principes, qui ne seront mis en œuvre qu'à travers des processus chaotiques d'essais et d'erreurs.

# Rôle pour la politique budgétaire

- Prudente et conservatrice (difficile dans un pays pauvre!)
- Structurelle
  - Taxer et épargner, car les ressources ne sont pas éternelles
  - Protéger l'épargne et les choix d'investissement des pressions politiques
- “Structurellement” contracyclique (vis-à-vis des revenus tirés des matières premières)
  - Accumuler pendant les périodes fastes
  - Lisser les chocs
  - Mais faire ceci de façon prédéterminée (règles) et non discrétionnaire (pour de nombreuses raisons: éviter les pressions politiques, ancrer la crédibilité et le caractère prévisible de la politique de gestion des revenus des ressources naturelles, éviter les erreurs de prévision...)

# Rôle pour la politique monétaire

- Construire la crédibilité en gérant la stabilité des prix dans la durée
  - Débats sur l'utilité et la nature d'une cible d'inflation
    - Headline ou core (Anand et al, 2015), Product Price Targeting (Frankel 2003)
  - Tout en limitant les mouvements de taux de change réels
    - Accumuler des réserves de change - pour pouvoir les utiliser quand c'est nécessaire
- Rôle de supervision bancaire et réglementaire
  - Attention à l'effet des chocs sur l'expansion du crédit (ex : Ricardo Hausmann 1999) : utilisation de buffers, réserves de liquidité, internationalisation des banques...
  - Gestion des fonds d'épargne
    - Fonds souverain : pas d'utilisation pour alimenter la consommation, et rigueur dans l'utilisation pour investir
    - Fonds de lissage : règles d'accumulation et de tirage prédéterminées

# Des principes à la pratique

- Ces recommandations sont largement consensuelles, mais difficilement mises en œuvre (Collier 2012, Venables 2016, Bhattacharyya and Collier 2011).
- Il y a cependant des exemples de succès dans la gestion des revenus tirés des matières premières (Botswana, Chili).
- Enjeux conjoncturels: les politiques contracycliques ne peuvent être maintenues si la baisse des prix dure trop longtemps.
- Pression pour dépenser les revenus.
- Coûts d'opportunité de repousser (ou renoncer à) l'investissement, souvent surestimé dans le discours politique.



# Rôle pour la politique réglementaire

- Donc il faut des règles et des mécanismes de contrôle (pour “protéger les politiques du politique”)
  - Des règles, portées par le système légal ou la constitution, pour la permanence
  - Institutions solides (banque centrale pour la gestion des fonds)
  - Adhésion citoyenne
  - Il faut de l’apprentissage documenté : les erreurs doivent être analysées, commentées, ces analyses doivent être diffusées
  - Mais impossible de prescrire ces règles avec précision!

# Adhésion citoyenne

- Information et transparence sur les ressources tirées des matières premières et leurs usages
- Diffusion d'exemples
- Un aspect est rarement évoqué dans la littérature : l'appropriation locale de la connaissance
  - Elle suppose de mobiliser les chercheurs locaux et de les former pour porter les analyses théoriques et empiriques adaptées.
  - Trop souvent, les prescriptions sont le fait de “sachants” extérieurs. Même lorsqu'ils reconnaissent les spécificités des pays en développement (et ceux des pays pauvres riches en ressources, e.g. Collier 2012), cela n'est pas suffisant pour assurer la maîtrise et l'utilisation locales de ces connaissances.
- D'où la nécessité de former les capacités locales de recherche sur les thématiques propres aux pays en développement et aux produits concernés.
  - La recherche locale, les universités, peuvent aussi servir de relais dans la diffusion des informations, de la connaissance empirique et des connaissances théoriques et pratiques en général.

# L'importance de la qualité des institutions

- Les dirigeants ont une préférence élevée pour le présent et extraient donc trop vite la rente (Robinson, Torvik, and Verdier, 2006)
- Rôle potentiel de la Banque centrale, en tant qu'institution de confiance et l'une des seules.
- Une forte corruption est corrélée positivement à une politique budgétaire procyclique (Alesina et al. 2008).
- Prédiction du modèle de Lane-Tornell : un choc positif temporaire entraîne une augmentation (resp. une diminution) de la balance courante si les institutions sont fortes (resp. faibles).
- Les régimes autocratiques (resp. démocratiques) voient leur dette augmenter (resp. diminuer) lorsque les prix des matières premières augmentent (Arezki 2012).

# Mais la rente a aussi des effets sur les institutions...

- Les ressources facilitent la construction d'États autoritaires et forts, qui asseyent leur puissance sur la rente (Engerman and Sokoloff 1997, Frankel 2012)
- Cet état fort perdure d'autant plus qu'il est en mesure de partager la rente avec des alliés stratégiques (McGirk and Burke 2017)
  - La rente augmente l'incitation de concurrents potentiels à s'emparer du pouvoir (par la force éventuellement)
  - Et donc l'incitation du gouvernement en place à acheter la paix sociale (« No taxation without representation » Huntington 1991), les adversaires et les alliés en dilapidant la rente

# Quel rôle pour l'aide extérieure?

- Formation de capacités
  - De recherche (cf. diapo précédente)
  - De conception et mise en œuvre des politiques, de leur suivi et de leur évaluation
  - De conception et gestion de projets
- Aide au lissage
  - Mécanismes et instruments de gestion des risques
  - Fourniture de liquidité en cas de besoin
  - Attention à la dette : développer des instruments contingents, qui comportent un élément de gestion de risques, pour éviter qu'un choc de termes de l'échange ne soit source d'un endettement insoutenable; ou des instruments de dette indexés sur les prix des matières premières (Frankel, 2012)
- Aide à la gestion et à la constitution du Fonds souverain
- Aide à la diversification (Bourguignon, 2012)
  - Plus difficile, mais importance notamment du commerce
- Promouvoir l'adhésion à des bonnes pratiques générales (cf. Natural Resource Charter promue par Paul Collier notamment).

# Références (1)

- Alesina, A., Campante, F. R., & Tabellini, G. (2008). Why is fiscal policy often procyclical? *Journal of the European Economic Association*, 6, 1006-1036.
- Anand, R., Prasad, E. S., & Zhang, B. (2015). What measure of inflation should a developing country central bank target? *Journal of Monetary Economics*, 74, 102-116.
- Arezki, R., & Brückner, M. (2012). Commodity windfalls, democracy and external debt. *The Economic Journal*, 122, 848-866.
- Arezki, R., Ramey, V. A., & Sheng, L. (2016). News shocks in open economies: Evidence from giant oil discoveries. *The Quarterly Journal of Economics*.
- Balagtas, J. V., & Holt, M. T. (2009). The commodity terms of trade, unit roots, and nonlinear alternatives: a smooth transition approach. *American Journal of Agricultural Economics*, 91, 87-105.
- Bhattacharyya, & Collier. (2011). Public Capital in Resource-Rich Countries: Is There a Curse? *Working Paper No. 2011-14 (Oxford, U.K.: Center for the Study of African Economies, Department of Economics, Oxford University)*.
- Bouakez, H., & Kano, T. (2008). Terms of trade and current account fluctuations: the Harberger--Laursen--Metzler effect revisited. *Journal of Macroeconomics*, 30, 260-281.
- Bourguignon, F. (2012). Commodity price volatility, poverty, and growth inclusiveness in sub-Saharan African countries. *Arezki, Rabah, Catherine Pattillo, Mark Quintyn, and Min Zhu, Eds*, 187-224.
- Bredenkamp, H., & Bersch, J. (2012). Commodity Price Volatility: Impact and Policy Challenges for Low Income Countries. *Commodity Price Volatility and Inclusive Growth in Low Income Countries*. Washington, DC: IMF.
- Broda, C., & Tille, C. (s.d.). Coping with Terms-of-Trade Shocks in Developing Countries. *CURRENT ISSUES IN ECONOMICS AND FINANCE*, 9.
- Cashin, P., & McDermott, C. J. (2002). Terms of trade shocks and the current account: evidence from five industrial countries. *Open Economies Review*, 13, 219-235.
- Céspedes, L. F., & Velasco, A. (2012). Macroeconomic performance during commodity price booms and busts. *IMF Economic Review*, 60, 570-599.

# Références (2)

- Collier, P. (2012). Savings and Investment Decisions in Resource-Rich Low-Income Countries. *Commodity Price Volatility and Inclusive Growth in Low-Income Countries*.
- Corden, W. M., & Neary, J. P. (1982). Booming sector and de-industrialisation in a small open economy. *The economic journal*, 92, 825-848.
- Cuddington, J. T. (1992). Long-run trends in 26 primary commodity prices: A disaggregated look at the Prebisch-Singer hypothesis. *Journal of Development Economics*, 39, 207-227.
- Cuddington, J. T., & Urzúa, C. M. (1989). Trends and cycles in the net barter terms of trade: a new approach. *The Economic Journal*, 99, 426-442.
- De la Huerta, C., Garcia-Cicco, J., & others. (2016). *Commodity Prices, Growth and Productivity: a Sectoral View*. Tech. rep., Central Bank of Chile.
- Deaton, A. (1999). Commodity prices and growth in Africa. *The Journal of Economic Perspectives*, 13, 23-40.
- Edwards, S. (1988). Terms of trade, tariffs, and labor market adjustment in developing countries. *The World Bank Economic Review*, 2, 165-186.
- Engerman, S. L., & Sokoloff, K. L. (1997). Factor endowments, institutions, and differential paths of growth among new world economies. *How Latin America Fell Behind*, 260-304.
- Ezema, B. I. (2012). Effectiveness of Policy Responses to Terms of Trade Shocks in Selected African Countries. *International Journal of Business and Management*, 7, 88.
- Fornero, J., Kirchner, M., Yany, A., & others. (2014). Terms of Trade Shocks and Investment in Commodity-Exporting Economies. *Banco Central de Chile, Santiago. Photocopy*.
- Grilli, E. R., & Yang, M. C. (1988). Primary commodity prices, manufactured goods prices, and the terms of trade of developing countries: what the long run shows. *The World Bank Economic Review*, 2, 1-47.
- Gunning, M. J., & Collier, M. P. (1996). *Policy towards commodity shocks in developing countries*. International Monetary Fund.

# Références (3)

- Hadass, Y. S., & Williamson, J. G. (2003). Terms-of-trade shocks and economic performance, 1870--1940: Prebisch and Singer revisited. *Economic Development and Cultural Change*, 51, 629-656.
- Harberger, A. C. (1950). Currency depreciation, income, and the balance of trade. *Journal of political Economy*, 58, 47-60.
- Harberger, A. C. (1993). Secrets of success: a handful of heroes. *The American Economic Review*, 83, 343-350.
- Harvey, D. I., Kellard, N. M., Madsen, J. B., & Wohar, M. E. (2010). The Prebisch-Singer hypothesis: four centuries of evidence. *The review of Economics and Statistics*, 92, 367-377.
- Hausmann, R. (1999). Managing terms of trade volatility.
- Hotelling, H. (1931). The economics of exhaustible resources. *Journal of political Economy*, 39, 137-175.
- Huntington, S. P. (1991). Democracy's third wave. *Journal of democracy*, 2, 12-34.
- Jääskelä, J. P., & Smith, P. (2013). Terms of trade shocks: What are they and what do they do? *Economic Record*, 89, 145-159.
- Jacks, D. S. (2013). *From boom to bust: A typology of real commodity prices in the long run*. Tech. rep., National Bureau of Economic Research.
- Kose, A., & Yi, K.-M. (2002). *The trade comovement problem in international macroeconomics*. Tech. rep., Federal Reserve Bank of New York.
- Laursen, S., & Metzler, L. A. (1950). Flexible exchange rates and the theory of employment. *The Review of Economics and Statistics*, 281-299.
- Lederman, D., & Maloney, W. F. (2006). *Natural resources, neither curse nor destiny*. World Bank Publications.
- Lewis, W. A. (1952). World production, prices and trade, 1870--1960. *The Manchester School*, 20, 105-138.
- Lopez-Martin, B., Leal, J., & Fritscher, A. M. (2016). Commodity price risk management and fiscal policy in a sovereign default model. *Closing Conference of the BIS CCA Research Network on "The Commodity Cycle: Macroeconomic and Financial Stability Implications"*, Mexico City, (pp. 18-19).



# Références (4)

- McGuirk, E., & Burke, M. (2017, January). The Economic Origins of Conflict in Africa. Working Paper, National Bureau of Economic Research. doi:10.3386/w23056
- Mendoza, E. G. (1995). The terms of trade, the real exchange rate, and economic fluctuations. *International Economic Review*, 101-137.
- Obstfeld, M. (1982). Aggregate spending and the terms of trade: Is there a Laursen-Metzler effect? *The Quarterly Journal of Economics*, 97, 251-270.
- Otto, G. (2003). Terms of trade shocks and the balance of trade: there is a Harberger-Laursen-Metzler effect. *Journal of International Money and Finance*, 22, 155-184.
- Persson, T., & Svensson, L. E. (1985). Current account dynamics and the terms of trade: Harberger-Laursen-Metzler two generations later. *Journal of Political economy*, 93, 43-65.
- Prebisch, R. (1950). The economic development of Latin America and its principal problems.
- Rees, D., & others. (2013). Terms of trade shocks and incomplete information. Economic Research Department, Reserve Bank of Australia.
- Reinhart, C. M., & Wickham, P. (1994). Commodity prices: cyclical weakness or secular decline? *Staff Papers*, 41, 175-213.
- Robinson, J. A., Torvik, R., & Verdier, T. (2006). Political foundations of the resource curse. *Journal of development Economics*, 79, 447-468.
- Ross, M., Mazaheri, N., & Kaiser, K. (2012). The political economy of petroleum wealth in low-income countries: some policy alternatives. *Commodity prices and inclusive growth in low-income countries*.
- Sachs, J. D., & Warner, A. (2001). The curse of natural resources. *European Economic Review*, 45, 827-838.
- Schmitt-Grohé, S., & Uribe, M. (2015). How Important Are Terms Of Trade Shocks? Tech. rep., National Bureau of Economic Research.
- Singer, H. W. (1950). The distribution of gains between investing and borrowing countries. *The American Economic Review*, 40, 473-485.

# Références (5)

- Svensson, L. E., & Razin, A. (1983). The terms of trade and the current account: The Harberger-Laursen-Metzler effect. *Journal of political Economy*, 91, 97-125.
- Tornell, A., & Lane, P. R. (1999). The voracity effect. *American Economic Review*, 22-46.
- Van der Ploeg, F. (2011). Natural resources: Curse or blessing? *Journal of Economic Literature*, 49, 366-420.
- Van der Ploeg, F. (2016). *Macro Policy Responses to Natural Resource Windfalls and the Crash in Commodity Prices*. Tech. rep., CEPR Discussion Papers.
- Van der Ploeg, F., & Poelhekke, S. (2009). Volatility and the natural resource curse. *Oxford economic papers*, gpp027.
- Venables, A. J. (2016). Using natural resources for development: why has it proven so difficult? *The Journal of Economic Perspectives*, 30, 161-183.
- Williamson, J. G. (2008). Globalization and the Great Divergence: terms of trade booms, volatility and the poor periphery, 1782--1913. *European Review of Economic History*, 12, 355-391.
- Wong, L. (2009). The impact of Asian national oil companies in Nigeria.
- Zafar, A., & others. (2004). *What happens when a country does not adjust to terms of trade shocks?: the case of oil-rich Gabon* (Vol. 3403). World Bank, Africa Technical Families, Poverty Reduction and Economic Management 3.