

# **AFRICAN DEVELOPMENT REVIEW / REVUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT**

**VOL. 16 No. 1 April / Avril 2004**

---

## **Agricultural Exports: Important Issues for Sub-Saharan Africa**

Tonia Kandiero, John Randa

*African Development Review* 2004 16:1 1

---

## **Velocity Effects of Increased Variability in Monetary Growth in Egypt: A Test of Friedman's Velocity Hypothesis**

Mina Balamoune-Lutz, Jonathan Haughton

*African Development Review* 2004 16:1 36

---

## **Production Alimentaire et Environnement au Togo: Une Analyse Econometrique**

Egnonto M. Koffi-Tessio

*African Development Review* 2004 16:1 53

---

## **Financial Resource Base of Sub-national Governments and Fiscal Decentralization in Ghana**

Eno L. Inanga, David Osei-Wusu

*African Development Review* 2004 16:1 72

---

## **Human Capital and Systems of Innovation in African Development**

Banji Oyelaran-Oyeyinka, Lou Anne Barclay

*African Development Review* 2004 16:1 115

---

## **Challenges Facing Agricultural Extension Agents: A Case Study from South-western Ethiopia**

Kassa Belay, Degnet Abebaw

*African Development Review* 2004 16:1 139

---

## **Rural Land, Emerging Rental Land Markets and Public Policy in Ethiopia**

Tesfaye Teklu

*African Development Review* 2004 16:1 169

---

## **Productivity Growth, Technical Progress and Efficiency Change in African Agriculture**

Guy Blaise Nkamleu

*African Development Review* 2004 16:1 203

---

## **Agricultural Exports: Important Issues for Sub-Saharan Africa**

*Tonia Kandiero and John Randa*

**Abstract:** The central argument of this paper is that African countries stand to benefit more from the goodwill currently being shown by industrialized countries who have committed themselves to further opening up of their markets for commodities from the region. However, more needs to be done by African governments and the international community if these benefits are to trickle down to the African farmers and result in attaining the goal of poverty reduction. This paper identifies the issues that need to be addressed by all parties involved. At the macro level, our results find that the distortion in the macro environment is a major factor hindering African exports. At the micro level, our results show that for farmers to benefit from the opening up of the international market, they would need more access to market information, easier road access to the markets for both their output and inputs, improve their farming techniques by utilizing modern scientific farming methods and inputs, and to increase their productivity. At the international level, our study finds strong results indicating that foreign tariff rate, price support (PNAC) and standards act as a market barrier to African agricultural exports.

**Résumé:** L'argument principal de cet article est que les pays africains entendent tirer davantage parti de la bonne volonté actuellement affichée par les pays industrialisés, qui se sont engagés à ouvrir davantage leurs marchés aux produits originaires de l'Afrique. Cependant, beaucoup reste à faire de la part des pays africains et de la communauté internationale, si l'on veut que ces avantages parviennent aux exploitants agricoles africains et contribuent à la réalisation de l'objectif de réduction de la pauvreté. L'article identifie les questions que toutes les parties prenantes sont appelées à résoudre. À l'échelon macroéconomique, il ressort de nos résultats que la distorsion de l'environnement macroéconomique constitue une des entraves aux exportations africaines. À l'échelon microéconomique, nos résultats montrent que, pour tirer parti de l'ouverture du marché international, les exploitants agricoles doivent avoir un meilleur accès aux informations sur les marchés, ainsi que des routes d'accès plus facile aux marchés pour les intrants et la production, améliorer leurs techniques culturales grâce à des méthodes et intrants scientifiques modernes, et accroître leur productivité. À l'échelon international, il ressort de notre analyse que les tarifs étrangers, le soutien des prix (PNAC) et les normes à respecter entravent les exportations agricoles de l'Afrique.

---

## Velocity Effects of Increased Variability in Monetary Growth in Egypt: A Test of Friedman's Velocity Hypothesis

*Mina Baliaoune-Lutz and Jonathan Haughton*

**Abstract:** This paper tests Friedman's hypothesis that increased variability in the growth of money supply causes velocity to decline, using Egyptian data from the period 1960–99. The monetary aggregates M1 and M2 are decomposed into anticipated and unanticipated components and the variability of money growth is computed as the standard deviation of five years of monetary growth rates. Cointegration tests show that there is a statistically significant long-run relationship between the variability in money growth and velocity, for both M1 and M2. However, while increased variability in the growth of M2 is found to be associated with lower velocity — supporting Friedman's velocity hypothesis — increased variability in the growth of M1 seems to have no influence on velocity, possibly because the definition of M1 has changed over time. The findings also suggest that anticipated movements in M2 volatility are not neutral, in the sense that they do affect velocity. An important implication is that the scope for discretionary monetary policy in Egypt is somewhat circumscribed in the short run. However, if the Central Bank of Egypt were to make its decisions more transparent and pre-announce its policies, then velocity would be more predictable and monetary policy more potent.

**Résumé:** Sur la base de données relatives à l'Égypte pour la période 1960–1990, cet article teste l'hypothèse de vitesse de Friedman, selon laquelle la variabilité accrue de la croissance de la masse monétaire ralentit la vitesse. Les agrégats monétaires M1 et M2 sont répartis en composantes prévues et imprévues et la variabilité de la croissance monétaire est calculée en tant qu'écart type des taux de croissance monétaire sur une période de cinq ans. Les tests de cointégration révèlent l'existence d'une relation importante à long terme, du point de vue statistique, entre la variabilité de la croissance monétaire et la vitesse, tant pour les agrégats M1 que pour les agrégats M2. Cependant, même si l'on constate que la variabilité accrue de la croissance de M2 est associée à une faible vitesse— ce qui corrobore l'hypothèse de vitesse de Friedman — la variabilité accrue de la croissance de M1 semble n'avoir aucune influence sur la vitesse, peut-être parce que la définition de M1 a changé au fil des ans. Il ressort également des résultats que les mouvements prévus de la volatilité de M2 ne sont pas sans effet, en ce sens qu'ils influent sur la vitesse. Une des incidences importantes est que la portée de la politique monétaire discrétionnaire de l'Égypte est quelque peu circonscrite à court terme. Toutefois, si la Banque centrale de l'Égypte prenait des décisions plus transparentes et annonçait à l'avance ses politiques, la vitesse serait alors plus prévisible et la politique monétaire plus efficace.

---

## **Production Alimentaire et Environnement au Togo: Une Analyse Econométrique**

*Egnonto M. Koffi-Tessio*

**Résumé:** Au Togo, la production alimentaire est en baisse continue et l'état de l'environnement est marqué entre autres par la dégradation des ressources naturelles. La présente étude vise à évaluer la contribution des facteurs environnementaux à la croissance alimentaire. L'hypothèse fondamentale est que la croissance alimentaire au Togo est moins liée aux aléas climatiques qu'aux investissements en capital physique et humain. L'étude aboutit à la conclusion que la variable environnementale n'est pas déterminante dans l'explication de la variation de la production alimentaire ce qui confirme notre hypothèse initiale. En conséquence, les politiques de production alimentaire futures au Togo ne doivent pas privilégier les variables du capital physique au détriment de la variable environnementale. Il convient donc de rechercher à l'avenir la combinaison optimale des facteurs du capital physique et du capital humain et de l'environnement qui garantisse de manière durable la production alimentaire dans le cadre de la formulation de la politique de sécurité alimentaire au Togo.

**Abstract:** In Togo, agricultural production continues to fall at the same time as the state of the natural environment continues to suffer from physical degradation. The aim of this study is to evaluate the contribution of environmental considerations vis-à-vis other factors to growth in agricultural food production. The hypothesis to be tested is centered on the question of whether growth in food production is less associated with climatic conditions than with physical and human investments. The conclusion reached is that environmental factors are not a determinant in explaining the variation in food production. As a consequence, food policies in Togo should not emphasize investments in human and physical capital to the detriment of ecological factors. It is therefore essential that future food policies seek an optimal mix between such elements as physical investments, human capital development and environmental sustainability in ensuring food security in Togo.

---

## **Financial Resource Base of Sub-national Governments and Fiscal Decentralization in Ghana**

*Eno L. Inanga and David Osei-Wusu*

**Abstract:** The past two decades have witnessed numerous attempts in developing countries at institutionalizing decentralization. Political leaders tended, before then, to believe that centralized planning was the key to economic growth and development. Ghana has not been excluded from this wave towards the transfer of power, competences, resources and functions from the centre to

local levels of government. While Ghana has achieved significant political and administrative decentralization as well as decentralized planning, fiscal decentralization has been the unyielding component of the process. This paper examines the desirability, or otherwise, of fiscal decentralization in the context of funding arrangements. It uses the funding regime model as a basis for analysing how regulatory provisions, political and economic factors and practices, determine financial capacity of sub-national governments. Evidence in the paper leads to the conclusion that sub-national governments in Ghana do not support fiscal autonomy. They, instead, prefer being served and financed by the central government.

**Résumé:** Ces deux dernières décennies, les pays en développement ont mené plusieurs initiatives pour institutionnaliser la décentralisation. Auparavant, les hommes politiques avaient tendance à croire que la planification centralisée était la clé de la croissance économique et du développement. Le Ghana n'a pas été en reste par rapport à cette vague de transfert de pouvoirs, compétences, ressources et de fonctions du gouvernement central vers les collectivités territoriales. Bien que ce pays ait pu réaliser une décentralisation significative dans les domaines politique, administratif et de la planification, il n'a pas encore réussi sa décentralisation budgétaire. Cet article analyse l'opportunité ou non de la décentralisation budgétaire dans le cadre d'un mécanisme de financement. L'article utilise le modèle du régime de financement comme base d'analyse de la façon dont les dispositions réglementaires, ainsi que les facteurs et pratiques politiques et économiques, déterminent la capacité financière des collectivités territoriales. Il ressort de l'article que les collectivités territoriales du Ghana n'ont pas la capacité de gérer une autonomie financière. Elles préfèrent, au contraire, être servies et financées par le gouvernement central.

---

## **Human Capital and Systems of Innovation in African Development**

*Banji Oyelaran-Oyeyinka and Lou Anne Barclay*

**Abstract:** In this paper we propose that historically generated institutions and persistent pattern of human capital formation condition the emergent systems of innovation in Africa. These factors determine the development path of the region. We advance the notion of dynamic and non-dynamic systems of innovation, the latter describing the African condition. We combine the strands of literature on institutions and their persistence in shaping development with evolutionary theory and systems of innovation. Evidence is presented on the colonial origins of skewed schooling enrolment, at variance with the industrialization objective of modern economies. Employing simple statistical tests, the persistence of initial human capital (school enrolment) reflects in the significant correlation among the three levels of schooling enrolments, and correlation of enrolment in 1970 with per capita income in 2000, a periodicity of some three decades. This outcome is consistent with the literature on countries at early stages of development. Path-

dependency is partially proved even though we did not attempt to investigate all variables making up the system of innovation. This is a first tentative attempt to explore long run development in Africa within the systems of innovation framework.

**Résumé:** Dans cet article, nous proposons que les institutions historiques et le schéma constant de formation du capital humain soient utilisés pour influencer sur les systèmes émergents d'innovation en Afrique. Ces facteurs déterminent le chemin du développement de la région. Nous avançons la notion de systèmes d'innovation dynamiques et non dynamiques, ce dernier type décrivant la situation africaine. Nous avons combiné la tendance des publications sur les institutions et leur persistance à concevoir le développement selon la théorie évolutive et les systèmes d'innovation. Des preuves sont fournies sur l'origine coloniale de l'asymétrie de la scolarisation, ce qui est en porte-à-faux avec l'objectif d'industrialisation des économies modernes. Sur la base de tests statistiques simples, on constate que la persistance du type de capital humain initial (scolarisation) se reflète dans l'étroite corrélation entre les trois niveaux d'enseignement, et dans la corrélation entre la scolarisation en 1970 et le revenu par habitant de 2000, soit une périodicité de trois décennies. Ce constat est en phase avec les publications sur les pays dans les premières phases du développement. La dépendance par rapport au chemin déjà tracé est partiellement prouvée, même si notre objectif n'était pas d'analyser toutes les variables qui forment le système d'innovation. Il s'agit d'un tout premier essai visant à explorer le développement à long terme de l'Afrique dans le cadre des systèmes d'innovation.

---

## **Challenges Facing Agricultural Extension Agents: A Case Study from South-western Ethiopia**

*Kassa Belay and Degnet Abebaw*

**Abstract:** This article examines the working conditions of extension workers and constraints to the adoption of modern agricultural technologies/practices in south-western Ethiopia. Data collected from 85 extension workers form the empirical basis for the study. The empirical results indicate that extension work in the study area has not been participatory in its nature, little consideration was given to farmers' experiences and knowledge, and extension workers lack practical skills. In addition to deciding on who should take part in the extension programme, extension agents are found to supply more services to those farmers who are financially sound and show interest in the programme. The study reveals that apart from the fact that the number of extension workers in the study area is very small, their qualification and communication skills leave a lot to be desired. The study makes it also clear that a host of factors obstructs the promotion/adoption of modern agricultural technologies/practices in the study area.

**Résumé:** Cet article analyse les conditions de travail des agents de vulgarisation et les obstacles à l'adoption de techniques/pratiques agricoles modernes dans la région sud ouest de l'Ethiopie. Des données recueillies auprès de 85 agents de vulgarisation constituent le fondement empirique de l'étude. Les résultats empiriques indiquent que, dans la zone étudiée, le travail de vulgarisation ne revêt pas un caractère participatif, l'expérience et les connaissances des exploitants ne sont pas tellement prises en compte, et les agents de vulgarisation manquent de compétences pratiques. Ces agents décident non seulement des exploitants appelés à participer au programme de formation, mais offrent également davantage de services aux exploitants financièrement mieux nantis et montrant de l'intérêt pour ledit programme. L'étude révèle que le nombre d'agents de vulgarisation dans la région concernée est très faible et que leurs qualifications et techniques de communication laissent beaucoup à désirer. Il ressort également de l'étude qu'un certain nombre de facteurs entravent la promotion/adoption de techniques/pratiques agricoles modernes dans la zone étudiée.

---

## **Rural Land, Emerging Rental Land Markets and Public Policy in Ethiopia**

*Tesfaye Teklu*

**Abstract:** While farmers today access land mainly through administrative-based land distribution, transactions in rental markets are on the rise. Different rental contracts are informally arranged with varied land use and transfer rights and degree of enforcement. These contracts are often interlocked to overcome the problem of incomplete or missing non-land factor markets. The empirical evidence is thin but shows mixed records on performance of rental markets. Transactions in rental markets provide an additional venue to access land, reduce disparity in distribution of area of land operated, correct imbalances in factor proportions at farm level, and partly substitute for missing or incomplete factor markets. However, rights to rental land are restricted and poorly enforced, and markets are localized and thinly traded. While participation in rental markets is potentially welfare improving, increasing scarcity of land and demands for higher rent, a fee for right to rent land, payment in cash, farming skills and experience, and proof of no-default are tightening conditions to access to land, particularly to the young poor farmers. Public policy has an important role in formalizing and enhancing the development of rental markets through strengthening enforceable long-term security of tenure, providing legal cover to rental contracts, allowing tradability of long-term use rights through rental markets, and providing the institutional mechanism to enforce contracts and reduce the burden of self-enforcement. These policy measures need to be nested within a broad framework of market development, and informed by policy research and experimentation.

**Résumé:** Les transactions foncières ne cessent d'augmenter, même si le principal moyen d'accès des exploitants à la terre reste l'attribution de terres par les autorités administratives. Différents types de contrat de location sont conclus, de manière informelle, avec plusieurs formes d'utilisation des sols, de cession des terres et un certain degré de force exécutoire. Ces contrats sont souvent 'verrouillés' pour éviter tout problème lié à l'insuffisance ou l'absence de marchés des facteurs autres que la terre. Les preuves empiriques sont peu nombreuses, mais révèlent des résultats mitigés pour la performance des marchés locatifs. Les transactions sur ces marchés constituent un autre moyen d'accès à la terre, réduisent les disparités dans la distribution des terres exploitées, corrigent les déséquilibres de la répartition des facteurs au niveau de l'exploitation, et compensent en partie l'insuffisance ou l'absence de marchés des facteurs. Cependant, les droits à la location de terres sont limités et leur mise en application est peu satisfaisante. De plus, les marchés sont localisés et enregistrent un faible volume de transactions. Bien que la participation aux activités du marché locatif soit susceptible d'améliorer le bien être, la raréfaction croissante des terres et la hausse des tarifs du loyer, les frais afférents au droit de location de la terre, la demande de paiement en espèces, les expériences et techniques agricoles, ainsi que la demande de preuve de non-défaillance sont autant d'obstacles qui rendent difficile l'accès à la terre, surtout pour les jeunes exploitants pauvres. La politique gouvernementale joue un rôle important dans l'officialisation et le développement des marchés locatifs, en veillant à l'application d'une garantie à long terme de l'occupation des terres, en donnant une couverture juridique aux contrats de location, en permettant la cession des droits d'occupation des terres à long terme dans le cadre de transactions sur les marchés locatifs, et en mettant en place un mécanisme institutionnel de mise en application des contrats, permettant ainsi d'alléger le fardeau de la mise en application par les parties contractantes elles-mêmes. Ces mesures stratégiques devraient s'inscrire dans un cadre plus large de développement du marché et s'inspirer de la recherche sur les politiques et de leur expérimentation.

---

## **Productivity Growth, Technical Progress and Efficiency Change in African Agriculture**

*Guy Blaise Nkamleu*

**Abstract:** The paper examines the economic performance of a large number of African countries using an international comparable data set and the latest technique for analysis. The paper focuses on growth in total factor productivity and its decomposition into technical change and efficiency change components. The analysis is undertaken using the data envelopment analysis (DEA). The present study uses data of 16 countries over the period 1970–2001. It was found that, globally, during that period, total factor productivity has experienced a positive evolution in sampled countries. This good performance of the agricultural sector was due to good progress in technical efficiency rather than technical

progress. The region suffered a regression in productivity in the 1970s, and made some progress during the 1980s and 1990s. The study also highlights the fact that technical change has been the main constraint of achievement of high levels of total factor productivity during the reference period in sub-Saharan Africa. Contrariwise, in Maghreb countries, technological change has been the main driving force of productivity growth. Finally, the results indicate that institutional factors as well as agro-ecological factors are important determinants of agricultural productivity growth.

**Résumé:** L'article analyse la performance économique d'un grand nombre de pays africains, en se servant d'une série de données internationales comparables et de la toute dernière méthode d'analyse. Il se penche sur la croissance de la productivité globale des facteurs de production et sa décomposition en deux volets: évolution technologique et évolution de l'efficacité. L'analyse repose sur la méthode dite de Cowbe enveloppe —Data Envelopment Analysis ou DEA (permettant de mesurer l'efficacité à partir de données réelles). La présente étude utilise les données de 16 pays sur la période 1970–2001. Il en ressort que, d'une manière générale, la productivité globale des facteurs de production a affiché une bonne évolution dans les pays de l'échantillon au cours de la période considérée. Cette bonne performance du secteur agricole était plutôt attribuable à une bonne progression de l'efficacité technique et non à des progrès technologique. La productivité de la région a régressé dans les années 70, avant de remonter légèrement dans les années 80 et 90. L'étude souligne également que l'évolution technologique a été le principal obstacle à la réalisation de niveaux élevés de productivité des facteurs en Afrique subsaharienne durant la période considérée. Par contre, dans les pays du Maghreb, l'évolution technologique a été le principal moteur de la croissance de la productivité. Enfin, les résultats indiquent que les facteurs institutionnels et agro-écologiques jouent un rôle déterminant dans la croissance de la productivité agricole.

---