

00458
ETUDES ET RECHERCHES
SAHELIENNES

SAHELIAN STUDIES
AND RESEARCH

ISSN 1028-6535

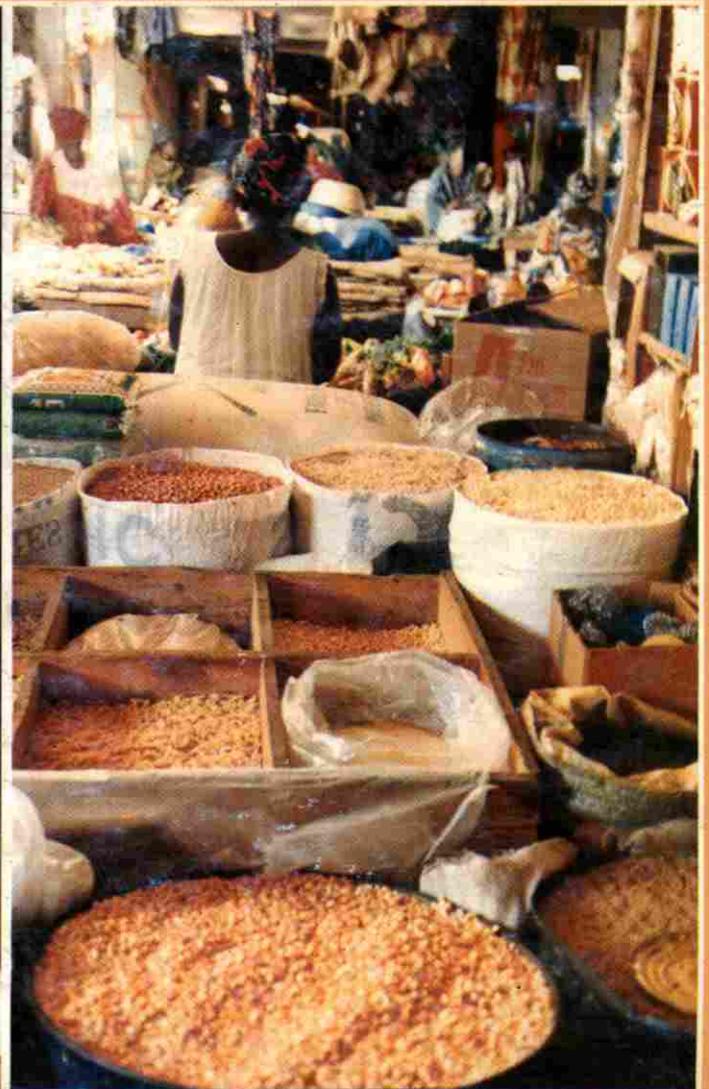


INSTITUT DU SAHEL / INSAH

00458



la dévaluation du franc cfa en Afrique de l'Ouest Quel bilan trois ans après ?



Institut du Sahel (INSAH)

L'Institut du Sahel (InsaH) est une institution spécialisée du Cilss chargée de la coordination, de l'harmonisation et de la promotion de la recherche scientifique et technique dans les pays du Sahel

Stratégie et mission

Stratégie:

- favoriser l'émergence d'un espace scientifique sahélien et ouest africain capable de contribuer de façon significative à la réalisation de la sécurité alimentaire, à la lutte contre la sécheresse et la désertification pour un développement durable.
- renforcer les capacités nationales de recherche et exploiter au maximum les compétences nationales dans un cadre de coopération et de concertation régionales.

Mission:

- assister les pays du Cilss dans la définition des stratégies et la mise en oeuvre des programmes visant à atteindre la sécurité alimentaire tout en préservant l'environnement.
- procéder à la spécialisation dans les domaines de la recherche, de l'analyse et de la communication.

Programmes

L'InsaH est composé de deux programmes majeurs: Population et Développement ; Recherches agro-socio-économiques.

Population et Développement

objectif stratégique: proposer des options pour lever les contraintes démographiques au développement durable dans le Sahel.

Objectifs opérationnels: concevoir des politiques de population adaptées aux spécificités et aux besoins des pays sahéliens; développer la coopération démographique sous-régionale pour mieux prendre en compte les mouvements migratoires et pour harmoniser les politiques nationales de population; accroître les compétences nationales et sahéliennes en vue de l'élaboration et de la mise en oeuvre des politiques de population.

Activités

- **études et recherches** sur population, environnement et développement; migrations et urbanisation : femme, santé publique, sociétés et sida;
- **formation** : organisation d'ateliers, de séminaires et de stages; octroi de bourses d'études, Maîtrise, Doctorat); appui à la mise en place de programmes dans les universités;
- **assistance technique** : appui au développement des politiques et programmes de population, des programmes de SMI/PF, accueil, conception et évaluation des projets en matière de population;
- **information** : animation d'un réseau de journalistes; publication de différentes séries scientifiques et de vulgarisation tel que *POP SAHEL*;
- **informatique** : développement de logiciels appropriés, de base de données; traitement de données d'enquêtes; conseil.

Recherches agro-socio-économiques

Objectif stratégique: proposer des options pour lever les contraintes agro-socio-économiques au développement durable dans le Sahel.

Objectifs opérationnels:

- **proposer** la mise en oeuvre de technologies alternatives, pratiques locales et systèmes de production adaptés aux conditions agro-écologiques du Sahel ;
- **proposer** un programme sous-régional et des orientations nationales coordonnées de recherche sur les facteurs agro-socio-économiques;
- **élaborer** et tester les instruments de suivi agro-socio-économiques afin d'améliorer la mise en oeuvre des politiques de sécurité alimentaire et de gestion des ressources naturelles.

Activités:

- **études et analyses** sur les déterminants d'adoption des pratiques en gestion des ressources naturelles; les effets de la dévaluation sur les prix, les coûts de production, les revenus et la consommation des ménages; l'impact de la recherche agricole au Sahel; l'harmonisation des statuts des chercheurs, l'éducation environnementale;
- **réflexions stratégiques** sur le rôle de l'agriculture dans la transformation structurelle, les rapports entre les politiques d'ajustement et le développement durable;
- **appui aux Etats** dans l'exécution de divers programmes sous-régionaux;
- **information et documentation** : animation d'un réseau de centres nationaux de documentation (Resadoc), publications de différentes séries scientifiques;
- **formation** des responsables et membres du réseau Resadoc, des auteurs et éditeurs scientifiques et des chercheurs en méthodologie d'analyse d'impact, d'établissement de priorités de recherche, etc.

Etudes et recherches sahéliennes

Sahelian Studies and Research

ISSN 1253-7464
ISSN 1253-7464

Numéro 0, juillet - décembre 1997
Number 0, July - December 1997

Numéro Spécial

La dévaluation du franc cfa
en Afrique de l'Ouest
Quel bilan trois ans après ?

- Dir. des pub./Dir of Pub. : M.S. Sompou-Ceesay
- Rédacteur scientifique : Abdoul Aziz LY
- Equipe éditoriale :
 - Saisie et mise en page : Raby TRAORE
 - Correction et relecture : David SOKANDA
Idrissa DIOUF
- Ont collaboré à ce numéro:
 - Josué DIONE
 - Mbaye YADE
 - James TEFFT
 - Anne CHOHN
 - Bakary KANTE
 - Nathalie VALDES
 - J. C. Le VALLEE

La revue *Etudes et recherches sahéliennes* est un journal semestriel multidisciplinaire qui publie des travaux originaux dans tous les domaines de la recherche en milieu rural et en population et développement. Ces recherches portent en priorité sur les pays du Sahel mais également sur ceux de l'Afrique de l'Ouest et de l'Afrique au Sud du Sahara. La revue publie :

- des articles originaux sur les politiques de sécurité alimentaire, la gestion des ressources naturelles, l'environnement, la protection des végétaux, la gestion de la recherche agricole, les changements socio-économiques et organisationnels du monde rural et les problèmes de population ;
- des articles de synthèse et sur des questions de méthodologie et d'orientation de la recherche;
- des actes de réunions scientifiques sur les recherches en milieu rural.

La revue s'adresse aux étudiants et chercheurs, aux cadres de la vulgarisation agricole, à ceux des organisations non-gouvernementales et aux responsables des organismes de financement chargés d'aider les autorités des pays de l'Afrique au Sud du Sahara à élaborer les meilleures politiques agricoles.

La revue *Etudes et recherches sahéliennes* invite les chercheurs sahéliens à lui adresser leurs articles scientifiques et s'engage à leur assurer la diffusion la plus large possible

Pour tout envoi de manuscrit ou autre correspondance, écrire à:

Le Directeur des publications
Etudes et recherches sahéliennes
BP 1530, Bamako MALI
Tél. (223) 22 21 48 - 23 02 37
Fax (223) 22 23 37 - 23 02 37
email : Sompo-ceesay@padres.insah.ml

Sahelian Studies and Research is a semi-annual multidisciplinary journal publishing original works in all aspects of agricultural research and population and development. The research is related to countries of the Sahel as a matter of priority but also on West and Sub-Saharan Africa. More specifically, it publishes :

- original articles on food security policy, natural resource management, Environment, Crop protection, Agricultural Research Management, the organizational and socio-economic changes taking place in rural areas as well as issues on population ;
- basic research articles on issues related to methodology and orientation of research ;
- proceedings of scientific meetings on farming systems.

The target audience of the journal are researchers, professionals of extension activities, non-governmental organizations as well as decision-makers of agricultural policies meant to assist political authorities of sub-saharan Africa design the best agricultural policies possible.

Sahelian Studies and Research invites agricultural researchers of the Sahel to submit their research papers to it. It is also committed to disseminate their research results as widely as possible.

All manuscripts and correspondants should be sent to the Director of Publications

Etudes et recherches sahéliennes
BP 1530, Bamako MALI
Tél (223) 22 21 48 - 23 02 37
Fax (223) 22 23 37 - 23 02 37
email : Sompo-ceesay@padres.insah.ml

Table des matières

M.S.SOMPO-CEESAY Editorial.....	5
Josué DIONE Le PRISAS examine l'impact de la dévaluation du fcfa.....	7
David DIBLEY, Thomas REARDON, John STAATZ How Does a Devaluation Affect an Economy? Lessons from Africa, Asia and Latin America.....	9
Bakary KANTE, Thomas REARDON, Amagoin KEITA Dévaluation du franc cfa : analyse typologique des mesures d'accompagnement.....	27
James TEFFT, Salif COULIBALY, Josué DIONE, Aboudou DIARRA Impact de la dévaluation du franc cfa sur le secteur de la santé au Mali.....	35
James TEFFT Comment profiter de l'aubaine cotonnière.....	45
Josué DIONE, James TEFFT, Mbaye YADE, Bakary KANTE, Anne CHOHN Ajustement structurel, politiques économiques et sécurité alimentaire au Sahel.....	55
James TEFFT, Mbaye YADE, Anne CHOHN Evolution des prix relatifs et effets sur les revenus et la sécurité alimentaire suite à la dévaluation du Fcfa.....	71
Bibliographie sur l'impact de la dévaluation de 1994.....	93
Note aux auteurs.....	99

Editorial

Le plan d'orientation stratégique du CILSS assigne à l'INSAH la mission <<d'assister les Etats membres, à travers la recherche, à définir des stratégies et à mettre en oeuvre des programmes qui les aideront à atteindre la sécurité alimentaire sans mettre en danger l'environnement>>. Pour ce faire, il devra, entre autres activités, <<assurer la communication et la vulgarisation de l'information scientifique et technique>>. Conformément à cette mission, l'INSAH réalise actuellement un programme ambitieux de renforcement de ses propres capacités ainsi que de celles des systèmes nationaux de recherche agricole (SNRA) en communication scientifique pour une meilleure valorisation des résultats de recherche. La publication de la présente *Etudes et recherches sahéliennes* est un couronnement de toutes les activités qui ont été menées dans ce cadre en particulier depuis la restructuration du CILSS en 1994.

En publiant la présente revue, l'INSAH espère combler une grande lacune dans les systèmes régionaux et sous-régionaux de recherche dans les domaines de l'agriculture, la sécurité alimentaire et la population. En effet, quel chercheur sahélien ne s'est pas plaint de la non-existence d'un support dans lequel il peut publier les résultats de ses travaux de recherche ? Quelle Institution de recherche agricole du Sahel n'a pas noté l'absence de publication digne de ce nom qui lui permette d'évaluer ses propres chercheurs à travers les articles qu'ils y publient ? Enfin quel décideur politique ne s'est pas inquiété du manque de visibilité de la contribution des chercheurs en général et des chercheurs agricoles en particulier au développement de son pays ? La publication de cette revue vient donc satisfaire les uns et les autres et l'INSAH est fier de lancer cette première revue régionale qui, nous l'espérons, comblera les attentes de tout le monde. Mais cette revue n'est qu'un maillon de la longue chaîne que l'INSAH s'efforce de mettre en place pour satisfaire les publics auxquels les résultats des recherches sont destinés. Pour prendre en charge les préoccupations que nos ministres ont exprimées lors de leur conseil des 08 et 09 septembre 1997 à Banjul en Gambie, il nous faudra également mettre en place les supports nécessaires à la diffusion des résultats de recherche pour les acteurs du développement rural que sont les paysans, les vulgarisateurs et autres.

Ce premier numéro de la revue est un numéro spécial portant sur le bilan de trois années d'études sur l'impact de la dévaluation du franc cfa en Afrique de l'Ouest en général et au Sahel en particulier. Ce thème est pertinent car la dévaluation intervenue en janvier 1994 avait suscité beaucoup d'appréhensions et de peur. Les difficultés qui ont fait jour immédiatement après sont venues à bout des chefs de familles les plus endurcis. La confusion était totale. Maintenant que tout semble redevenu normal, nous consacrons le premier numéro de notre revue à cette problématique. Les articles publiés donnent des éclairages utiles sur l'impact de la dévaluation sur les revenus et la sécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest et dans les pays sahéliens.

Nous remercions les chercheurs des systèmes nationaux de recherche qui, grâce au concours qu'ils ont apporté à leurs collègues de l'INSAH, ont contribué au succès des études réalisées. L'INSAH souhaite poursuivre et renforcer cette collaboration pour asseoir leur crédibilité à travers la publication de leurs articles dans la revue *Etudes et recherches sahéliennes* qui est créée à cet effet.

M.S. Sompo-Ceesay
Directeur des publications

Le PRISAS examine l'impact de la dévaluation du franc cfa sur les revenus et la sécurité alimentaire

La dévaluation du franc cfa est intervenue en Afrique de l'Ouest dans un contexte plus global d'ajustement structurel et de réformes de politiques pour rétablir les équilibres macro-économiques et corriger les pertes de compétitivité des principales activités économiques des pays de la Zone Franc. Si la dévaluation a certes contribué à modifier les incitations de prix dans le sens souhaité, il reste cependant que le changement de parité ne saurait en soi changer l'essentiel des conditions et contraintes structurelles dont dépendent les réponses des acteurs économiques, la croissance de leur revenu réel et, partant, leur sécurité alimentaire.

Afin de mieux éclairer les décisions de politiques visant à réduire la pauvreté par une croissance sensible et durable des revenus, le PRISAS s'investit depuis 1995 dans une série d'études concertées de l'impact des réformes économiques, notamment de la dévaluation du franc cfa, sur les revenus et la sécurité alimentaire. Cet effort s'inscrit dans la logique d'une coopération économique sous-régionale plus large en mobilisant un réseau d'experts des systèmes nationaux de recherche aussi bien de pays membres du CILSS (Burkina Faso, Mali, Niger, Sénégal et Tchad) que de pays côtiers non sahéliens de l'Afrique de l'ouest (Bénin, Côte d'Ivoire et Ghana). Les résultats d'étapes de ces travaux en cours mettent en exergue certains constats importants.

Très brutale en 1994, l'inflation à hauteur de 29% (au Burkina Faso) à 59% (au Tchad) a fortement érodé le pouvoir d'achat des populations, notamment celui des couches socio-professionnelles aux revenus relativement fixes telles que les salariés des secteurs formels. Les mesures de politiques monétaires restrictives et de résistance aux augmentations compensatoires de salaire ont permis de ramener progressivement les taux d'inflation à des niveaux raisonnables de 3 à 4% en 1996 et 1997 dans les pays-membres de l'UEMOA, tandis que les consommateurs tchadiens continuent à subir une augmentation annuelle des prix de plus de 10%. En cumul, c'est de l'ordre de 46 à 99% que le coût de la vie des populations augmente au cours de la période 1994-1997. D'une manière plus alarmante, l'alimentation qui compte pour une part écrasante du budget des consommateurs voit son coût s'accroître de 54 à 118% pendant ces quatre années. Il en résulte, en l'absence d'une augmentation équivalente de revenu nominal, une forte diminution du pouvoir d'achat des populations qui se chiffre dans une fourchette de 20 à 36% pour les salariés aux revenus relativement fixes comme les fonctionnaires.

Sur le plan alimentaire, les diminutions de pouvoir d'achat se traduisent en milieu urbain par une détérioration du niveau et de la qualité de la consommation. Malgré des compressions du budget alloué aux dépenses non-alimentaires, l'augmentation des dépenses alimentaires des ménages n'arrive pas à compenser l'effet de l'inflation. Aussi assiste-t-on à des ajustements qui consistent largement à préserver le niveau de consommation de céréales aussi bien par voie de substitution entre produits (céréales sèches aux dépens du riz) que par le sacrifice d'une diminution de la diversité (donc de la richesse) des régimes alimentaires. La consommation de produits non-céréaliers (lait, viande,

poisson, oeufs etc.) et, partant, celle des protéines d'origine animale se contracte, tandis qu'émerge et se développe une certaine propension à la consommation individualisée à l'extérieur du ménage.

A cet impact négatif de la dévaluation sur la consommation alimentaire s'opposent des effets bénéfiques, en principe incitatifs, au niveau des agriculteurs et autres acteurs impliqués dans les filières des produits échangeables tels que le riz, le coton, les fruits et légumes, le bétail et la viande. En effet, pour l'ensemble de ces filières dont les marchés et les prix des produits sont libéralisés, l'effet de la dévaluation en termes de prix mondiaux convertis selon la nouvelle parité du franc cfa est largement transmis via les différents acteurs jusqu'au producteur agricole. Nonobstant une transmission beaucoup plus limitée dans le cas du coton dont la fixation du prix fait encore l'objet d'interventions significatives des états, les agriculteurs concernés ont, d'une manière générale, vu les prix de leurs produits augmenter plus fortement que ceux des intrants constitutifs des coûts de production. Il en résulte en dépit de l'inflation cumulée de 1994 à 1996, des augmentations sensibles de revenu réel des producteurs pour les filières riz au Mali (77 à 935%), mil/arachide (23%) et poisson (160 à 563%) au Sénégal, manioc au Bénin (2%), coton au Mali (12%) et viande au Sénégal (21% pour les bouchers).

Tout espoir prospectif d'une croissance réelle et durable fondée sur ces résultats encourageants doit cependant être nuancé à la lumière de nombreuses insuffisances et contraintes d'ordre économique et institutionnel. En effet, la transmission des incitations de prix et la répartition des gains entre acteurs restent encore imparfaites pour certaines filières, notamment celles où des structures étatiques interviennent significativement dans la fixation des prix des produits. Au-delà de tels aspects relatifs au fonctionnement optimal des marchés se pose la question cruciale de traduction des gains des différents acteurs en investissements judicieux, seuls capables de générer et d'entretenir une croissance et une compétitivité fondées sur des gains de productivité réelle au niveau des filières agricoles et alimentaires de la sous-région.

Cette préoccupation fondamentale invite à l'examen de cinq domaines de préoccupations majeures pour l'incitation et la capacité à investir.

(1). Face aux contraintes budgétaires des pays sous ajustement structurel, il importe de s'assurer qu'une part conséquente des recettes du secteur public (notamment des sociétés cotonnières) tirées des filières bénéficiant des effets de la dévaluation soit investie dans le développement de technologies et d'infrastructures capables d'accroître et de sécuriser la compétitivité de ces filières et des autres activités connexes.

(2). La traduction des gains des acteurs privés en investissement pour fins de gains de productivité des filières dépend non seulement de la rentabilité relative des activités productives concernées, mais aussi de l'environnement institutionnel qui façonne leur propension à investir ou à consommer. Aussi convient-il de

s'inquiéter face aux signes de prospérité spontanée qui se manifestent sous forme d'acquisition de biens de prestige social immédiat tels que des véhicules motorisés au lieu d'équipement et de matériel de production.

(3) L'accès aux intrants et au matériel agricole constitue un des principaux piliers de l'investissement agricole. Or, le désengagement du secteur public ne semble pas avoir encore permis un engagement conséquent du secteur privé pour assurer de manière adéquate l'approvisionnement et la distribution de ces facteurs de production. Aussi faut-il craindre, en l'absence de mesures d'accompagnement correctives, les effets indésirables d'une stagnation voire d'une baisse à moyen terme du capital productif au niveau des systèmes de production.

(4) Complément de base pour le bon fonctionnement des marchés des intrants et de l'équipement, les systèmes de crédit à l'investissement des acteurs privés souffrent également d'un sous-développement notoire consécutif

au désengagement progressif des structures publiques. Une informalité accrue des institutions de financement contribue à accroître le coût du crédit à l'investissement.

(5) L'incidence des coûts exorbitants du transport se conjugue à l'insuffisance et l'inadéquation des infrastructures de transformation et de stockage pour compromettre largement la compétitivité des produits des filières agricoles et alimentaires de la sous-région. Si l'investissement dans la transformation et le stockage relève de la compétence du secteur privé, il reste que d'importants investissements publics sont à consentir pour étendre et améliorer l'infrastructure et l'environnement institutionnel du transport.

C'est à l'examen plus approfondi de cette série de préoccupations majeures que s'adresse la phase de bouclage en cours des études concertées du PRISAS sur l'impact de la dévaluation du franc cfa sur les revenus et la sécurité alimentaire. Ces résultats feront l'objet de publication ultérieure dans cette revue.

Josué DIONE
Coordonnateur du PRISAS

How Does a Devaluation Affect an Economy ? Lessons from Africa, Asia, and Latin America

David Dibley, Thomas Reardon, John Staatz *

Abstract

This review of currency devaluations in 23 African, Asian, and Latin American countries revealed: (1) The impact on the balance of trade and government budget varied widely across countries. (2) Devaluation redistributed income across groups and sectors towards those who produced tradable goods. The degree of redistribution depended on how flexibly production and consumption shifted towards nontradable goods. (3) The speed with which imports, exports, production, and consumption adjusted to devaluation depended on infrastructure investments, policies to increase competitiveness, and private investments to raise productivity and shift consumption and input use away from tradables. (4) Governments fought inflationary effects of devaluation by cutting spending, restraining wages and constraining credit. Such measures often led to slower economic growth and investment. (5) When the country adopted structural adjustment policies, international donors frequently provided funds to soften devaluation's blow on vulnerable or politically important groups, provide budget support, and pay for infrastructure. (6) The weakest type of supply response to devaluation was simply shifting production from nontradable to tradable goods without increasing overall capacity and productivity, or selling existing stocks of minerals, animals, or forest products. More robust supply responses required production of tradables to be profitable and not very risky, which in turn required adequate infrastructure and low inflation. (7) Technologies that increase productivity and allow substitution away from imported inputs and policy reforms to increase competitiveness and reduce transaction costs are necessary for devaluation to have its desired effects.

Résumé

Cette revue des dévaluations monétaires dans 23 pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine dégage sept conclusions principales : (1) L'impact sur la balance commerciale et le budget de l'Etat a été très différent d'un pays à un autre. (2) La dévaluation a induit une redistribution des revenus entre les groupes et les secteurs de l'économie en faveur de ceux qui produisent des biens échangeables. Le degré de redistribution a été fonction de la flexibilité selon laquelle la production et la consommation se sont reportées sur les biens non échangeables. (3) La vitesse d'ajustement des importations, des exportations et de la consommation à la dévaluation a été tributaire des investissements sur les infrastructures, des politiques tendant à accroître la productivité ainsi que des investissements privés destinés à augmenter la productivité et à divertir la consommation et l'utilisation d'intrants des biens échangeables. (4) Les gouvernements ont combattu les effets inflationnistes de la dévaluation par la réduction de leurs dépenses, la maîtrise des augmentations de salaires et la limitation des crédits. Ce type de mesures a souvent conduit à réduire la croissance économique et les investissements. (5) Dans les cas où les Etats ont adopté des politiques d'ajustement structurel, les bailleurs de fonds internationaux ont souvent mis à leur disposition des fonds destinés à atténuer les effets de la dévaluation sur les groupes à risque ou politiquement importants, à supporter le budget et à effectuer des dépenses d'investissements. (6) Le type de réponse à l'offre induite par la dévaluation le moins approprié a été la substitution mécanique, dans la production, des biens non échangeables par les biens échangeables sans une augmentation des capacités de production et de la productivité ou la simple vente de stocks déjà existants de produits miniers, d'animaux ou de produits forestiers. Des réponses plus conséquentes supposaient que la production de biens échangeables soit profitable et pas très exposée au risque, ce qui, en retour supposait une infrastructure adéquate et une inflation modérée. (7) Des technologies à même d'augmenter la productivité et de favoriser la substitution au détriment des intrants importés ainsi que des réformes de politiques en vue d'augmenter la compétitivité et de réduire les coûts de transaction sont nécessaires à la réalisation des effets désirés d'une dévaluation.

* Tous chercheurs à Michigan State University

I. Introduction

Many factors influence the ways devaluation affects an economy. This paper illustrates these effects, using case study evidence from Africa, Asia, and Latin America, drawn from our review of 23 cases in 50 documents. It proceeds as follows. Section 1 discusses what a devaluation is, and why and under what circumstances countries devalue their currencies. Section 2 discusses seven intermediate factors that influence the effects of a devaluation. Section 3 illustrates devaluation's effects on prices, behavior, and outcomes. Section 4 draws policy conclusions.

2. The What and Why of a Devaluation

2.1. Devaluation and the Balance of Payments

A devaluation is a reduction in the nominal value of a country's currency relative to another currency or group of currencies. In other words, the devaluation represents an increase in the cost of foreign exchange when paid for in local currency. This change in the price of foreign exchange can profoundly affect the prices of different types of goods and services in the economy and the distribution of income. Devaluation therefore has important economic and political effects.

In order to explain in more detail what a devaluation is and why it is undertaken, we first need to examine the concept of the exchange rate.

2.1.1. What is the Exchange Rate?

The exchange rate is the price of a unit of foreign currency, expressed in local currency (for example, 1 FF = 100 CFA F). As with all prices, the equilibrium level of the exchange rate is determined by the interaction of supply and demand, in this case the supply of and demand for foreign exchange. Like other prices, the exchange rate can be set at non-equilibrium levels by government if the government has the means to defend this price. Such defense involves developing non-price mechanisms to ration the available supply of foreign exchange among those seeking it.

The exchange rate, like all other prices, serves at least two major functions. First, by allocating foreign exchange among competing uses, it helps determine the incentives to produce different types of goods, based on their ability to generate or save foreign exchange. Second, it is an important determinant of the distribution of income in a country because it influences the returns to those who produce or consume goods that enter into international trade.

The exchange rate differs from most other prices, however, in that it is a *macro price*. That is, because it represents the price of foreign exchange, the exchange rate mediates the rate at which domestic resources are exchanged for foreign resources via international trade and capital flows. Therefore, changes in the exchange rate influence prices and income distribution throughout the economy (Timmer, Falcon, and Pearson, 1983, chapter 5).

A devaluation, by increasing the price of foreign exchange, raises the domestic price of tradable goods and services (goods and services that enter into international trade) relative to nontradables. Many agricultural products are tradables, while the services of many urban residents, including government employees, are nontradables. Therefore, changes in the exchange rate are politically charged, as they strongly influence the distribution of income (e.g., the rural-urban terms of trade) as well as the incentives to produce tradables versus nontradables. Furthermore, as explained below, the impact of a devaluation typically has rapid and fairly predictable first-round effects on income distribution. The benefits, in terms of inducing increased production of tradables, are frequently much slower and less certain. Therefore, the political risks in undertaking a devaluation are typically high.

2.1.2. Nominal and Real Exchange Rates

As with all prices, the exchange rate can be expressed either in nominal or real terms. The nominal exchange rate is simply the rate at which domestic currency can be exchanged for a unit of foreign currency (e.g., 1 FF = 100 CFA F). Because changes in price levels in the domestic and foreign countries can alter the purchasing power of domestic and foreign currencies, it is often useful to deflate the nominal exchange rate to get a real exchange rate.¹ The real exchange rate thus represents the purchasing power of the domestic currency for goods and services produced abroad. It is the real exchange rate, not the nominal exchange rate, that is a key determinant of the competitiveness of the domestic economy in international markets.

Taking the French Franc (FF) as the unit of foreign exchange in the following example, the real exchange rate, E , is defined as:

$$E = \frac{E_n / P_d}{FF / P_w}$$

where

- E_n = the nominal exchange rate;
- P_d = the price index (e.g., CPI) for the domestic economy; and
- P_w = the price index for the economy of the foreign trading partner (e.g., a French wholesale price index).

¹ If the domestic currency floated «cleanly» against foreign currency (i.e., if the price of foreign exchange in terms of domestic currency were determined entirely by market forces), then any change in relative price levels in the domestic and foreign countries would be reflected immediately in the nominal exchange rate, obviating the need to deflate. However, almost no country follows an entirely «clean» exchange-rate regime. The CFA countries, for example, have changed their nominal exchange rate with the French Franc only once since 1947. For details on the logic behind the real exchange rate, see Helmers (1988), from which the following formula is drawn.

From this formula, two points become apparent. First, a change in the nominal exchange rate does not necessarily translate into a change in the real exchange rate. If the rate of inflation in the domestic economy relative to that in the trading partner (i.e., the rate of change in the ratio P_d/P_w) is sufficiently high, it can completely offset a change in the nominal exchange rate. Conversely, the real exchange rate can change even if the nominal exchange rate does not, if the rate of inflation in the domestic economy differs from that in the trading partner. Second, countries that share the same nominal exchange rate (e.g., those in the CFA zone) can have different real exchange rates, depending on their domestic rates of inflation. Thus, for example, it was widely reported prior to the 1994 CFA franc devaluation that the CFA franc was more overvalued in Côte d'Ivoire than in Mali.

2.1.3. Inflation and the Real Exchange Rate

For countries which have little or no day-to-day option of changing their nominal exchange rate, like those in the CFA zone, controlling domestic inflation is the main way of influencing the real exchange rate.² The domestic rate of inflation results from the interaction of aggregate demand for and aggregate supply of goods and services in the domestic economy. Limiting inflation requires constraining aggregate demand, expanding aggregate supply, or some combination of the two. Constraining aggregate demand typically involves limiting the expansion of the money supply (through high interest rates, restrictive bank reserve requirements, etc.) and tight fiscal policy (limiting government budget deficits). The price of such policies is lower output and employment than would occur with a more expansionary (but inflationary) approach.

In contrast, if the aggregate supply of goods and services in the economy can be expanded, domestic price levels can be held down while output and employment grow. Thus, countries that enhance productivity growth through adoption of new technologies and economic reforms that reduce real costs of carrying out business can improve their international competitiveness and the purchasing power of the domestic currency without facing the social costs of reduced employment and output.

The role of the inflation rate in determining the real exchange rate has another implication. A devaluation of the nominal exchange rate, by raising the price of imported goods (e.g., imported intermediate inputs and food), often spurs domestic inflation. This reduces the impact of the nominal devaluation on the real exchange rate. Indeed, if not controlled, the resulting inflationary spiral can completely undo the real effects of the devaluation. Thus, nominal devaluations are often accompanied by policy measures (e.g., restrictions on wage increases) aimed at holding down the devaluation-induced inflation.

² The parity rate of the CFA F to the French franc is fixed currently at 1 FF = 100 CFA F, and has changed only once since 1947. Although the nominal value of the CFA F does vary daily with respect to other currencies, such as the US dollar, it does so as a consequence of fluctuations in the US\$/FF exchange rate, over which the CFA countries have practically no influence.

2.1.4. Why Devalue?

A country typically devalues its currency (raises its nominal exchange rate) because the prevailing exchange rate is resulting in an unsustainable loss of foreign reserves. That is, the prevailing exchange rate makes imports appear very cheap to domestic consumers relative to comparable domestic products, leading to high levels of imports. Similarly, exports and direct investment in the country appear expensive to potential foreign clients, thus reducing their attractiveness. The country with the overvalued currency therefore is spending more foreign exchange than it is earning, a process that cannot go on indefinitely.

Overvaluation may result from the development strategy followed by a country. From the 50s through the 70s, many developing countries followed an import-substitution-led industrialization strategy. Such strategies were based on the assumption that there was little scope for growth through traditional exports. The approach therefore emphasized trying to develop domestic industry behind high tariff walls for finished industrial products. An overvalued exchange rate helped increase the profitability of these domestic industries by cheapening the price of imported intermediate inputs and wage goods, such as food, which held down labor costs.

Most countries that followed this development strategy had much lower rates of growth than countries following a more outward-looking, export-oriented strategy (Dornbusch 1992). This poor performance, combined with the debt crisis, brought about in part by overvalued exchange rates, led many countries to shift to more export-oriented strategies in the 1980s and 1990s. Devaluation was typically one major element in the shift to these more outward-oriented strategies.

Figure 1 illustrates overvaluation and devaluation. For simplicity, it depicts these relationships in nominal terms. A devaluation is an increase in the price of foreign exchange in terms of domestic currency, represented by a movement upward on the vertical axis in figure 1. The line segment S in figure 1 represents the supply schedule for foreign exchange, while D represents the demand schedule. The intersection of the supply and demand curves yields the equilibrium exchange rate (e.g., 500 CFA F/US \$1). At that exchange rate, there is no net change in foreign reserves; the country is taking in just as much foreign exchange as it is spending.

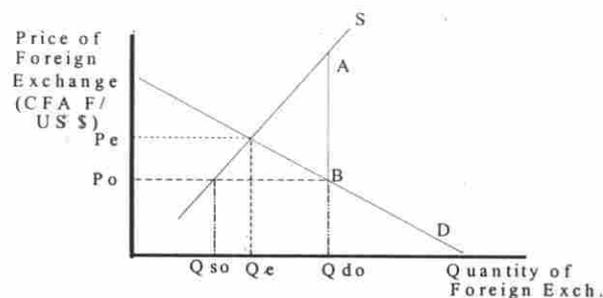


Figure 1: The determination of the equilibrium Exchangerate

The supply schedule of foreign exchange shows how much foreign exchange people from outside the country are willing to supply for a given price of the domestic currency. The supply schedule represents (1) how much foreigners want the domestic currency in order to buy goods and services from the country, (2) net private foreign investment flowing into the country from abroad, and (3) other capital inflows into the country, such as remittances from workers abroad and foreign aid. The lower the price level in the domestic economy relative to prices abroad, the more attractive the domestic country's exports are and the more appealing the country is for foreign investment that produces tradable goods. Hence, the level of domestic inflation relative to inflation in trading partners is a prime determinant of the supply of foreign exchange. Similarly, the more stable the business climate, the more willing are foreign residents (including nationals living abroad) to invest in the country, leading to a lower exchange rate, *ceteris paribus*. An increase in the supply of foreign exchange (a shift outward in S) results in a lower equilibrium exchange rate, that is, an appreciation of the domestic currency (e.g., from 500 CFA F/US \$1 to 400 CFA F/US \$1).

The demand schedule for foreign exchange represents how intensely domestic residents of the country want foreign currency, either to buy foreign goods or to invest abroad. Macro-economic and political instability (including high rates of domestic inflation) often results in capital flight, as citizens try to protect their assets by shipping them out of the country. An increase in demand for foreign exchange (a shift out in D), leads to an increase in P_e , that is, a depreciation in the exchange rate.

The exchange rate can be set by government fiat at a rate other than the equilibrium rate. If it is set at a rate lower than the equilibrium, such as P_0 in figure 1 (for example, 300 CFA F/US \$1), then excess demand for foreign exchange results, equivalent to the quantity $Q_{d_0} - Q_{s_0}$ in figure 1. This excess demand can be dealt with in several ways:

- The government can provide the needed additional foreign exchange by drawing down on its foreign exchange reserves. For example, unless the government instituted other restrictions to limit access to foreign exchange, maintaining the exchange rate at P_0 would result in a loss of foreign exchange equal to $Q_{d_0} - Q_{s_0}$. Such outflows can be sustained only as long as the reserves hold out or as long as foreign countries are willing to finance the debt (as was the case with French support of the overvalued CFA Franc).

The government can increase the price of selected imports (reducing the demand for foreign exchange) through imposing import tariffs. Similarly, it can decrease the price of selected exports by subsidizing them, thereby increasing the supply of foreign exchange, as these commodities now are cheaper to foreign buyers.

- Import taxes and export subsidies therefore represent "partial devaluations" applied selectively to different products. In contrast, a "complete" devaluation applies to all goods and services in the economy.
- Typically governments are much more likely to try to limit excess demand for foreign exchange through imposing import taxes, as these generate government revenues, than through use of export subsidies, which use government resources.
- Similar to import tariffs are multiple exchange rates, where the government varies the rate of exchange that importers can receive depending on what they want to import. These multiple rates are in effect selective devaluations for different products.
- The government can limit access to foreign exchange through other forms of rationing, such as imposing import quotas and other non-tariff trade barriers such as complicated import licensing requirements or rules requiring importers also to export a certain quantity of goods. Because the marginal value of the foreign exchange received under a quota arrangement exceeds its price, those who get the quotas earn a per-unit rent (equal to AB in figure 1) on their foreign exchange. These rents result in high demand for quota rights, leading to opportunities for favoritism and corruption. If quotas are imposed but domestic price controls are also instituted in order to try to prevent quota owners from profiting from the rents, imported goods sell out quickly at "artificially" low prices, leading to stock-outs.

When a country devalues its currency, access to foreign exchange becomes rationed by its higher price, making many of these other means of rationing foreign exchange unnecessary. Therefore, devaluation is frequently accompanied by a simplifying of import procedures and a reduction in non-tariff barriers to trade.

2.1.5. Ways of Devaluing

When faced with an overvalued exchange rate, a government can devalue the exchange rate (move it closer to the equilibrium rate) by at least two mechanisms:

- *Reset parity rates*--The government can declare (and stand ready to defend) a new rate of exchange that it believes is closer to the equilibrium level. That is, the government establishes a new fixed rate of exchange between the domestic currency and some other currency or basket of currencies, and buys or sells foreign currency in order to maintain that rate. This approach is termed a "pegged exchange rate," as the value of the domestic exchange rate is pegged to one or a group of foreign currencies. This is the approach used by the CFA countries with respect to the French franc. The 1994 devaluation did not change the policy of a fixed exchange rate; it simply modified the parity rate from 1 FF = 50 CFA F to 1 FF = 100 CFA F.

Sometimes governments establish a fixed exchange rate but adjust it frequently based on perceived changes in supply and demand for foreign exchange. The adjustments are often derived from private markets for foreign currency or from preannounced rules concerning how the rate will change based on the country's foreign exchange earnings. This approach is termed a "crawling peg."

Institute a floating exchange rate. This option involves allowing private entrepreneurs develop markets for foreign exchange (e.g., private foreign-exchange bureaus) and letting these markets determine the price of foreign exchange. Often, the government will still occasionally buy or sell foreign exchange to influence the market, leading to a "managed" or "dirty" float. Moving from a pegged to a floating exchange rate requires economic actors to develop tools to handle exchange rate fluctuations on a daily basis for dealings with all of their foreign trading partners.

2.1.6. Factors Influencing the Effectiveness of a Devaluation

A country devalues its currency to correct a balance-of-payments problem. Changing the nominal exchange rate will make the country more competitive in international markets in the short run, but by itself will not resolve the problems that led to the currency becoming overvalued in the first place.

Overvaluation results when inflation in the domestic economy is more rapid than in the major trading partners. Inflation results from the money supply expanding more rapidly than the supply of goods and services in an economy. Therefore, slow productivity growth and lack of competition in the domestic economy, which result in higher unit costs of production than in other countries experiencing more rapid productivity growth, contributes to overvaluation. Rapid expansion of the domestic money supply, often caused by the government's financing its budget deficit by printing money, is the other major contributor to inflation.³ Unless these two structural problems in the economy are addressed, the effects of a nominal devaluation will be quickly eroded, as renewed inflation will increase the real exchange rate, leading to another balance-of-payment crisis.

Therefore, to be effective, a change in the nominal exchange rate needs to be coupled with efforts to increase domestic productivity, constrain government budget deficits, and limit the growth of the money supply to the

rate of growth of real commercialized output in the economy.⁴ Consequently, a typical "devaluation package" involves, in addition to a change in the nominal exchange rate, measures to boost productivity and foster monetary and fiscal restraint. A simple change in the nominal exchange rate, devoid of these other measures, is likely to be a short-lived palliative, leading to the need for an ongoing series of subsequent devaluations.

Another critical factor in determining the success of a devaluation is whether the private sector views the reforms as credible. In order for a devaluation to engender a supply response, individuals and firms need to change their behavior, through shifting their investments to produce more tradable goods. If these actors view the reforms as short-lived (i.e., if they believe the government will not maintain a new lower *real* exchange rate, but rather offset it by inflationary actions aimed at compensating those hurt by the devaluation), then entrepreneurs are not likely to incur the transaction costs involved in shifting their investments toward the production of more tradable goods. The lack of credibility can become a self-fulfilling prophecy. Entrepreneurs, having little faith in the reforms, fail to invest, resulting in meager supply response. The lack of supply response fuels domestic inflation, leading to further appreciation in the real exchange rate. In order to appear credible, a government may therefore undertake a larger-than-expected initial devaluation simply to convince its citizens that it is serious about the reform (see Rodrik, 1992, on the experience of Turkey in 1982).

Fiscal deficit, protection, and debt have been the context that usually, induced devaluation in Asia, Latin America, and Africa in the last several decades. Thus, a typical devaluation is usually accompanied by other measures to reduce fiscal deficits. These measures include cutting subsidies, increasing taxes (mainly on trade), and decreasing public employment. The combination of devaluation and these other measures is often termed a structural adjustment program (SAP). A SAP can be demanded by the IMF and the World Bank as a condition for more loans, or it can be "endogenous," as in the case of Burkina Faso or Nigeria in the 1980s. This policy context is important because seldom does one find a devaluation alone. Consequently, one is forced to analyze the impacts of a set of policies.

Moreover, the structural and political conditions that necessitated a devaluation do not necessarily disappear in the short- to medium-run. The persistence of these conditions frequently leads governments to take actions that seem contradictory to the spirit of the devaluation. A common example is that of a government that kept the exchange rate low so that imported gasoline, rice and wheat would be cheap for important urban political constituents.

³ If the government were willing to follow a tight enough monetary policy, even very slow growth in productivity would not lead, by itself, to inflation, as domestic demand could be constrained enough to depress domestic prices to international levels. The political costs of such a policy, however, in terms of unemployment and reduced output, would likely be very high. The key point here is that for any given rate of growth of money supply, the larger the rate of productivity growth in the economy, the lower the rate of inflation.

⁴ To avoid inflation, the money supply should expand at same rate as the volume of goods and services being traded in the economy. In an economy where the rate of commercialization is increasing (transactions shifting from non-market to market exchange), the money supply may therefore need to expand more rapidly than real GDP in order to avoid deflation.

After devaluation, the prices of these goods would normally rise. But the government may adopt "accompanying measures" to cap the rise on these sensitive prices (as Peru did in the early 1980s or Senegal did in the mid 1990s with price controls and subsidies). The latter are counter to the SAP, but the donors permit or the government undertakes these actions for political reasons. How long the actions continue is a function of a host of political and economic factors. Hence, the analyst also needs to take into account these "temporary" accompanying measures, as well as other context variables discussed in the next section.

3. How, in general, a Devaluation Affects an Economy

A devaluation raises the price in domestic currency of tradable products compared with nontradables. These price changes in turn influence behavior -- income strategies of households, production, marketing, investment, and consumption. These changes in behavior in turn affect outcomes -- the balance of trade, the fiscal balance, the distribution of income, and the rates of growth and inflation. Devaluation effects do not end after initial changes in the outcome variables, following price and behavior changes. The outcome changes themselves have further "ripple effects" over time on behavior and outcomes.

3.1 Role of Intermediate Factors

The impact of the change in the price of foreign exchange on behavior and outcomes is conditioned or mediated by the following "intermediate factors":

3.1.1. Other Policy Measures

- (1) *Accompanying measures*, designed to: (a) reduce the short-medium term effect of the devaluation on certain subsectors or groups (e.g., consumption subsidies on importables); or (b) help producers of tradables to respond to higher prices (by investing to expand scale or to increase productivity).
- (2) *Other SAP measures*, such as cuts in subsidies, privatization of input marketing services, and layoffs of public employees.
- (3) *Other (pre-existent) policy measures* not part of the SAP, such as public investment.

3.1.2. Structural Conditions

- (4) *Structural conditions in the economy and society* that determine the ability of producers and consumers to respond to incentives, including the initial distribution of assets and land, available technologies, education, access to credit, soft and hard infrastructure, and political and class relations.
- (5) *Markets for the domestic production of tradables* (inside and outside the country), including the price elasticity and volume of demand. The price elasticity of demand will determine whether the country is a "large country" or a "small country" in the world

market for the goods imported or exported. A small country in trade terms means that the country is a price taker in the world market that country's demand or supply of the good does not affect the world price. A large country's demand or supply of the good does affect the world price. If a country is a small country in coffee, the devaluation does not affect the world coffee price in dollars. It only affects the domestic currency price received by the country's coffee growers. If, however, the country is a large country, the devaluation can have some effect on the world price of coffee. Whether the reduction in the world price then increases or decreases the devaluing country's foreign exchange earnings depends on the price elasticity of demand for its coffee.

- (6) *Other "exogenous" factors*, including rainfall, influx of refugees, and so on.

In sum, the above "intermediate factors" affect a devaluation's influence on outcomes by affecting the behavior of consumers, merchants, and producers in the country as well as of its trading partners. Those links -- devaluation to prices, prices to behavior, behavior to outcomes -- are usually complicated and specific to a given country and time. It is common for a government to expect certain outcomes from the devaluation, but that the expectation is not matched by reality because of the intervening effects of the intermediate factors.

Moreover, outcomes will also depend on the size of the devaluation, the degree to which it is perceived by various actors as credible, and the period after the devaluation on which the analysis focuses. For example, a one-shot devaluation may have very different effects than a series of small devaluations (generated by a crawling peg, a floating rate, or administered "mini-devaluations"), depending on how the actions affect various actors' expectations about changes in the real exchange rate. Actors may interpret a large one-time devaluation as more definitive than a series of small mini-devaluations, whose end is not in sight. On the other hand, if the rules underlying adjustments in a crawling-peg regime are clearly explained to the public in advance, this may engender confidence that the government will maintain a steady real exchange rate. Finally, the behavior effects will differ according to whether the devaluation was anticipated by producers, merchants, and consumers.

The next section illustrates in more detail ways in which a devaluation: affects prices; prices affect behavior; behavior affects economy-wide and group-specific outcomes.

4. Illustrations of the Effects of a Devaluation

4.1. Effects on Prices

4.1.1. Accompanying Measures and Price Effects

Governments often announce "accompanying measures" to a devaluation, intended to undo the devaluation's effect

on certain groups of producers and consumers, at least for a while, or to foster supply response or some other adjustment to the devaluation, such as a change in consumption habits.

Wage Indexation. Governments or unions sometimes "index" the wages of workers in the private formal sector and/or the public sector (the sectors where wage regulation can be enforced). "Full indexation" involves adjusting wages at the same rate as inflation (the rate of change of the CPI), which keeps workers' real incomes constant.⁵ Partial indexation means wages rise at less than the rate of inflation; hence workers' real incomes fall but at less than the rate they would have if nominal wages were fixed. Because only the private formal sector or the public sector index wages, the majority of workers in most developing countries, those in the informal sector, will not be affected by indexation.

While wage indexation protects the real incomes of workers, it also partially nullifies the desired effects of the devaluation on reestablishing the balance of payments. By protecting workers' real incomes, indexation results in workers' cutting back less than they otherwise would have on consumption of tradable products.⁶ Furthermore, by increasing wage rates, wage indexation can fuel cost-push inflation that leads to appreciation of the real exchange rate. For example, in Pakistan, the government raised wages after the 1972 devaluation to maintain aggregate demand and offset the contractionary effects of the devaluation in the short run (Guisinger 1981). The strategy was successful in the short run; however, the wage increase contributed to an increase in inflation following the devaluation. By contrast, in Chile, the 1982 devaluation was accompanied by a de-indexation of wages to avoid the price-wage-exchange rate spiral typically seen in Latin America in the 1970s (Solimano 1993). If governments negotiate or force de-indexing of wages, then workers' real wages can fall quickly with devaluation. For example, real wages in Peru declined over a period of repeated devaluations due to only partial indexation. Using an index of 100 for 1973, real wages fell from 88 in 1975 to 50 in 1979, rose slightly to 65 in 1982, then fell again to 35 in 1985 (Thorp 1991).

Export and import taxes. If fully passed through to domestic consumers and producers, devaluation can result in sharp changes in the relative price of tradable and non-tradable goods in the economy. Governments often use taxes and subsidies to mediate the degree to which the new prices are reflected back to the domestic economy and to capture some of the higher prices of the

tradable goods for government coffers. For example, by taxing exports, the government can capture part of the price increase to reduce its fiscal deficit, allowing less of the gain to pass-through to exporters.⁷ By subsidizing imports, the government increases its budget deficit but protects consumers from the immediate effects of the devaluation. The government may subsidize a key imported food so that the devaluation does not raise its domestic price (and hurt a key client or vulnerable group). Sometimes external donors pay for the latter deficit increase so as to "soften the blow" on certain groups that might disrupt social peace through strikes and riots. In many cases, there is a potential struggle afoot right after a devaluation, and the government uses taxes and subsidies to affect the course it will take.

For example, the Pakistani government accompanied the 1972 devaluation (of more than 100%) with an increase in the export tax that kept the increase of the domestic price of exports to only 20% (Guisinger 1981). In Malawi, smallholders producing export crops did not earn more following devaluation in the 1980s because the government increased taxes on production to subsidize the state maize marketing board (Cromwell 1992). The Senegalese government decreased the import tax on rice following the 1994 CFA franc devaluation to reduce the shock to rice consumers, mainly in urban areas (Kelly et al. 1995). In Mali, the government reduced the duty on fertilizer imports to protect rice producers from import price increases and thus raise profitability to induce supply response (Kanté et al. 1995).⁸

4.1.2. Other SAP measures and Price Effects

The liberalization of import procedures. Devaluation packages often include simplification of import procedures, as non-price mechanisms are now less needed to allocate scarce foreign exchange. The liberalization of import procedures reduces the domestic price of imported goods, all else equal. This offsets, to some extent, the higher price of imports brought about by the higher price of foreign exchange. In Tanzania, imports actually increased following the 1985 devaluation because import procedures were eased. The government lifted the requirement that importers identify the source of their foreign currency holdings. This led to a large increase in imported consumer goods, as well as imported inputs to manufacturing (Kaufmann and O'Connell 1991).

Cutting farm support programs. It is common for SAPs to reduce or eliminate farm credit and fertilizer subsidies

⁵ Because the devaluation rate is usually higher than the change in the inflation rate induced by the devaluation, wages would not have to be raised proportionately to the devaluation to still be fully indexed.

⁶ Workers still have some incentive to cut back on the consumption of tradable products, however, because their prices have risen relative to nontradables. Thus, even though there will be no *income effect* on consumption with wage indexation, there will still be a *price effect* that will induce workers to substitute domestically produced nontradables for tradables.

⁷ The ultimate impact of these export taxes on income distribution depends, of course, on how the government uses its increased revenues. For example, it could invest the funds on rural infrastructure or new technologies to raise productivity, use them to reduce the budget deficit (lowering the likelihood of a high "inflation tax"), or buy imported arms.

⁸ Note that some reduction in import tariffs may be a logical result of a devaluation, as the government replaces the "partial devaluations" of import tariffs with a more general devaluation. Thus, not every reduction in import tariffs should be interpreted as an explicit attempt to "buy off" favored groups in the economy.

to reduce chronic fiscal deficits. But the ensuing increase in input and credit costs (or drop in access) can offset gains from devaluation to export farmers. For example, in the Gambia, groundnut prices were raised following the 1984 devaluation, but at the same time the government restricted farm credit, and reduced transport and fertilizer subsidies (Jabara 1994). In contrast, the SAP in Ghana was marked by substantial investment in roads, which helped increase supply response (Aldermann 1994).

Hence, the accompanying measures and other SAP measures form a mosaic of political choices based on the political economy, and on who can or cannot respond to (or escape from) changes in relative prices. In making these decisions, governments and donors face tradeoffs between the short-run imperatives of buying political support (and domestic peace) and the need to permit enough of the changes in relative prices to pass through to producers and consumers so that the devaluation can have its desired effects on economic growth and the balance of payments.

4.1.3. Exogenous Factors and Price Effects

The analyst can examine the effects of exogenous factors from two viewpoints. First, how much does the devaluation mitigate (or exacerbate) the effect of the exogenous shock, given that it would have occurred whether or not the devaluation took place? For example, a drought can hurt export crop output, but a devaluation can raise export prices, offsetting the damage to export farmers' incomes.

Second, in analyzing the impacts of a devaluation, one can take into account the extent to which exogenous shocks reduced or magnified the intended effects of the devaluation. If China greatly increases its exports of cotton to the world market, that would at least partially "undo" the effect of the CFA franc devaluation on farmgate prices of cotton in Burkina and Mali. On the other hand, if this move by China is inevitable, a devaluation can partially offset the effect of it on Sahelian cotton producers.

Price changes in world markets. A devaluation may allow a country to maintain domestic production incentives even when world market prices for its exports are falling. For example, in Ghana, devaluations allowed the government to raise the real domestic price of cocoa to farmers by 75 % from 1983 to 1989 even though world prices for cocoa were falling (Alderman 1994). Conversely, changes in international prices may lessen the need for devaluation. The Kenyan government devalued in 1975 to improve exports. In 1977, world coffee prices rose and thus reduced pressure to devalue further (Bigsten and Ndung'u 1992).

Environmental and sociopolitical shocks. Drought, floods, or pestilence can harm export-crop response to a devaluation, raise nontradable food prices, and reduce output of import-substituting food crops. In the Philippines, the intended effects of the 1970 devaluation on farming were offset by typhoons, floods, and rice disease (Bautista and Valdés 1993). In Argentina, bad weather undermined the farm sector response to devaluation in the early 1960s (Diaz Alejandro 1965).

The negative shocks are not limited to the natural environment. In the 1980s, many refugees entered Malawi from Mozambique, driven by civil war. The increased demand for food placed an added burden on the farm sector beyond that created by the adjustment program (Sahn and Arulpragasam 1994). Reforms implemented in Uganda in the early 1980s collapsed when the country fell into civil war in 1984 (Sepehri 1993).

By contrast, "positive shocks" can help an economy after a devaluation and ease transition. In Mexico, the currency was devalued in 1976 in response to economic crisis. The discovery of oil reserves, and the increase in the world oil price, "ended" the crisis (Lustig and Kos 1993). In India, foreign exchange reserves grew following devaluation in 1966. External demand conditions, such as the closing of the Suez Canal shortly thereafter, increased the competitiveness of Indian exports in the Asian markets (Debroy 1992). If fundamental conditions affecting the supply and demand for foreign currency change, then further devaluation may not be needed.

The key point is that in evaluating the impact of a devaluation, one needs to keep track of such exogenous factors, which influence how the economy evolves, but are not a result of the devaluation. Thus, simply looking at how the economy performs before and after the devaluation can be very misleading if one attributes all the changes to the devaluation itself.

4.2. Effects on Behavior

4.2.1. Production

Devaluation aims at increasing the domestic production of tradable goods. How effectively devaluation changes the levels and mix of domestic production depends on both the demand for and supply of various goods and services in the economy. The demand is manifested in the level and variation of the prices in domestic currency offered to various agents in the economy (e.g., farmers and traders). For tradables, the domestic price equals the border price in foreign currency, times the exchange rate, adjusted for various transfer payments, such as taxes, subsidies, and monopoly profits. The supply is a function of the nature of technology available locally for producing the tradable goods, the availability and prices of inputs (including hired labor, human capital, land, other forms of physical capital, and imported and domestically produced variable inputs, such as fertilizer), producers' attitudes toward the risks involved in producing the tradable goods, and the profitability of producers' other options (e.g., prices of other products), which determine the opportunity cost of the producers' inputs.

Demand Factors. The actual increase in the farmgate prices for tradables may be well below the increase in the domestic currency price at the border induced by the devaluation. The difference may be partly due to changes in taxes or subsidies. It may also be due to increases in transport costs because of dearer imported fuel and spare parts, or perhaps a higher profit rate for merchants

or parastatal marketing agencies. Kelly et al. (1995) show that peanut prices in Senegal went up much less than the 1994 devaluation would have implied but for the intervening factors. Minot (1992) has a similar finding in Rwanda, and shows that higher imported fuel costs were a main culprit.

Moreover, output of tradables can increase without necessarily raising the marketed surplus because of lack of public or private investment in roads, ports, sheds, and processing equipment. Constraints in the off-farm component of the food system then dampen the incentive to invest. For example, Zaire's export cropping continued to decline in spite of significant increases in real producer prices brought about by price reform in 1982 and devaluation in 1983 (Tshishimbi 1994). Among the reasons for the lack of supply response were the poor state of transport infrastructure, continued regulation of export crop producers, and uneven application of price reforms at the local level (Tshishimbi 1994).⁹

Speed of Supply Response. In agriculture, it generally takes at least a season or two for production to respond to changes in price incentives, although relative price changes can influence how farmers and traders dispose of existing stocks of agricultural products. In the short term, farmers change crop and herd composition as relative prices change. If this change is just a shift away from the production of non-tradable foods into the production of tradable commodities, domestic consumers will not directly benefit, although they may benefit indirectly as greater foreign-exchange earnings make imported items more available. Diagana et al. (1995) show that Senegalese farmers shifted away from millet production toward exportable peanut production to pay for higher priced imported goods, such as rice. In the longer term, aggregate output can be increased, depending on whether farmers and firms have made the necessary investments to increase capacity or productivity.

Production can be increased more quickly for annual crops as opposed to perennials; for industries based on extracting existing resources, such as minerals and timber; and for industries where there already exist substantial excess capacity. In contrast, increasing production of perennial crops and shifting to activities requiring new investment takes much more time. For instance, even immediate planting of more coffee plants will not result in increased supply in the short run, as it takes years for the plants to mature and bear fruit. Initial supply response from extractive activities that draw down stocks of trees, mineral deposits, herds, and so forth can also be rapid, but longer-term shifts in their supply curves will, as with agriculture, require investments in capital, both physical and human.

⁹ It is not clear why producer prices would have increased in the presence of these marketing constraints. The reality is most likely that while export-parity prices at the port of export increased with devaluation, marketing constraints prevented those higher prices from being passed back to farmers.

Hence, increasing the capacity and incentive to invest is critical to the medium- and long-run increase in productivity that is needed for an aggregate supply response. Devaluation may be necessary, but it is seldom enough, by itself, to provide sufficient capacity and incentive. For example, raising the average price for tradable crops by devaluing does not necessarily reduce the variability of the return (hence the risk). If output or input prices are highly variable, and market and credit access and rainfall vary greatly, then risk and disincentives to invest can remain high.

Supply response also depends on access to capital for producers and exporters. In Ghana, following devaluation, importers needed more credit to buy the dearer imported goods, and the government responded by raising the credit ceiling. However, many banks were unwilling to lend much more because they were not sure how successful the borrowers would be in the new economic environment (Ewusi 1987).

Effect of Higher Input Prices. Devaluation increases not only the prices of tradable outputs but also of tradable inputs. If the input prices rise sharply enough, they can offset the increase incentives due to higher output prices. The degree to which input prices can rise without eliminating the increased incentives due to higher output prices depends on how productively the technology converts those inputs into outputs.¹⁰ Hence, increasing the productivity of the technologies that use imported inputs is one way of enhancing the positive effects of the devaluation.

In Senegal, higher input prices induced by the CFA franc devaluation lowered the profitability of irrigated rice production in the Senegalese River basin. The increase in fertilizer costs, when combined with smaller but important increases in seed, pesticide, and irrigation costs (primarily imported fuel for pumps), caused net income per hectare of irrigated rice to fall from a pre-devaluation level of 139,000 CFA F to a post-devaluation level of 69,000 CFA F (BAME/ISRA 1995).¹¹

In the case of peanuts in Senegal, output prices increased with the devaluation, but there were severe constraints on access to peanut seed. Furthermore, high fertilizer prices, combined with low physical response of existing varieties to fertilizer, made fertilizer's use unprofitable after devaluation (Diagana 1995). This lack of profitability can lead to long-term soil damage, as complementary investments are not made to protect soil

¹⁰ Production of the tradable outputs can still remain profitable even if the rate of increase in input prices exceeds that of the output prices if the technology is sufficiently productive in converting the inputs into outputs.

¹¹ Unlike peanut fertilizer, which is produced using large amounts of local phosphates and smaller amounts of imported nitrogen and potassium, rice fertilizer mainly consists of urea, which is entirely imported. The post-devaluation price of urea represented a 90 percent increase from pre-devaluation levels due to the combination of the devaluation and changes in world market prices (BAME/ISRA 1995).

fertility. Boughton et al. (1994) also show that, in Mali, an increase in the price of imported fertilizer following devaluation would reduce the profitability of intensive maize production.

Increases in imported input prices can also undercut the potential increase in profits in the manufacturing sector. This is especially so in the formal sector, where the capital-labor ratio is more rigid and it is difficult to substitute out of imported inputs and capital in the short run. In Malawi, devaluation increased the costs of production in the medium-scale import-substituting industries, which relied heavily on imported raw materials. As the production of these industries was geared toward the domestic market, revenues did not similarly increase. Strict import controls also hurt these industries (Cromwell 1992).

Other SAP measures can, however, counteract devaluation impacts on imported input costs. In Tanzania, the devaluation in the mid 1980s raised farmgate prices, and the import liberalization that accompanied devaluation eased access to imported fertilizer and equipment (Kaufmann and O'Connell 1991). There was also a strong parallel currency market in Tanzania at that time, and that exchange rate was much higher than the official rate. Domestic supplies and imports were priced at the retail level using the unofficial exchange rate, resulting in high profits for domestic retailers. The increase in the price of imports due to the devaluation, then, had already been priced into the retail market. The result was that the devaluation helped to align the two exchange rates, and retailers were no longer able to capture rents generated by the unofficial exchange rate. This and the import liberalization reduced inflationary pressure from the devaluation (Ndulu 1993).

Numerous exchange rate adjustments in Burundi between 1986 and 1991 resulted in a real effective devaluation of about one third. An enterprise survey was conducted in 1990, in which fifty small businesses, public and private, were asked what changes occurred in economic activity since the devaluation and their opinion of exchange rate policy. Even though 60 % of the firms reported greater sales since 1985, 55 % of the owners had a negative assessment of the devaluation. The main finding of the survey was that the firms most negatively affected by the devaluation had benefitted from the cheap imports available before the devaluations. Not surprising is that firms created since exchange rate adjustment began had a much better opinion of the devaluation (Englebort and Hoffman 1994).

Firms that initially lose competitiveness because of increased cost of imported inputs can fight back by substituting out of such inputs, which is an intended effect of devaluation. One such firm in Burundi was SAVONOR, the then-leading soap producer. Because it was:

“traditionally importing many of the company's inputs, the management claimed that the company had been severely hurt by the devaluations, which pushed its production costs upward, an increase

that could not be offset by an increase in domestic sales prices. Domestic prices were even pushed down as a result of competition from small-scale manufacturers in the informal sector that did not pay taxes and relied solely on domestic inputs. The company faced direct competition from more efficient producers that used cheap local inputs, and consumers increasingly shifted from SAVONOR to domestically produced substitutes. Fortunately the company adjusted to its new environment. It replaced its imported components with domestically produced palm oil, reduced its production costs, regained some of its competitive edge, and contributed to the country's adjustment process” (Englebort and Hoffman 1994, p. 38).

4.2.2. *Employment*

Employment can be counted as both a behavior and an outcome. If there is substantial tradable supply response, it can increase the (derived) demand for labor. For example, in Indonesia, following the 1978 devaluation, Gillis and Dapice (1988) note that:

“Because of the sharp change in relative prices, the large volume of oil-fired public and private spending led to much higher domestic manufacturing output, which increased by more than 50% from 1978 to 1981, after adjustments for inflation. Rapid gains were also made in rural nonfarm output and employment” (p. 321).

This increase in employment can put upward pressure on wages, which can spur inflation. The degree of wage indexation will determine whether this inflation then gets passed through to other industries in the formal sector. One should also expect inter-sectoral shifts in employment as relative returns to labor change. If labor shifts from the non-tradable to the tradable sector, the wage in the non-tradable sector will rise, which in turn can affect the factor bias of technology in both sectors.

On the other hand, employment may fall due to economic contraction following devaluation, as formerly protected domestic industries can no longer compete. In Chile, open unemployment climbed to almost 20 % as a result of the devaluation and remained fairly high for five years.¹² This prevented workers from recovering real wages lost in the devaluation (Solimano 1993).

In some cases, devaluation can reduce domestic labor supply by inducing migration to external labor markets. Taylor (1995) surmises that the recent devaluation in Mexico may increase labor migration into the United States (cited in Rose and Solis 1995). Yet migration remittances rise, which can be important to fuel farm investment crucial to a productivity increase.

¹² The devaluation was accompanied by restrictive monetary and fiscal policies and wage de-indexation. Overall economic conditions in Chile worsened in the year following devaluation, as real GDP fell 15 percent and investment collapsed (Solimano, 1993)

4.2.3. Exports

Exports of a good are equal to output less domestic consumption. Therefore, exports of a given product depend on: (1) the elasticity of consumer demand (with respect to changes in its price and in consumer income) for the tradable good in the world market and in the country; and (2) current and potential output of the good (the latter a function of the technology available, available land and capital resources, and relative prices of outputs and inputs).

Demand. Whether the devaluation will actually increase the country's foreign exchange earnings depends on the elasticity of export demand. While the demand for primary products exported by low- and middle-income countries as a whole is usually inelastic, the demand for an individual country's exports need not be, as those exports (e.g., Ugandan coffee) compete with similar products from other countries (e.g., Ethiopian coffee). The export demand is likely to be more inelastic if the country is a large-country exporter of the product, either because it produces a lot of the product or because the country targets highly specific niche markets.

Current and Potential Output. The supply response of export products to a devaluation in the short run is often slow, for reasons outlined above. In addition, infrastructures are also often inadequate to handle a large jump in marketed volumes. On the other hand, there are three conditions under which exports can increase quickly: (1) clandestine exports from neighboring countries to the devaluing country might increase, as it may become more profitable to export from the devaluing country (producers in neighboring countries now export via the devaluing country); (2) recorded official exports may increase markedly, as it is no longer as attractive to export informally or through a neighboring country; and (3) extractive resources are drawn down, mined, or harvested quickly. For example, in Zaire, total short-run export earnings increased despite an overall decline in world agricultural prices. This was due in large part to higher mineral exports (Tshishimbi 1994). The second condition was seen in Ghana, where import duties increased after devaluation as the volume of trade through official channels increased (Alderman, 1994).

In Indonesia, it took several years for devaluation to stimulate exports, as better profits spurred investment in increased capacity (Chhibber and Shafik 1992). After the 1983 devaluation, manufactured exports more than doubled and non-oil exports rose 30% (Gillis and Dapice 1988). Exports also increased in Turkey over several years after the devaluation, from 5.1% of GDP right after devaluation to 14.3% of GDP four years later. Manufactures had the lion's share of exports, and were spurred by: (1) the devaluation; (2) an increase in export subsidies; (3) strong regional demand; (4) reduced domestic demand due to the contractionary effects of the devaluation; and (5) a developed industrial base already in place before devaluation (Taylor 1988).

4.2.4. Consumption

Changes in a household's consumption of a given product in response to devaluation depend on: (1) changes in the household's real income (money income divided by the consumer price index); (2) modifications in the relative prices of individual consumer goods, including the product in question; (3) availability of substitutes, including availability of technology to produce such substitutes in response to changed relative prices; and (4) household characteristics that help determine consumption patterns, such as household size and the dependency ratio.

Urban consumers and consumers with high incomes tend to purchase more imported goods and buy a larger share of their food. Therefore, on the consumption side, the devaluation often affects them more, in absolute terms, than it does rural and poorer households.¹³ This is not necessarily the case in relative terms, however, as the poor spend more of their income on food. Mellor (1976) shows this for India, Reardon (1993a) for Peru, and Reardon (1993b) for the Sahel.

In Rwanda, urban consumers were more affected by the devaluation because consumption of tradable goods was much higher in urban areas. By contrast, rural households produced most of the food they consumed so their food budgets were relatively unaffected by the devaluation (Minot 1992). However, in some rural areas, for example in Northern Senegal, imported food is important in the diet and devaluation can reduce real incomes (Kelly et al. 1995).

Consumer demand can contract in the short to medium run after devaluation where wages are not fully indexed. Solimano (1986) notes that "devaluation may be contractionary because it induces a shift in income distribution toward high savers which, in turn, depresses consumption and real absorption" (p. 137). Such general contraction is common in the cases studied. An alternative to contraction is full indexation, but this spurs more inflation. Other SAP policies, such as reductions in consumer subsidies and increases in interest rates as part of tight monetary and fiscal policies, can exacerbate the contraction. In Argentina, consumption contracted in the short run, and consumption and savings rebounded only after two years (Diaz Alejandro 1965).

4.2.5. Imports

Imports of a good are equal to consumption less domestic output of the good. Therefore, imports of a given product depend on the same two factors as exports; the elasticity of consumer demand and current and potential output of the good.

Imports may decline only slowly despite higher import prices after devaluation. This sluggishness is partly due to the slow response of domestic supply of the good or of

¹³ Whether urban households are affected more, on an overall basis, than rural households, also depends on how dependent the different types of households are on the production of tradable goods for their income.

its close substitutes. Technologies used on-farm and in manufacturing firms may be relatively "rigid" in the short- to medium-term, so imported inputs are hard to replace. Consumption patterns may also be rigid initially until consumers "learn to like" cheaper domestic substitutes for imported consumer goods.

Liberalization of import procedures may even spur imports, despite their higher monetary cost, by decreasing transaction costs. It is thus possible that devaluation can be followed by the same, or an even greater, level of imports than before devaluation. We already cited evidence for Tanzania showing that other SAP policies eased imports and raised imports above pre-devaluation levels. In Guinea and Malawi, imports increased after devaluation, due mainly to changes in how foreign exchange was allocated through changes in auction and licensing arrangements. In Guinea, this also reflected a pent-up demand for imported consumer goods, most of which were unavailable until the foreign exchange allocation reform (Arulpragasam and Sahn 1994; Sahn and Arulpragasam 1994).

4.2.5. Investment

Investment is a function of: (1) the price of capital goods, which in turn is affected by world prices for capital goods that are often imported or produced using imported inputs; (2) expected profitability; (3) the availability of liquidity (access to loans, the interest rate, and internal firm resources); and (4) output levels (as in an accelerator model).

Devaluation affects: (1) the prices of imported capital goods directly; (2) overall demand, which translates into aggregate output levels; (3) cross-border cash flows (capital flight, remittances, and foreign investment), which effect the interest rate and liquidity availability; and (4) profitability of the tradable sector. The initial impact of devaluation on the first and second elements listed above is to reduce investment, as the price of imported capital increases and domestic demand contracts. (If the devaluation is successful in stimulating growth, the medium- to long-run impact on domestic demand, and hence investment, is positive.) The impact of the devaluation on the third and fourth factors is to raise investment, as capital flows into the country are likely to increase (if investors view the devaluation as credible) and the profitability of producing tradables increases. The overall net effect of the devaluation on investment is therefore ambiguous *a priori*, particularly in the short run.

Yet it is common to find that investment stagnates or decreases in the short run after a devaluation, as accompanying policies most often hurt investment initially. For example, tight money policies (common in SAPs), combined with devaluation can increase the interest rate. In Peru, the money supply did not increase as much as prices after the devaluations in the early 1980s, resulting in a fall in real liquidity. This caused a credit squeeze which forced many firms into the informal credit market, where the cost of borrowing was greater (Daly 1983).

Prior to the 1982 devaluation in Chile, overvaluation of the currency had kept the replacement cost of capital artificially low. The devaluation reduced the profitability of investment by raising the replacement cost of capital; real private investment fell in the short run and took four to five years to recover. During that time, there was a reversal of the economy-wide contraction spurred by the devaluation, and firms reduced their use of imported inputs, the more stable exchange rate regime reduced uncertainty, and investment recovered (Solimano 1992).

In the few studies we found that traced investment impacts over a longer period, however, we find that investment recovers in three to five years, and sometimes increases from pre-devaluation levels. In Indonesia, the higher capital import costs reduced profitability and dampened investment in the short term. Chhibber and Shafik (1992) show that recovery was financed partly by higher private savings, but primarily through foreign borrowing:

"The availability of foreign financing was therefore a key aspect of the recovery in private investment. It enabled Indonesia to increase private investment while maintaining social spending and private consumption." (Chhibber and Shafik 1992, p. 118).

Foreign funding, generally more available to countries that have adopted SAPs, can be the difference between the success and failure of a devaluation. In Ghana, foreign funding was crucial to the success of the adjustment program (including the effort to unify the official and parallel exchange rates) and for the protection of the government budget (Chhibber and Shafik 1991). It also permitted private consumption to be maintained, as the inflow of funds eliminated the need to choose between consumption and investment (Alderman 1994).

Gradual adjustment of the exchange rate can also reduce the threat of capital flight, if it is undertaken in a way that convinces investors that the government is committed to pricing foreign exchange realistically while allowing them time to adjust their investments. (Conversely, a series of ongoing devaluations, with no overall plan evident for where the reforms are headed, may convince investors that the economy is in a free-fall, thereby accelerating capital flight. Hence, the ability of the government to convince investors it has a credible plan for reform is crucial.) In the year following devaluation in Turkey in 1980, capital formation fell from 25 to 17 % of GDP, prompted primarily by the disappearance of the previous motors of private investment, such as planned public projects. There was no large-scale capital flight, however, because the government maintained high nominal interest rates, and gradually adjusted the exchange rate with a crawling peg mechanism (Taylor, 1988). In Colombia, capital flight was not significant following devaluation in 1985 because the devaluation was implemented gradually throughout the year with a crawling peg (Hommes 1990).

The time required for investment to recover after a devaluation varies and depends on mutually reinforcing effects. Low investment rates, worsening income distribution, increasing fiscal deficits, and debt overhang slow overall economic recovery, impede a stabilization program, and put off investment recovery and growth (Faini and de Melo 1992). Recovery tends to be quicker in economies with smaller debt burdens. For example, investment recovery was quicker in Indonesia (three years) than in Chile (five years) because of a larger debt overhang in Chile (Chhibber et al. 1992).

4.3. Effects on Outcomes

4.3.1. Real Incomes

The overall effect of the devaluation on real incomes includes: (1) the impact on wage earnings, which depends on how total employment and the wage rate change; (2) the impact on income from self-employment, which depends on how input and output prices and volume of sales change; (3) returns to other factors of production, such as capital invested in different enterprises; and (4) changes in the cost of consumption. In the short run, the effects of the devaluation are produced primarily by the relative price changes. In the medium and long runs, changes in inflation and the volume of real output become more important.

How much a producer household is affected by the relative price changes engendered by the devaluation depends on how easily it can substitute into the production of goods whose prices rose. It also depends on how flexible it is in changing its input mix toward now relatively less-expensive nontradables. How much a consumer household is affected by the relative price changes depends on how much it can substitute out of the consumption of goods whose prices rose sharply. In the aggregate, the effects are complex. In general, producers of tradables, workers whose wages are at least partially indexed, and workers in the tradable sector will gain. These gains in monetary income can be eroded by higher prices of consumer goods, however, especially in urban areas where the share of imported goods in consumption is high. On the production side, increases in the cost of imported inputs in urban firms and on farms in commercial agricultural areas can erode the gains. Peasants producing nontradables and other goods primarily for their own consumption are in general the least affected.

The redistributive effects over groups can be mediated by the government. How much of the export or import price increase is passed along to producers and consumers of tradables can be modified, for example, by import and export taxes and subsidies. This means that the government budget becomes another category into which or from which aggregate income can be redistributed after the devaluation. In addition, within a given production sector (e.g., manufacturing), there is the issue of the distribution of gains between owners and workers, that is, between profit and wage income. Again, the government can mediate that distribution with decisions regarding wage indexation, the legality of unions, and so on. More

profits can mean more investment, while protected real wages can mean social peace and maintained aggregate demand in the short-run, but often at the price of cost-push inflation that undermines the long-term effects of the devaluation.

Finally, whether the "whole pie" increases, or whether the aggregate output stays the same and there are simply the redistributive struggles discussed above, is crucial. For example, the incomes of Ghanaian cocoa producers increased substantially as net payments to cocoa farmers increased almost threefold (in constant prices) in five years in the mid-1980s. Revenues from cocoa duties increased following devaluation, and the volume of cocoa exported increased as well (Alderman 1994). The "whole pie" did not increase in Uganda, where the domestic terms of trade shifted in favor of rural export cropping following devaluation in the early 1980s. Increases in producer prices contributed to this shift. This placed the burden of adjustment on urban wage and salary earners, as their real incomes deteriorated in the face of increases in the cost of living (Sepehri 1993).

It is no wonder that governments avidly seek donor funding to artificially "expand the pie" in the short run in order to avoid the hard tradeoffs, such as those faced in Uganda. Such funds enable a government to keep the social peace and borrow time until or if aggregate supply response and investment makes the pie increase endogenously.

Accompanying measures often aim at increasing the total pie, but they might also aim at spurring response in one sector of the economy, for example the export sector. The accompanying measures and other SAP policies can then mediate the distributive impacts. In Turkey, the SAP (which included a devaluation among other measures) shifted the terms of trade against peasants through the removal of support programs. Further, real wages decreased 20 to 30% in the year following devaluation. The result was a significant decrease in domestic consumption. Less domestic demand meant more of the tradable output could be exported (Taylor 1988).

4.3.2. Trade Balance

Consumers and firms are often reluctant to shift away from imported products and inputs in the short to medium run. Exports are also sometimes slow to respond to new incentives. Thus, one often observes that in the first few years following a devaluation, the balance of trade worsens, and only after a few more years does it improve as producers invest in new capacity and consumers shift toward alternative products. This is known as the "J-curve." Whether the balance of trade improves depends on proper investments being made in export capacity and in domestic substitutes of consumer goods to replace imports (Fischer 1988).

The J-curve can nevertheless sometimes be inverted. This depends in part on whether the private sector believes the government is serious about the reforms (Rodrik 1992, pp. 90-91). In Argentina, following the 1958 devaluation, the balance of payments (the dollar value of exports less

the dollar value of imports) improved strongly in the first year (at constant prices) because the decrease in absorption (consumption plus investment) was greater than the decrease in output. The following two years saw the balance of payments worsen by thrice the level of improvement seen in the first year. As domestic consumption and investment rebounded, imports rose sharply, while exports increased only a small amount. Diaz Alejandro (1965) notes that with the passage of time:

“Some progress was made with the help of foreign funds in the fields of import substitution, [utilities], and government organization; but it was not enough to offset the negative influence of the stagnant rural sector on the balance of payments.” (p. 172)

Monetary and fiscal policy decisions played a key role in determining the response of consumption and investment to the exchange rate adjustment. Concurrent with devaluation, the Argentine government limited the growth of banking credit and money supply and pledged to eliminate price controls. The government also reduced import restrictions and announced export taxes of 10 to 20% on many agricultural goods (Diaz Alejandro 1965).

4.3.3. Fiscal Balance

The fiscal balance is government receipts (taxes and government borrowing) less government expenses (salaries and capital expenditures, subsidies, lending, and debt servicing and repayment). These government receipts and expenditures depend on the following complex set of variables: (1) tax and subsidy rates; (2) public employment; (3) import and export prices; (4) the debt burden, and hence the servicing and repayment outlays in now more expensive foreign currency; (5) import and export volumes, often the primary source of tax revenue; (6) the amount of economic activity in the taxable, formal domain (as opposed to the parallel, informal economy); (7) production, investment, and consumption levels; and (7) foreign aid flows and loans received.

Tanzania's receipt of large foreign aid flows provided a fiscal bonus in lowering the fiscal deficit in domestic currency terms (Kaufmann and O'Connell 1991). Furthermore, devaluation in Tanzania reduced the budgetary burden on marketing authorities, which had incurred losses prior to the devaluation by financing high export producer prices (Ndulu 1993). In addition, both Ghana and Tanzania had strong parallel currency markets at the time of devaluation. As the official and parallel rates became more closely aligned, incentives to conduct trade through formal channels increased, thereby increasing tax revenues (Chhibber and Shafik 1991; Alderman 1994; Ndulu 1993).

In the CFA countries, some of the “accompanying measures” to the devaluation were aimed at improving the governments' fiscal balances (e.g., debt forgiveness, which led official debt to be constant in CFA F terms). On the other hand, it has also been common in the two years since the CFA franc devaluation for governments to reduce tariffs on basic foods to soften the real-income effect of

the devaluation, despite the reduction in government revenues that such action implied. In Mali, the government did not initially adjust the rice tariff (thus earning more tariff revenue) after devaluation. But after one and a half years, the government lowered the tariff as rice prices continued to increase. The Malian government had reduced export taxes on cattle before the devaluation to promote cattle exports. The taxes were not raised after devaluation, despite the opportunity to earn tax revenue. The tax rate on profits in Mali was reduced from 50% to 15-35% after the devaluation to encourage investment. The governments of Mali and Niger also allowed public salaries to rise after devaluation, though at less than the rate of inflation (Kanté et al. 1995).

4.3.4. Inflation

Inflation is the rate of increase in the aggregate price level per year. Deflation is the opposite. Both can be influenced by a devaluation via its demand-side and supply-side effects.

On the demand side, devaluation can be deflationary through its contractionary effects on the economy. Krugman and Taylor (1978) note:

“When devaluation takes place with an existing trade deficit, price increases of traded goods immediately reduce real income at home and increase it abroad, since foreign currency payments exceed receipts.” (p.446)

Krugman and Taylor (1978) describe two additional ways a devaluation can reduce aggregate demand without an initial trade deficit. First, if the propensity to save is higher from profits than wages, devaluation can be contractionary if profits in export- and import-substitute industries increase and wages are not fully indexed. Second, if the propensity to save is higher for the government than for the private sector, devaluation can be contractionary by redistributing revenue from the private sector to the government through import and export taxes.

Devaluation can be also inflationary by dampening domestic supply: (1) when imported inputs cost more domestic currency;¹⁴ (2) when wage indexation increases the wage bill to firms; and (3) when the supply of credit available to firms is reduced. The credit crunch is “exacerbated if the devaluation is accompanied by a cut in the nominal volume of bank credit, as is often the case” (van Wijnbergen, 1986, p. 237). Such reductions in bank credit are themselves attempts to reduce inflation by limiting the growth of the money supply and hence aggregate demand. But these restrictions can cut both ways; they can also contribute to higher prices

¹⁴ As noted above, one cannot conclude that incentives to produce decrease simply because the price of tradable inputs increase with devaluation faster than the price of outputs. One has to examine how net margins (output price minus input costs) are affected by devaluation. The point here is that all other things equal, the greater the increase in the price of imported inputs, the greater the upward pressure on domestic prices.

by constraining aggregate supply. The inflationary effects on the supply side can exceed the deflationary effects on the demand side, leading to accelerated inflation. This will undercut the competitiveness a devaluation strove to achieve (van Wijnbergen 1986).

The World Bank (1994) hypothesizes four reasons why devaluation has not contributed to inflation in most African countries with flexible exchange rates. First, real devaluation was necessary to restore external balance, as the terms of trade had worsened in most countries. The devaluations were not deemed inflationary because they moved relative prices toward their equilibrium levels, therefore eliminating the need for further price adjustments. Second, devaluation tended to improve the government's fiscal balance in domestic currency terms, reducing inflationary pressure.

Third, devaluation in countries with strong parallel currency markets merely raised official prices to levels already reflected in the parallel market. In other words, the parallel market had already devalued the domestic currency, and the formal devaluation just brought official prices in line with parallel market prices. For example, in Ghana, it appears that the devaluations did not contribute to inflation. By the time devaluation was undertaken, import volumes were small, and most goods in the economy were priced in the parallel market (Alderman 1994). In Tanzania, inflation did not change much after devaluation, as most consumers made their purchases at prices reflecting the (higher) parallel rates throughout the 1980s (Sarris and van den Brink 1994). Fourth, high inflation due to wage indexing and the accompanying inflation-devaluation cycle is not nearly as common in Africa as it is in Latin America.

Governments combat nascent inflationary effects of devaluation with tight fiscal and monetary policies. In Colombia, devaluation did not stimulate inflation beyond pre-devaluation levels. Gradual adjustment of the exchange rate with a crawling peg kept price increases small (Hommes 1990). In Burundi, the government deregulated imports as it devalued, limiting domestic price increases of imported goods. Inflation even dropped between the pre-devaluation and post-devaluation periods (Englebert and Hoffman 1994). How long a government can maintain policies that "keep a lid" on inflation will depend on a variety of political, economic, and social circumstances. These "lids" (such as price controls or wage constraints) often mean real income stagnation or losses for some. Kanté et al. (1995) note that various Sahelian countries controlled prices of basic foodstuffs and other "necessity" non-food items for the first year after the 1994 devaluation, and they relaxed most of these controls.

4.3.5. GDP Growth

For GDP to grow more quickly after devaluation than before, the devaluation plus accompanying measures must do more than merely redistribute income between groups and sectors. Whether devaluation leads to supply response to "increase the size of the pie" will depend on the intermediate factors.

Moreover, for reasons similar to those discussed for the lags that produce the J-curve, accelerated growth in the GDP does not usually occur before several years after a devaluation. Real GDP in Chile fell by 15% in the short run after devaluation, because investment fell, unemployment rose, and the supply of credit contracted (Solimano 1993). In Indonesia, growth recovered in three to four years after the devaluation. As the profitability of the export-oriented industries improved, the incentive to export encouraged the expansion of their capacity (Chhibber and Shafik 1992).

By contrast, GDP can grow immediately following devaluation if there is substantial excess capacity in the economy. In Zaire, GDP grew at 3% in the year following devaluation, better than the negative growth levels before devaluation, as exports increased and inflation decreased (Tshishimbi 1994). In Tanzania, real GDP growth exceeded pre-devaluation levels in the four years following devaluation. There was a significant supply response in the agricultural sector and an improved fiscal balance (Kaufmann and O'Connell 1991).

5. Conclusions

Several main findings emerge from our review. First, there were a wide variety of outcomes over countries from a devaluation. Some were successes in the sense that the balance of trade or the fiscal balance eventually improved. Some were not. The variety of experience was driven by the variety of economic and political conditions, and the diversity of accompanying measures and concurrent policy programs such as SAPs.

Second, devaluation usually led to an important redistribution of real income over groups and sectors, with tradable sectors the typical winners. Nevertheless, there were a wide variety of shapes this redistribution took depending on: (1) how flexible production and consumption are (to shift toward production of tradables or shift away from consumption or input use of tradables); (2) how the government mediated the effects of increases in tradables prices on producers and consumers (through taxes and subsidies); and (3) the relative bargaining, economic, and political power of workers and capitalists, farmers and urban groups, and domestic and foreign capitalists. Some groups were protected from the short-term impacts of devaluation through wage indexation or subsidies, with domestic taxpayers (or those who paid for the government deficit through higher inflation) and/or the donors footing the bill.

Third, imports, exports, production, and consumption frequently changed slowly in the short run and then more quickly after a few years. Whether that transition took place crucially depended on public investments in infrastructure, policies to increase competitiveness in the economy, and private investments to raise productivity and capacity to increase aggregate output and shift consumption and input use away from tradables.

Fourth, there is general fear of spurring inflation, as inflation caused the overvaluation that induced the devaluation in the first place and could easily undermine

its intended effects. Inflation is often driven by fiscal deficit, so measures to reduce deficits were typically taken in conjunction with devaluation. Tight money policies and de-indexation of wages were other measures taken, although the government then had to contend with possible contraction and sluggish growth in investment. Hence, there was always a delicate balancing act between, on the one hand, controlling inflation and limiting government spending, and, on the other hand, spending in ways that stimulated the needed aggregate supply response that improved outcomes in the longer run.

Fifth, it is uncommon for governments to want to "go it alone." They go to the international banking or donor community for loans and grants to pay for short-term measures to soften the blow to vulnerable or politically important groups, to shore up their budgets, and to pay for infrastructure to help supply response. The international community tends to respond positively when the country is pursuing the SAP policies recommended by the IMF and the World Bank.

Sixth, the greatest challenge is stimulating an aggregate supply response in the tradables sectors. The most paltry response is a simple shift to tradable production without

increasing overall capacity and productivity, or a simple draw-down of existing stocks (in mines, in herds, in forests). To go beyond that, profitability needs to be high, risk low, infrastructure in place, and inflation in bounds to provoke sufficient investment. The worst case is where these conditions are not present and devaluation provokes capital flight. Governments sometimes have attempted to preempt the specter of that flight by devaluing gradually (e.g., using a crawling peg) to keep inflation in bounds and shocks small. Where debt overhang is large or infrastructure base too weak, the government and private investors will find themselves in a poor position before they start.

Seventh, the availability of technologies that increase productivity and allow substitution away from imported inputs is also a key to success after devaluation. We found that lack of these often constrained farming, manufacturing, and processing from moving to higher profitability and increasing supply response. Policy reforms aimed at increasing competitiveness of the economy and reducing transaction costs through simplification of business procedures, adjudication of disputes, and the like, are also key elements in increasing productivity and hence the effectiveness of the devaluation.

References

- Alderman, Harold. 1994. "Ghana: Adjustment's Star Pupil?". In *Adjusting to Policy Failure in African Economies*, ed. David Sahn. Ithaca, NY: Cornell University Press
- Arulpragasam, Jehan and David E. Sahn. 1994. "Policy Failure and the Limits of Rapid Reform: Lessons from Guinea". In *Adjusting to Policy Failure in African Economies*, ed. David E. Sahn. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- BAME/ISRA. 1995. "Etude de l'impact de la dévaluation du Franc CFA sur les revenus et la sécurité alimentaire au Sénégal: contribution du BAME/ISRA". Mimeo, presented at the PRISAS regional workshop on impacts of the CFA franc devaluation on incomes and food security in West Africa, Bamako, July.
- Bautista, Romeo M. and Alberto Valdés. 1993. "Toward More Rational Trade and Macroeconomic Policies for Agriculture". In *The Bias Against Agriculture: Trade and Macroeconomic Policies in Developing Countries*, eds. Baptiste, Romeo M. and Alberto Valdés. San Francisco: ICS Press.
- Bigsten, Arne and Njuguna S. Ndung'u. 1992. "Kenya". In *Structural Adjustment and the African Farmer*, eds. Duncan, Alex and John Howell. London: Overseas Development Institute
- Boughton, Duncan, John M. Staatz and James D. Shaffer. 1994. "Analyzing the Impact of Structural Adjustment on Commodity Subsectors: Currency Devaluation and the Maize Subsector in Mali." MSU Agricultural Economics Staff Paper No. 94-71. East Lansing: Michigan State University.
- Chhibber, Ajay and Nemat Shafik. 1991. "The Inflationary Consequences of Devaluation with Parallel Markets: the Case of Ghana". In *Economic Reform in Sub-Saharan Africa*, eds. Chhibber, Ajay and Stanley Fischer. Washington, D.C.: The World Bank.
- Chhibber, Ajay and Nemat Shafik. 1992. "Does Devaluation Hurt Private Investment? The Indonesian Case". In *Reviving Private Investment in Developing Countries: Empirical Studies and Policy Lessons*, eds. Chhibber, Ajay, Mansoor Dailami, and Nemat Shafik. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V..
- Chhibber, Ajay, Mansoor Dailami, and Nemat Shafik. 1992. "Reviving Private Investment in Developing Countries: Major Themes". In *Reviving Private Investment in Developing Countries: Empirical Studies and Policy Lessons*, eds. Chhibber, Ajay, Mansoor Dailami, and Nemat Shafik. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V..
- Cromwell, Elizabeth. 1992. "Malawi". In *Structural Adjustment and the African Farmer*, eds. Duncan, Alex and John Howell. London: Overseas Development Institute.

- Daly, Jorge L. 1983. *The Political Economy of Devaluation: The Case of Peru, 1975-1978*. Boulder, CO: Westview Press.
- Debroy, Bibek. 1992. *Foreign Trade Policy Changes and Devaluation: Current Perspective*. Delhi: B.R. Publishing Corporation.
- Diagana, Bocar. 1995. "Will the CFA Franc Devaluation Enhance Sustainable Agricultural Intensification in the Senegalese Peanut Basin?" Unpublished mimeo, East Lansing: Michigan State University, December.
- Diagana, Bocar, Valerie Kelly, and Amadou Abdoulaye Fall. 1995. "Dévaluation du franc CFA et décisions de production agricole: une analyse empirique de l'impact de la dévaluation du franc CFA sur les choix de culture et de technologies de production par les ménages ruraux du bassin arachidier du Sénégal." Mimeo, presented at the PRISAS regional workshop on impacts of the CFA franc devaluation on incomes and food security in West Africa, Bamako, July.
- Diaz-Alejandro, Carlos F. 1965. *Exchange-Rate Devaluation in a Semi-Industrialized Country: The Experience of Argentina 1955-1961*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Dornbusch, Rudiger. 1992. "The Case for Trade Liberalization in Developing Countries." *Journal of Economic Perspectives*, 6, no. 1 (Winter): 69-85.
- Englebert, Pierre and Richard Hoffman. 1994. "Burundi: Learning the Lessons". In *Adjustment in Africa: Lessons from Country Case Studies*, eds. Husain, Ishrat and Rashid Faruqee. Washington, D.C.: The World Bank.
- Ewusi, Kodwo. 1987. *Structural Adjustment and Stabilization Policies in Developing Countries: A Case Study of Ghana's Experience 1983-1986*. Tema, Ghana: Tema Press.
- Faini, Ricardo and Jaime de Melo. 1992. "Adjustment, Investment and the Real Exchange Rate in Developing Countries". In *Reviving Private Investment in Developing Countries: Empirical Studies and Policy Lessons*, eds. Chhibber, Ajay, Mansoor Dailami, and Nemat Shafik. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V.
- Fischer, Stanley. 1988. "Devaluation and Inflation". In *The Open Economy: Tools for Policymakers in Developing Countries*, eds. Dornbusch, Rudiger and F. Leslie C.H. Helmers. New York: Oxford University Press.
- Guisinger, Stephen E. 1981. "Stabilization Policies in Pakistan: The 1970-77 Experience". In *Economic Stabilization in Developing Countries*, eds. William R. Gillis, Malcolm and David Dapice. 1988. "Indonesia". In *The Open Economy: Tools for Policymakers in World* Solimano, Andrés. 1993. "Chile". In *The Rocky Road to Reform: Adjustment, Income Distribution, and Growth in the Developing World*, ed. Lance Taylor. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Developing Countries, eds. Dornbusch, Rudiger and F. Leslie C.H. Helmers. New York: Oxford University Press.
- Helmets, F. Leslie C.H. 1988. "The Real Exchange Rate." In *The Open Economy: Tools for Policymakers in Developing Countries*, edited by Rudiger Dornbusch and F. Leslie C. H. Helmers. New York: Oxford University Press for the World Bank.
- Hommes, Rudolf. 1990. "Colombia". In *Latin America and Adjustment: How Much Has Happened in Colombia and Venezuela?*, ed., John Williamson. Washington, D.C.: Institute for International Economics.
- Jabara, Cathy. 1994. "Structural Adjustment in a Small, Open Economy: The Case of Gambia". In *Adjusting to Policy Failure in African Economies*, ed. David E. Sahn.. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Kanté, Bakary, Thomas Reardon, and Amagoïn Keita. 1995. "Devaluation du CFA franc: analyse typologique des mesures d'accompagnement." Mimeo, Bamako: PRISAS, Institut du Sahel, December.
- Kaufmann, Daniel and Stephen A. O'Connell. 1991. "The Macroeconomics of the Unofficial Foreign Exchange Market in Tanzania". In *Economic Reform in Sub-Saharan Africa*, eds. Chhibber, Ajay and Stanley Fischer. Washington, D.C.: The World Bank.
- Kelly, Valerie, Thomas Reardon, Bocar Diagana, and Amadou Abdoulaye Fall. 1995. Impacts of Devaluation on Senegalese Households: Policy Implications. *Food Policy* 20(4), 299-313.
- Krugman, Paul and Lance Taylor. 1978. Contractionary Effects of Devaluation. *Journal of International Economics* 8 (1978): 445-456.
- Lustig, Nora and Jaime Ros. 1993. "Mexico". In *The Rocky Road to Reform: Adjustment, Income Distribution, and Growth in the Developing World*, ed. Lance Taylor. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Mellor, J. 1976. *The New Economics of Growth: A Strategy for India and the Developing World*. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Minot, Nicholas W. 1992. "Devaluation and Household Welfare in Rwanda." Unpublished Paper. East Lansing: Michigan State University. Forthcoming International Development Paper.
- Ndulu, Benno J. 1993. "Tanzania". *The Rocky Road to Reform: Adjustment, Income Distribution, and Growth in the Developing World*, ed. Lance Taylor. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Reardon, Thomas. 1993a. "Impactos del ajuste estructural en los ingresos reales del Peru en los años 80: un examen de la reducción del subsidio a los alimentos y de la devaluación." *Economía*, Pontificia Universidad Católica del Perú, 16(32).

- Reardon, Thomas. 1993b. "Cereals Demand in the Sahel and Potential Impacts of Regional Cereals Protection."
- Rose, Frederick and Dianne Solis. 1995. "Plunge of the Peso and Hard Times to Follow May Spur Surge of Mexican Immigrants to U.S." *The Wall Street Journal*, January 6.
- Sahn, David E. and Jehan Arulpragasam. 1994. "Adjustment without Structural Change: The Case of Malawi". In *Adjusting to Policy Failure in African Economies*, ed. David Sahn. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Sarris, Alexander H. and Rogier Van den Brink. 1994. "From Forced Modernization to Perestroika: Crisis and Adjustment in Tanzania". In *Adjusting to Policy Failure in African Economies*, ed. David Sahn. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Sepehri, Ardeshir. 1993. "Uganda". In *The Rocky Road to Reform: Adjustment, Income Distribution, and Growth in the Developing World*, ed. Lance Taylor. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Solimano, Andrés. 1986. "Contractionary Devaluation in the Southern Cone: The Case of Chile." *Journal of Development Economics* 23: 135-151.
- Solimano, Andrés. 1992. "How Private Investment Reacts to Changing Macroeconomic Conditions: The Case of Chile in the 1980s". In *Reviving Private Investment in Developing Countries: Empirical Studies and Policy Lessons*, eds. Chhibber, Ajay, Mansoor Dailami, and Nemat Shafik. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V. *Development* 21(1), 17-35.
- Rodrik, Dani. 1992. "The Limits of Trade Policy Reform in Developing Countries." *Journal of Economic Perspectives*, 6, no. 1 (Winter): 86-103.
- Taylor, Lance. 1988. *Varieties of Stabilization Experience: Towards Sensible Macroeconomics in the Third World*. New York: Oxford University Press.
- Thorp, Rosemary. 1991. *Economic Management and Economic Development in Peru and Colombia*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Timmer, C. Peter, Walter P. Falcon, and Scott R. Pearson. 1983. *Food Policy Analysis*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Tshishimbi, wa Bilenga with Peter Glick and Erik Thorbecke. 1994. "Missed Opportunity for Adjustment in a Rent-Seeking Society: The Case of Zaire". In *Adjusting to Policy Failure in African Economies*, ed. David Sahn. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- van Wijnbergen, Sweder. 1986. "Exchange Rate Management and Stabilization Policies in Developing Countries." *Journal of Development Economics* 23: 227-247.
- World Bank. 1994. *Adjustment in Africa: Reforms, Results, and the Road Ahead, A World Bank Policy Research Report*. New York: The Oxford University Press.

Dévaluation du franc CFA : analyse typologique des mesures d'accompagnement

Bakary Kante, Thomas Reardon et Amagoin Keita*

Résumé

Deux groupes de mesures d'accompagnement ont été pris. Le premier concerne les mesures de politiques économiques, fiscales, sociales et monétaires prises par chaque pays de la zone franc. Le second est un soutien des bailleurs de fonds, principalement la France, le Canada, la Banque Mondiale et le Fonds Monétaire International. Une typologie par objectif des mesures d'accompagnement a permis de distinguer celles relatives au contrôle d'inflation, à la protection du pouvoir d'achat, à la relance du commerce intérieur et des exportations. Le contrôle de l'inflation a pu être réalisé dans des proportions très variables selon les pays. Pour que le pouvoir d'achat des consommateurs soit protégé, les travailleurs du secteur formel public et privé ont bénéficié d'une augmentation de salaire presque insignifiante comparée au taux d'inflation dans les pays. En outre, les gouvernements ont accepté de perdre des ressources en adoptant des mesures fiscales et douanières qui se traduisent par des baisses de taux de taxation. Pour relancer les exportations, des mesures destinées à restaurer la compétitivité des produits d'exportation ont été prises. Par ailleurs, la relance du commerce intérieur s'est appuyée sur l'apurement des dettes intérieures, la réduction de la pression fiscale et les réformes de marchés. Dans le court terme les bailleurs de fonds ont essayé d'atténuer les conséquences des pertes fiscales par des transferts, et au profit de certaines couches (urbaines de la population) avec des subventions et projets de construction.

Abstract

Following the CFA franc devaluation, two types of accompanying measures have been implemented. The first measures were related to economic, fiscal, social and monetary policies adopted by each country of the franc zone. The second are special programs supported by donors, specially France, Canada, The World Bank and the International Monetary Fund. The accompanying measures can be classified by their goals into those that (1) aim to control inflation (2) protect purchasing power, (3) revigorate domestic commerce and (4) stimulate exports. The degree of inflation has varied widely across countries, as the traders wish to maximize their income and the government concern to limit price increases do no match in such cases. To improve exports, the accompanying measures aimed to increase their competitiveness. Policy to boost internal trade have focused on reducing the internal debt, decreasing taxes, and market reforms. In the short run, donors have compensated for lost tax revenues, which have benefitted certain groups, particularly urban residents, with subsidies and construction projects.

* Bakary Kante est chercheur au PRISAS, Thomas Reardon à Michigan State University et Amagoin Keita à l'université de Paris-sud (XI) COBEA

I. Introduction

Relever le défi de la dévaluation en maximisant les avantages et en minimisant les effets négatifs nécessite la mise en oeuvre de mesures d'accompagnement surtout pour des pays qui, dans l'histoire de leur vie monétaire, n'ont jamais connu un ajustement monétaire. L'article qui suit fait un inventaire des mesures d'accompagnement mises en place depuis la dévaluation du franc CFA. Ce recensement ne sera certes pas exhaustif, mais il cherchera à classer et à décrire les différentes catégories de mesures afin d'aider les décideurs des pays à identifier, documenter et analyser ces mesures.

Deux groupes de mesures d'accompagnement ont été identifiés. Le premier concerne les mesures de politiques économiques, fiscales, sociales et monétaires prises par chaque pays de la zone franc. Le second porte sur les mesures prises par les bailleurs de fonds, principalement de la France, le Canada, la Banque Mondiale et le Fonds Monétaire International pour soutenir les pays concernés.

Les objectifs visés par ces mesures sont le contrôle de l'inflation, la protection du pouvoir d'achat des consommateurs, l'accroissement de la productivité agricole et industrielle, et la relance du commerce intérieur et des exportations. Cependant, une partie du programme d'ajustement structurel ayant déjà précédé la dévaluation notamment, certaines réformes institutionnelles, fiscales et douanières, ces dernières constituent également des parties intégrantes du programme. Le cadre de l'étude est certes le Sahel mais seules les mesures prises par ces pays individuellement seront prises en compte.

En outre, étudier les mesures d'accompagnement n'est pas toujours facile car elles interviennent dans un contexte politique et économique difficile non seulement pour les gouvernements mais aussi pour les populations.

Les enjeux des mesures d'accompagnement sont souvent contradictoires. Par exemple les gouvernements veulent à la fois réduire les effets néfastes de la dévaluation sur certaines couches de la population ou groupes professionnels, et en même temps stimuler les investissements dans les secteurs productifs par des mesures d'incitation comme une hausse de prix qui dans le court terme, réduisent le pouvoir d'achat du consommateur. En plus, le programme d'ajustement structurel cherche à limiter les déficits fiscaux, par contre la réduction des impôts pour accroître le revenu réel des consommateurs diminue les recettes fiscales. Une autre contradiction peut être relevée entre le désir du gouvernement «d'assainir» les filières (de diminuer les déficits) dans une situation où il y a lieu d'augmenter l'incitation aux producteurs.

II. Analyse typologique des mesures d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement mises en place sont diverses. Elles dépendent de la situation économique de chaque pays, du degré d'avancement des programmes

d'ajustement structurel et des relations avec les donateurs. Elles peuvent être classées en fonction des objectifs visés qui sont: le contrôle de l'inflation, la protection du pouvoir d'achat des consommateurs, l'accroissement de la productivité agricole et industrielle, la relance du commerce intérieur et des exportations.

2.1. Le contrôle de l'inflation

De tous les maux généralement attribués aux dévaluations monétaires, l'inflation est celui que l'on craint le plus à cause de son impact direct sur le niveau de vie en général et la sécurité alimentaire des populations en particulier. Ainsi, la récente dévaluation, du franc CFA qui a entraîné une augmentation brusque de 100% des prix à l'importation et à l'exportation (DIONE, 1995), a stimulé l'inflation, en augmentant l'indice des prix. Pour maîtriser le taux d'inflation, les gouvernements utilisent plusieurs instruments dont le blocage des prix, la réduction de la pression fiscale et douanière et la politique monétaire.

2.1.1. Le blocage des prix

C'est une action dont l'objectif est d'arrêter la hausse des prix sur les biens et services pendant une période plus ou moins longue. Deux raisons soutiennent cette pratique. Premièrement, les marchandises en stock n'ont subi aucun effet de la dévaluation qui vient d'entrer en vigueur. Deuxièmement, de façon délibérée, les autorités en accord avec les commerçants, maintiennent les prix de certains produits dits de première nécessité pour éviter une chute brutale du pouvoir d'achat des consommateurs.

Après la dévaluation du franc cfa, le blocage des prix a été opéré de diverses manières dans les pays. Ainsi dans certains pays, les prix ont été bloqués sur une durée plus ou moins longue et les commerçants ont plus ou moins suivi cette décision. Par exemple, de janvier à juin 1994, au Sénégal, il eut un blocage des prix d'un certain nombre de produits de grande consommation comme la levure, le café soluble, le savon, le lait, les boissons gazeuses et le fer à béton. Au Burkina, la durée fut d'environ un mois sur certains produits de première nécessité comme le pain, le blé, la farine, le lait, le sucre, le ciment, le gaz, les intrants agricoles, les produits pharmaceutiques et les fournitures scolaires. Au Mali, il eut deux étapes. Pendant la première étape qui a duré deux à trois semaines, les commerçants étaient libres d'augmenter ou de ne pas augmenter les prix. Ce temps a été nécessaire pour permettre au gouvernement de négocier avec les commerçants les prix au détail de certains produits. C'est alors que des prix indicatifs furent adoptés et qui devraient s'imposer à tous les vendeurs. Au Niger, 34 produits ont fait l'objet de blocage de prix, mais, la mesure n'a pas été suivie par les commerçants. Au Tchad, il eut un blocage temporaire d'un mois des prix de la farine, du riz, du sucre, du savon, de l'huile et des médicaments essentiels. Malheureusement, ce contrôle de prix n'a eu aucun effet car il n'a pas été suivi (KEITA, 1994; LALLEMAND, 1994).

La réforme du marché fondée sur une libéralisation progressive principalement pour le marché des céréales s'est s'est faite en fonction des pays. Au Mali, cette réforme est un renforcement d'un processus déjà lancé dans le programme d'Ajustement avant la dévaluation. Par contre au Sénégal, le gouvernement a décidé de libéraliser le marché du riz après la dévaluation.

III. Conclusion

Les mesures d'accompagnement mises en place après la dévaluation du franc CFA avaient pour objectif de réduire les effets négatifs de la dévaluation et d'accroître les chances de succès. Elles dépendent de la structure économique de chaque pays. Les bailleurs de fonds se sont investis à travers des appuis techniques et financiers et les gouvernements ont adopté des mesures de politiques économiques, fiscales et monétaires. Une typologie par objectif des mesures d'accompagnement a permis de distinguer celles relatives au contrôle d'inflation, à la protection du pouvoir d'achat, à la relance du commerce intérieur et à la relance des exportations.

Le contrôle de l'inflation a pu être réalisé dans des proportions très variables selon les pays car le désir des commerçants de maximiser les gains juste après la dévaluation ne correspond pas toujours avec le souci des gou-

vernements de limiter les hausses des prix pour protéger les consommateurs. En revanche pour leur permettre de conserver leur pouvoir d'achat, les travailleurs du secteur formel public et privé ont bénéficié d'une augmentation de salaire même si elle est presque insignifiante par rapport aux taux d'inflation dans les pays. En outre, les gouvernements ont accepté de perdre des ressources par l'adoption de mesures fiscales et douanières qui se traduisent par des baisses de taux de taxation. Pour relancer les exportations, la compétitivité des produits d'exportation a été restaurée. Par ailleurs, la relance du commerce intérieur s'est appuyée sur l'apurement des dettes intérieures, la réduction de la pression fiscale et les réformes de marchés. Les bailleurs de fonds ont essayé de faire un contre poids dans le court terme à ces pertes fiscales avec des transferts, et au profit de certaines couches (urbaines de la population) avec des subventions et projets de construction.

Cependant, la réflexion mérite d'être approfondie sur la politique fiscale en tant qu'instrument de politique de compétitivité. Aussi, les mesures d'accompagnement peuvent-elles faciliter la substitution aux importations surtout quand la base industrielle des pays du Sahel est extrêmement faible.

Vient de paraître

Liaison Sahel

The image shows the cover of the journal 'LIAISON SAHEL'. The title is prominently displayed at the top. Below it, the ISSN number 0735-1783 is visible. The cover includes a table of contents with several articles listed, such as 'L'Etat et le développement', 'Le rôle de l'Etat', and 'Le rôle de la femme'. The cover also features a small graphic of a map of the Sahel region.

Ce bulletin est un forum à la disposition des chercheurs sahéliens pour leur permettre de partager avec leurs pairs du Sahel et d'ailleurs, les résultats de leurs travaux de recherche. Il sera plus qu'un organe de diffusion d'informations factuelles ou événementielles il sera un organe dans lequel les chercheurs sahéliens pourront débattre des problèmes à la fois théoriques et pratiques de la recherche agricole au Sahel. Ce débat est important car il est porteur de changements dans les attitudes et d'évolution dans les méthodologies.

Ce numéro du Bulletin est consacré pour l'essentiel (toute la première partie) à la présentation du Programme majeur recherches agro-socio-économiques de l'INSAH. Dans la deuxième partie, nous vous livrons un condensé des activités que chacun des projets de l'INSAH a menées au cours du premier semestre de 1997.

Pour de plus amples informations sur ce bulletin et les autres publications de l'Institut du Sahel, écrire au directeur de la publication aux adresses indiquées ci-contre

V. Références

Banque Mondiale 1994 «Programme de la Coopération Mali-Banque Mondiale» Mission Résidente de la Banque Mondiale au Mali, Bamako-Mali.

Conte Bernard 1994 «Dakar 11 janvier 1994. La Dévaluation du Franc CFA» *Dossier Documentaire. PARDOC* Centre d'Etude d'Afrique Noire Paris.

CMDT, Direction générale 1994 «Contrat Plan Etat - CMDT - producteur»

Dabo, Mohamed Sanoussy 1994 «Le Franc CFA et sa récente dévaluation» *Note de conférence*. République de Guinée.

Diagne Abdoulaye 1991 «Politique monétaire et environnement économique - les Travaux de Recherche sur l'UMOA: un Aperçu» *Afrique et Développement* Vol. XVI, Nos.3/4, CODESRIA, Sénégal.

Dioné Josué 1994 *Impact de la dévaluation du Franc CFA sur les revenus et la sécurité alimentaire au Sahel* PRISAS/INSAH. DP 94-01/PRISAS.

Dioné Josué 1995 *Dévaluation du Franc CFA et sécurité alimentaire au Sahel* PRISAS/INSAH. DP 95-03/PRISAS.

Gabas Jean - Jacques et Claire Mainguy 1995 «Un an après. Premier bilan mitigé» dans *Dévaluation du franc cfa une nouvelle donne?* SOLOGRAL Avril 1995.

Jeune Afrique Economie 2 Janvier 1995 - No 187 pages 66 -67

Kébé Moustapha, Matar Gaye, Moustapha Dème, Cheick Mbacké NDione, Abdoulaye Fall, Mane Ndioba Diene 1995 *Etude de l'impact de la dévaluation du Franc CFA sur les revenus et la sécurité alimentaire au Sénégal* Contribution du BAME/ISRA à l'atelier régional sur l'impact de la dévaluation du franc CFA sur les revenus et la sécurité alimentaire au Sahel Bamako du 26 au 30 juin 1995.

Kéita Amagoïn 1995 «Dévaluation du Franc CFA: suivi et analyse des mesures d'accompagnement des Bailleurs de Fonds au Mali suite à la Dévaluation du Franc CFA» *Les Documents de Travail du COBEA* INSAH/PRISAS. COBEA Orsay Paris.

L'EXPANSION No.470 du 3/16 Février 1994 «Afrique: la dévaluation est mal partie» *Marchés Tropicaux* No. 2514 du 14 janvier 1994.

L'ESSOR du 31 Janvier 1994.

L'ESSOR No.12 681 du 22 Mars 1994.

Lallemand, Thibaut 1994 *Post-Dévaluation. CFA Stocktaking*

Marchés Tropicaux et Méditerranéen No. 2521 du 5 mars 1994.

Soudan François 1994 «Histoire secrète d'une dévaluation» *Jeune Afrique* No.1724 du 20 au 26 janvier 1994.

TH. Moonsnitec 1993 «Les victimes du franc fort» *Jeune Afrique* No. 1711 du 21 au 27 Octobre 1993.

Annexes

Annexe 1: De la zone franc et du franc CFA

La zone franc se définit comme un espace géographique à l'intérieur duquel les monnaies demeurent convertibles tout en faisant l'objet de règles de protection communes (CONTE, 1994). En dépit de toutes les vicissitudes, des départs, des retours, la zone regroupe aujourd'hui la France, ses départements et territoires d'outre-mer, la principauté de Monaco, la collectivité territoriale de Mayotte et quatorze Etats africains dont sept de l'Ouest (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Sénégal et Togo) et sept du centre (Cameroun, Congo, République Centrafricaine, Gabon, Guinée Equatoriale, Tchad) et la République des Comores.

Le Franc CFA est la monnaie commune à quatorze (14) pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre dont cinq pays sahéliens qui sont Burkina Faso, Mali, Niger, Sénégal et Tchad. En Afrique de l'Ouest, le Franc CFA est géré par un institut d'émission multinational appelé la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) dont le siège est à Dakar. De façon statutaire l'UMOA (Union Monétaire de l'Ouest Africain) devenue UEMOA (Union Economique et Monétaire de l'Ouest Africain), est dirigée par la Conférence des chefs d'Etat et le Conseil des Ministres qui définit la politique monétaire et le crédit. La BCEAO assure l'émission, le réescompte, les concours aux Etats membres; elle comprend deux (2) français dans son conseil de seize (16) membres (DIAGNE, 1991; DABO, 1994; JA No.1724).

Les règles de fonctionnement de la zone franc ont profondément évolué depuis 1948, notamment lors du réaménagement de 1973. Toutefois, les quatre grands principes initiaux de fonctionnement ont été conservés:

- la convertibilité de la monnaie garantie par le Trésor français;
- la mise en commun des réserves de change sur un compte d'opération;
- les parités fixes définies par rapport au franc français;
- la libre transférabilité des capitaux à l'intérieur de la zone.

Le fonctionnement de la zone franc selon ces principes a garanti, depuis 1948, aux Etats membres une stabilité monétaire unique, dans un environnement de modification perpétuelle des cours des monnaies sur le continent africain; il a aussi permis un maintien de l'inflation à un niveau particulièrement bas grâce au contrôle des banques centrales sur la masse monétaire et sur le crédit à l'Etat et à l'économie et enfin, par le biais de la convertibilité et du compte d'opération, un pouvoir d'achat externe de la monnaie a permis pendant longtemps de financer l'investissement et le développement.

La dévaluation du 12 Janvier 1994 ne remet en cause aucun des principes de fonctionnement puisqu'elle se limite à un changement de parité, celle-ci demeure fixe au nouveau cours établi. Les avantages de la zone franc ont

ainsi été intégralement préservés, et le taux de dévaluation devrait permettre de remettre l'ensemble des Etats membres sur le chemin d'une croissance forte et durable (BANQUE MONDIALE, 1994; Essor No. 12681; JA No. 1724).

Depuis la dévaluation française de 1969, une question qui n'a cessé de retenir l'attention est la pertinence de la parité entre le F.CFA et le Franc Français (FF). On sait que depuis 1948 celle-ci est institutionnellement fixée à 1 FF = 50 F.CFA. A la fin des années 1960 et au début des années 1970 une certaine opinion a soutenu que le F.CFA était sous évalué par rapport au FF. La position toujours créditrice des comptes d'opération de la BCEAO et de la BEAC a amené en effet à se demander si la valeur du F.CFA n'est pas fixée en deçà de sa vraie valeur. Un point de vue opposé a été développé consistant à montrer les conséquences négatives découlant d'une réévaluation du F.CFA. La position débitrice des comptes d'opérations à partir de 1980 a mis fin à cette polémique et a donné naissance à la thèse de la surévaluation du F.CFA (DIAGNE, 1991).

Le déficit du compte d'opération s'explique par la perte de compétitivité des exportations des pays de l'Union sur les marchés internationaux, et par l'accroissement des importations rendues artificiellement bon marché ce qui accentue la dépendance alimentaire et tue la production industrielle locale. En procédant, le 12 Janvier 1994 à Dakar à la dévaluation du F. CFA, c'est à dire à un changement de parité qui va passer de 1 FF égale 50 F.CFA à 1 FF à 100 F.CFA, on mettait ainsi fin à la plus vieille parité monétaire longtemps décriée par les institutions de Bretton Woods (MARCHES TROPICAUX No. 2514; L'EXPANSION No.470).

Annexe 2:

Compte tenu des difficultés de comparaison, nous livrons ici quelques chiffres indicatifs sur le niveau des taxes et des impôts qui étaient en vigueur après la dévaluation. Pour l'essentiel elles ont consisté en une réduction de la pression fiscale. Par exemple:

Au Burkina Faso, les mesures fiscales adoptées sont la suppression de la taxe conjoncturelle à l'importation (19%) sur le sucre et le riz en mars 1994, la réduction de la TVA à

un taux unique de 15%, l'exonération des taxes et des droits de douanes sur les intrants agricoles, le sel, le gaz, les réchauds et accessoires, les médicaments essentiels génériques et les produits pharmaceutiques.

Au Mali, le gouvernement a procédé à un allègement des droits de douane de l'ensemble des produits importés avec une attention particulière:

- aux produits de première nécessité (riz, sucre, huile, savon, thé, lait, farine, médicaments essentiels). Ces produits voient leur pression fiscale réduite jusqu'à 71,3% pour certains. La taxe conjoncturelle d'importation (TCI) a été suspendue sur le riz et le sucre pour faciliter une importation complémentaire de la production nationale à un coût raisonnable.
- aux intrants agricoles: les intrants agricoles bénéficient du taux de pression le plus bas autorisé soit 6%. Les intrants industriels et le ciment bénéficient d'une réduction de la pression fiscale par une réduction de la TVA ou de la CPS (contribution pour prestation de service) selon le cas.
- aux médicaments: les médicaments essentiels bénéficient d'une pression fiscale minimale et les autres médicaments voient leur pression fiscale passer de 22,1% à 11% soit plus de 50% de réduction.

Les taux du droit fiscal d'importation (DFI) ont été réduits pour l'ensemble des produits passant ainsi de 15% à 10% pour le taux réduit et de 30 à 25% pour le taux normal. Le taux maximum de la TVA a été abaissé de 17 à 15%, le taux réduit demeurant à 10%.

Au Niger, il a été adopté comme mesures fiscales la réduction du nombre de taux de la TVA; il a passé de 3 à 1 soit un taux de 17%. Le nombre de taux de douanes est passé à 3 soit 10%, 33,7% et 57% respectivement pour les produits de première nécessité (denrées alimentaires), les biens intermédiaires et les produits de luxe.

Au Sénégal, le nombre de taux de la TVA qui était de cinq (7, 15, 20, 30 et 34%) passera à deux taux (10 et 20%). Les biens de première nécessité et les services sociaux seront exonérés de la TVA.

Impact de la dévaluation du franc cfa sur le secteur de la santé au Mali

James Tefft, Salif Coulibaly, Josué Dioné et Aboudou Diarra

Résumé

Dans cet article, les auteurs analysent brièvement l'impact à court terme de la dévaluation du franc cfa sur le secteur de la santé au Mali. Les résultats se fondent sur l'analyse de données secondaires et d'informations collectées pendant des interviews informelles avec des acteurs du secteur de la santé au cours d'une étude de 6 semaines menée au milieu de l'année 1995. Entre 1993 et 1994, le gouvernement malien a augmenté le budget de la santé de 85 % (soit 42% en termes réels) par rapport au 36% d'augmentation nominale du budget national global. Les bailleurs de fonds ont également augmenté leur contribution annuelle au budget de la santé de 25% en 1994, aidant ainsi à compenser le taux élevé de l'inflation. Le prix des produits pharmaceutiques et des services de santé augmentèrent de 43% en 1994 par rapport au taux d'inflation global de 34%. Les augmentations de prix ont été modérées par la baisse du fardeau des taxes ainsi que par des coupes volontaires dans les marges des importateurs de médicaments. Cependant à cause de l'augmentation des prix des médicaments, la demande pour les produits génériques dont les prix sont plus bas augmenta au détriment des médicaments spécialisés. Cette évolution favorisa les centres de santé communautaires où les médicaments génériques sont vendus au détriment des pharmacies. La préférence pour les médicaments génériques bénéficia également à un fabricant national, l'Usine malienne des produits pharmaceutiques (Umpp) dont les exportations et les revenus augmentèrent respectivement de 1118 et 76% en 1994. Une analyse préliminaire des données sur les hospitalisations a révélé une baisse du taux d'occupation des lits due sans doute à l'augmentation du prix des hospitalisations. Au contraire, pour ce qui concerne la médecine traditionnelle dont les prix ont moins augmenté que ceux de la médecine spécialisée et de la médication générique, la demande a beaucoup augmenté.

Abstract

This paper provides a brief overview of the short-term impact of the devaluation of the CFA franc on the health sector in Mali. The results are based on the analysis of secondary data and information collected in informal interviews with health sector actors during a six week study conducted in mid 1995. Between 1993 and 1994, the Malian government increased the health budget 85% (42% in real terms) compared to a 36% nominal rise in the total national budget. Donors increased their annual contributions to the health budget by 252 percent in 1994, helping to offset the higher rate of inflation. Prices of pharmaceutical products and health services increased 43% in 1994 compared to a general rate of inflation of 34 percent. Price increases were moderated by reduced tax burden and voluntary decreases in the margins of drug importers. Nevertheless, higher imported drug prices contributed to increased demand for cheaper generic drugs at the expense of name brand prescriptions. This change favored community health centers where generic drugs are sold to the detriment of private selling name brand drugs pharmacies. The preference for generic drugs also benefitted the local generic drug manufacturer, Usine Malienne des Produits Pharmaceutiques (UMPP) whose exports and revenues increased respectively 1118 and 76 percent in 1994. Preliminary analysis of hospital admissions' data showed a reduction in the bed occupancy rate, attributable in part to higher medical fees. Inversely, there was a marked increase in the demand for traditional medicines whose prices increased less than both name-brand and generic medication in 1994 and 1995.

I. Introduction

La dévaluation du Franc CFA de 50 % suivant la parité monétaire de un franc français pour 100 francs CFA intervenue le 12 janvier 1994 a été un choc pour les quatorze (14) pays africains membres de la zone franc. Si l'objectif d'une telle opération est de relancer la croissance économique et de contribuer à terme au relèvement du niveau de vie des populations, il n'en demeure pas moins qu'elle contribue à court terme à créer des effets négatifs sur la santé des populations notamment les groupes vulnérables, les couches défavorisées et celles qui sont les plus pauvres. Dans cet article, nous décrivons les changements importants intervenus depuis la dévaluation (allocation budgétaire du budget de l'Etat, aide extérieure, taxations ou dispositions réglementaires à l'importation, réseaux d'assurance). Nous analyserons les changements des prix et la fourniture des biens et services (médicaments, accès aux hôpitaux, et d'autres services publics et privés de santé). Puis nous examinerons l'impact sur le secteur pharmaceutique y compris les officines privées et communautaires et l'Usine malienne des produits pharmaceutiques (Umpp). Nous évaluerons enfin les changements dans les stratégies d'accès des populations aux services de santé (fréquentation, demande de soins et de médicaments).

Dans tous les cas la perturbation du marché a occasionné une baisse de pouvoir d'achat car la hausse du prix des médicaments a entraîné une augmentation des dépenses de santé. Cet impact négatif sur les populations les plus vulnérables a cependant été modéré par des mesures d'accompagnement prises par l'Etat et ses partenaires pour promouvoir les médicaments essentiels et le secteur communautaire. De plus, la réponse de l'industrie pharmaceutique malienne représentée par l'Usine malienne des produits pharmaceutiques (Umpp) a aussi contribué à minimiser la hausse des dépenses de santé grâce à ses produits qui sont plus abordables que les médicaments spécialisés (importés).

2. Les effets de la dévaluation au niveau macro-économique

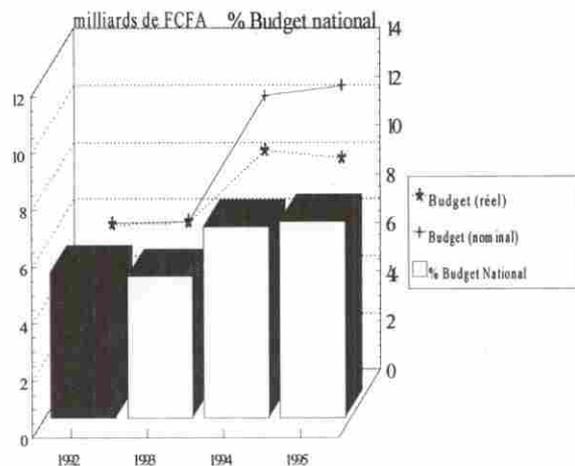
Selon les données collectées dans les services des finances, l'évolution de la situation économique et financière enregistrée en 1994 au Mali a été globalement positive. L'inflation mesurée par le déflateur du PIB est estimée à 34,5 % en 1994, légèrement en dessous du taux projeté de 40%

Entre 1993 et 1994, le gouvernement a augmenté les dépenses récurrentes de la santé de 85%. En termes réels, cela représente une hausse de 42%. Pour la période 1994-1995, bien que le budget de santé ait augmenté de 3,5% en termes nominaux, il représente une baisse de 3,5% en termes réels (fig 1). Considérant le budget total de l'Etat en termes de pourcentage, le secteur santé est passé de 5,78% à 7,82% soit une hausse de 35% (Tableau 1).

Tableau 1: Évolution du budget d'État et du budget de la santé en termes des dépenses récurrentes (en milliards de FCFA)

Année	Santé	Etat	Budget National %
1992	5,148	86,5	5,95
1993	5,202	90	5,78
1994	9,602	122,78	7,82
1995 (p)	9,964	124,35	8,01

Source: DAF/CPS/ Ministère de la Santé S.P.A., DNB
Ministère des Finances et du Commerce.



Source: DAF/CPS/ Ministère de la Santé S.P.A., DNB
Ministère des Finances et du Commerce.

Figure 1 Évolution du budget d'État et du budget de la santé en termes des dépenses récurrentes (en milliards de FCFA)

Cette augmentation dépasse de loin la hausse annuelle des dépenses récurrentes de 1% entre 1992 et 1993. Bien que le gouvernement ait pu progressivement augmenter la part du budget allouée au secteur de la santé, il reste néanmoins inférieur à l'objectif annuel de 10%. L'accroissement du budget du secteur de la santé entre 1993 et 1994 soit 85% est supérieur à la hausse du budget total de l'Etat de 36% pour la même période.

En ajoutant la contribution financière des bailleurs (tableau 2), on notera que dans le budget global, l'augmentation de 162% entre 1993 et 1994 était financée principalement par les bailleurs de fonds qui ont augmenté leur contribution en 1994 de 252% contre un taux d'augmentation de 85% du côté gouvernemental pour la même période.

Tableau 2: Évolution du financement intérieur, extérieur et global du secteur santé (FCFA en milliards, % des budgets)

Année	Intérieur		Extérieur		Total	
	FCFA	% du budget du Santé	FCFA	% du budget de Santé	FCFA	% du budget total d'Etat
1992	5,148	44,86	6,327	55,14	11,475	5,28
1993	5,202	53,91	4,448	46,09	9,650	4,81
1994	9,602	38,03	15,644	61,97	25,246	6,80
1995 (prév)	9,964	38,03	16,059	61,97	26,023	7,35

Source: DAF/CPS/ Ministère de la Santé S.P.A., DNB Ministère des Finances et du Commerce

La part du financement intérieur dans le budget total du Ministère de la Santé a connu une baisse de 29% entre 1993 et 1994 par rapport à une hausse de 34% pour le financement extérieur. Grâce à l'appui financier des bailleurs de fonds, le Ministère de la Santé a obtenu des fonds supplémentaires pour faire face aux difficultés créées par la dévaluation.

Globalement, la part du budget santé dans le budget d'Etat (financement intérieur et extérieur) est passé de 5,28 % en 1992, à 4,81 % en 1993, à 6,80 % en 1994, et à 7,35% en 1995; soit une variation positive entre 1992 et 1995 de l'ordre de 39 %. Cependant, les montants des projets dont les fonds étaient libellés en devises étrangères ont été revalorisés. De même, le budget des projets préparés avant la dévaluation mais dont les financements ont été négociés après la dévaluation a été doublé.

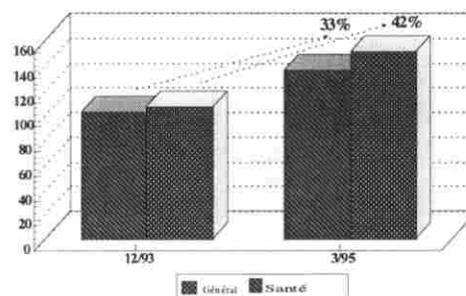
Malgré ce constat apparemment positif, les achats locaux subissent la fiscalité intérieure et l'inflation car la plupart des biens et services sont importés et donc payés en devises.

3. Les effets sur le niveau des stocks du matériel médical

Au lendemain de la dévaluation, les principales difficultés auxquelles le secteur de la santé devait faire face a été la pénurie de médicaments, réactifs, consommables médicaux et matériel médico-chirurgical. En effet, le niveau des stocks était très faible à la fin d'exercice 1993 par rapport aux besoins d'approvisionnement en médicaments essentiels, réactifs, produits spécifiques et petits matériels médicaux.

Pour ce qui concerne les infrastructures et les équipements, les formations socio-sanitaires étaient fortement sous-équipées. La dévaluation a entraîné l'augmentation des coûts de tous les marchés et contrats non encore exécutés surtout en ce qui concerne les biens et services faisant l'objet d'acquisition d'origine extérieure. Les marchés et contrats qui doivent être honorés en devises étrangères n'ont pas eu d'impact négatifs contrairement à ceux sur budget local.

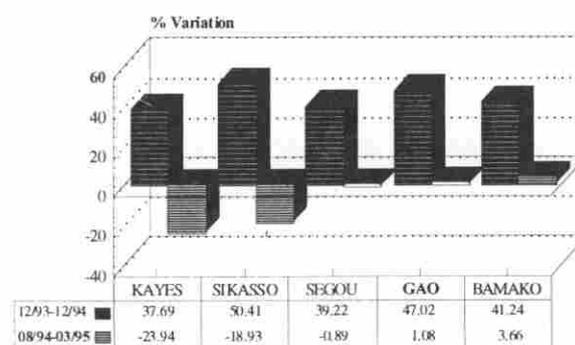
4. Les effets sur les prix des produits pharmaceutiques



Source: DNSI

Figure 3: Évolution des indices nationaux des prix à la consommation

Un examen rapide de l'évolution des prix dans le secteur sanitaire et pharmaceutique montre des fluctuations importantes pour les consommateurs surtout pour les prix des médicaments. Entre décembre 1993 et mars 1995, l'indice national des prix à la consommation a augmenté de 33 %. Par contre, l'indice des dépenses de santé constitué principalement des médicaments pharmaceutiques et des consultations médicales a enregistré une hausse de l'ordre de 42%. (fig.3)

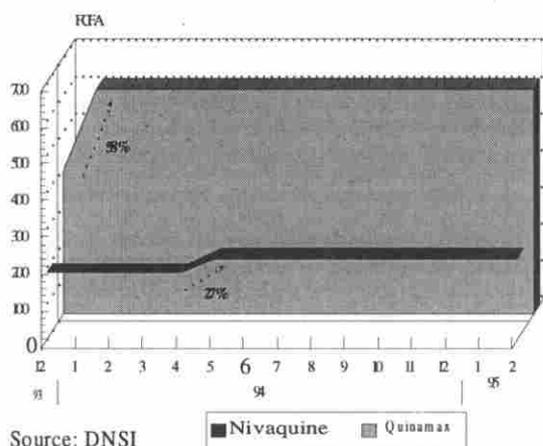


Source: DNSI

Figure 4 : Taux d'inflation des dépenses de santé dans les capitales régionales

Pour l'année 1994 le coût des dépenses de santé ont varié entre 38% à Kayes et 50% à Sikasso. Cependant, depuis le mois d'août 1994, le taux d'inflation dans le secteur de santé a beaucoup diminué. Comme le graphique l'indique, dans les villes de Kayes et Sikasso, les dépenses des services de santé ont baissé de près de 20 % entre août 1994 et mars 1995. Néanmoins, le niveau de prix dans ces deux localités reste respectivement 22 et 24 % plus élevé que la période avant la dévaluation.

Cette hausse relativement plus élevée des dépenses de santé par rapport à l'indice général des prix s'explique en partie par l'augmentation des prix des médicaments spécialisés qui sont importés. En fait, pour le cas de Quinimax, un médicament anti-paludéen et importé, son prix a augmenté entre 41 et 69% dans les différentes capitales régionales. Cependant cette augmentation des prix des médicaments spécialisés tels que le Quinimax a pourtant amélioré la compétitivité des médicaments essentiels (Dénomination Commune Internationale: DCI) qui sont soit importés soit fabriqués localement par l'Umpp. Par exemple, la première augmentation du prix de nivaquine de l'Umpp n'a eu lieu que quatre mois après la dévaluation (Figure 5).



Source: DNSI
Nivaquine: 20 comp; Quinimax: ampoules inj.

Figure 5 : Évolution des prix des médicaments à Bamako

Les prix ont très peu varié entre les officines qui faisaient objet de nos enquêtes. En fait, les factures d'achat pour toutes les commandes comportent deux rubriques: un prix de cession (le prix auquel les pharmacies privées achètent le médicament chez le laboratoire fournisseur) et un prix de vente au public. Bien qu'ils soient des prix indicatifs, par prudence et par souci de compétitivité, beaucoup de pharmaciens préfèrent ne pas s'en écarter.

En outre les prix pratiqués dans les pharmacies rattachées aux centres de santé communautaires (Cscm) n'ont augmenté que de 27% entre décembre 1993 et mars 1995.

5. Taxes, subventions et marges de commercialisation

Cette différence de prix entre les officines privées et les Cscm est due principalement au fait que les officines sont une structure commerciale tandis que les Cscm n'ont pas de but lucratif. Bien que les officines privées aient baissé leurs marges de 25-30% à 18-20% après la dévaluation sur les spécialités, elles sont néanmoins supérieures à celles pratiquées dans les Cscm. En fait, à la suite de la dévaluation, les Cscm ont diminué leurs marges de 0,45% à 0,25%. Cette différence de marge s'explique par la

différence de statut juridique. En tant que société privée, les officines paient toutes les différentes taxes à savoir la patente annuelle, le bénéfice industriel et commercial (BIC), les contributions forfaitaires et les cotisations sociales (INPS). Pour ceux qui ont un chiffre d'affaires supérieur à 50.000.000 FCFA, ils paient aussi la taxe sur la valeur ajoutée (TVA). En ce qui concerne le secteur communautaire, GIE Santé pour Tous paie aussi la patente, le BIC et la TVA uniquement sur les commandes de matériels.

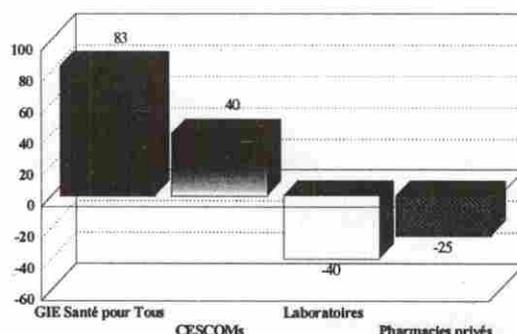
Sauf pour les produits diététiques (les laits, les dentifrices, les cotons, les biberons, etc), il y a eu également une baisse de la pression fiscale allant de 22% à 6% pour les spécialités et une exonération totale pour les médicaments essentiels (la taxe sur la valeur ajoutée n'est pas appliquée).

En fait, toutes ces réductions des marges et de la pression fiscale sont des efforts du gouvernement malien destinés à minimiser l'effet de l'augmentation des prix des médicaments importés pour le consommateur. Le gouvernement malien et d'autres pays de la zone franc se sont réunis à Abidjan le mois de mars 1994 pour mettre en place des politiques qui aboutiraient à cet objectif. En plus d'une réduction de la pression fiscale, ils ont demandé à tous les intermédiaires de la chaîne d'importation et de vente des médicaments spécialisés - fournisseurs européens, laboratoires/importateurs et pharmacies privés - de diminuer leurs marges. La coopération française a aussi subventionné les Cscm et d'autres structures sanitaires publiques pour un montant de 100.000.000 Fcfa.

6. Impact sur le secteur pharmaceutique

6.1 Ventes des médicaments

La différence de prix de vente des médicaments entre les officines privées et les centres communautaires s'explique en grande partie par le fait que le secteur pharmaceutique privé à Bamako vend principalement des médicaments spécialisés et importés. C'est pourquoi, il a été constaté une baisse de l'ordre de 20 à 40% dans le volume de médicaments vendus dans les officines privées (fig 6).



Source: enquête

Figure 6 : Evolution du volume des médicaments commercialisés après la dévaluation

Par contre, si les consommateurs bamakois ont diminué leurs achats aux pharmacies privées à la suite de la dévaluation, le secteur communautaire lui en a bénéficié. En fait, le Groupement d'Intérêt Economique (GIE) Santé pour Tous qui joue le rôle d'importateur et de grossiste pour les Centres de santé communautaires (Cscm) a enregistré un accroissement important de 83 % de ses ventes.

La dévaluation a été durement ressentie dans les pharmacies privées situées dans les quartiers périphériques où résident la majorité des couches les plus pauvres de la ville. Selon nos enquêtes informelles, les officines privées des quartiers périphériques ont enregistré une baisse de l'ordre de 50 % dans leurs ventes. Par contre, les officines privées situées au centre ville ont vu leurs ventes baisser de 20 à 30 %. Cette baisse de la demande s'est répercutée jusqu'à leurs fournisseurs grossistes où la réduction des ventes approchait les 40%.

Bien que nous ayons effectué des enquêtes auprès des vendeurs informels des médicaments qui se trouvent dans les marchés populaires, il était difficile d'obtenir une réponse nette sur l'influence de la dévaluation sur les ventes.

Au mois de mai 1995, les pharmacies et les laboratoires ont affirmé qu'ils sont actuellement en train d'approcher les anciens volumes commercialisés avant la dévaluation. Le manque à gagner ne serait plus que de l'ordre de 10 à 15%.

6.2 Comportements des pharmaciens et des consommateurs

Après la dévaluation, les consommateurs ont beaucoup changé de comportement. Ainsi face aux prix élevés des médicaments, certains ont substitué les DCI aux spécialités. D'autres ont demandé à convertir purement et simplement leurs ordonnances en DCI. D'autres encore ont demandé l'élimination des produits d'accompagnement pour ne retenir que ceux de diagnostic principal. D'autres enfin remettent les ordonnances à la fin du mois à cause du manque d'argent suite à la détérioration de leur pouvoir d'achat.

Dans les hôpitaux, le nombre de personnes se trouvant dans l'impossibilité de payer les médicaments, les frais d'examen médicaux, ou d'hospitalisation ont beaucoup augmenté avec la dévaluation. En outre les structures sanitaires ne pouvant pas satisfaire la demande de soins, les coûts des prestations ont eu tendance à augmenter.

Juste après la dévaluation, certains pharmaciens privés ont voulu profiter de la période de flottement ainsi créée pour passer des commandes importantes auprès des fournisseurs aux anciens prix pour ensuite les vendre aux nouveaux prix. En fait, à part les officines relevant de la Pharmacie populaire du Mali (Ppm), la majorité des pharmacies privées se ravitaillent auprès de quelques grands laboratoires maliens qui ont l'agrément pour effectuer les importations des médicaments spécialisés. Cependant, pour faire face à cette situation et afin de satisfaire cette

augmentation des commandes de la manière la plus équitable, plusieurs laboratoires ont mis en place un système de quotas par officine par semaine. Cette mesure était d'autant plus importante que, en réalité, la plupart des structures de vente ne pouvaient pas changer de fournisseurs à cause des rapports qu'ils entretenaient avec eux (ouverture de crédits clients) et surtout parce que la plupart de ces structures étaient déjà des actionnaires dans ces laboratoires.

Ces relations les ont aussi empêchés de modifier immédiatement leurs comportements d'achat en substituant des médicaments essentiels à des médicaments spécialisés. Jusqu'à la dévaluation, c'était rare de voir les grands laboratoires importer les médicaments DCI.

En faisant la comparaison entre les médicaments importés et ceux de l'Umpp (DCI), quelques propriétaires de pharmacies ont exprimé leur préférence pour les premiers pour deux raisons: premièrement, les marges des produits importés sont plus importantes que celles des produits maliens; deuxièmement, les médicaments importés ont une qualité supérieure à celle des produits de l'Umpp. Ils comportent des certificats d'analyse, de mise en marché et une caution Dmf. Les mêmes réponses étaient mentionnées par les pharmaciens en comparant la qualité des médicaments spécialisés et des DCI importés.

Le Gie "Santé pour Tous" (grossiste/importateur du secteur communautaire) a eu la même comportement. En effet, à l'exception des sérums qu'il achète avec l'Umpp, il s'approvisionne principalement auprès d'une autre structure analogue basée au Pays Bas. Selon la direction du GIE, les médicaments DCI européens reviennent trois fois moins cher que ceux de l'Umpp.

7. Effet sur l'Usine malienne des produits pharmaceutiques (Umpp)

A cause des prix plus élevés des médicaments spécialisés, le consommateur malien a beaucoup diminué ses achats préférant les médicaments DCI qui sont vendus à des prix plus abordables. En plus de l'argent qu'il économise, le changement de comportement a permis au consommateur malien dont le pouvoir d'achat est faible d'avoir accès aux médicaments. En outre, la préférence pour les médicaments essentiels a eu un impact positif sur la performance de l'Umpp.

7.1 Coûts de production

La hausse de la demande pour les médicaments essentiels ne s'est pas traduite directement par une augmentation de revenus pour l'UMPP compte tenu de l'accroissement des coûts de production. En fait, les prix d'achat des matières premières et des emballages ont augmenté en moyenne de 100%. En ajoutant les frais de transit, les coûts de revient rendu usine des différents intrants à la fabrication, les médicaments ont enregistré une hausse de l'ordre de 126%. Le tableau 3 montre qu'en achetant des cartons d'emballage auprès d'une société malienne à Bamako au lieu de les importer, l'Umpp a pu minimiser l'augmentation des coûts de revient des matières premières après la dévaluation.

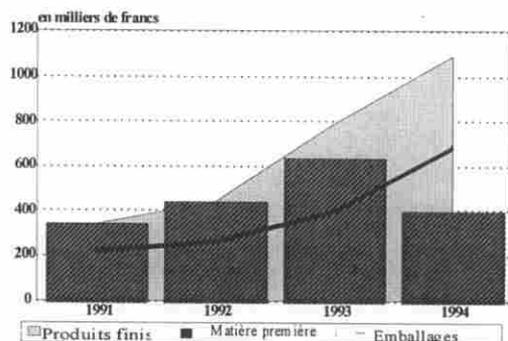
Tableau 3: Evolution du prix d'achat des matières premières entre 1993 et 1994

Matières premières	Prix d'achat	Prix de revient
Chloroquine	134%	124%
Aspirine	9%	46%
Flacons serums	98%	37%
Flacons sirop	100%	467%
Film chloroquine	117%	103%
Film neutre	99%	143%
Carton chloroquine (a)	-	45%
Carton serum (b)	-	45%

Source: UMPP

Note: a et b produits achetés à Bamako

En plus de l'augmentation des prix d'achat des matières premières et des emballages, la dévaluation a entraîné une augmentation des frais de personnel et de la force motrice (frais d'électricité, etc.) de l'Umpp respectivement de 15 et 30% entre 1993 et 1994. De plus, l'Umpp a subi des pertes de changes enregistrées sur les dettes envers cinq fournisseurs.



Source: Umpp

Figure 7: Évolution des stocks annuels de l'Umpp, 1991 à 1994

L'incidence de l'augmentation des coûts de production était différée de quelques mois grâce aux dispositions prises par la société notamment dans l'acquisition de stocks importants de matières premières, d'emballages et de produits finis au cours de l'année 1993. Cette précaution leur a permis de minimiser la hausse immédiate des coûts de production consécutive à la dévaluation.

En fait, ce n'est qu'au mois de mai 1994 que l'usine a augmenté les prix de vente (moyenne de 40%) entre 33 et 55%. Sur les stocks de matières premières et d'emballages, l'Umpp n'a pas senti l'effet de la dévaluation jusqu'au mois d'août 1994.

La marge moyenne par produit s'est stabilisée autour de 15% en 1994. Il y a néanmoins quelques produits essentiels tels que les sérums qui sont vendus à perte pour respecter la demande du gouvernement malien à maintenir des prix abordables aux consommateurs. L'Umpp a aussi demandé à tous ses clients d'accepter une réduction des marges de 40 à 25%.

En outre, après la dévaluation, l'Umpp a redémarré la chaîne d'eau distillée qu'elle avait arrêté il y a quelques années. En effet il était devenu moins cher de produire cette eau que de l'importer comme c'était le cas par le passé.

7.2 Ventes des produits

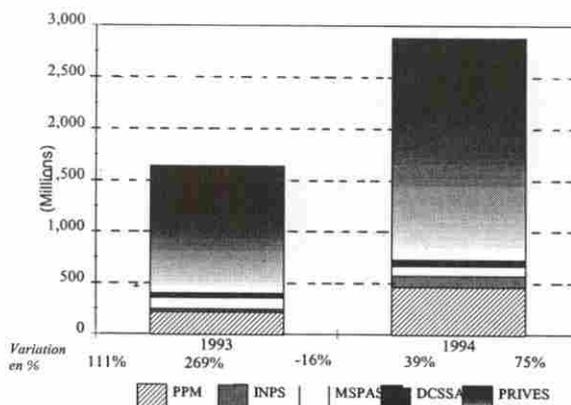
Le tableau 4 montre l'accroissement important des ventes des produits de l'Umpp, dont les volumes de médicaments vendus à la majorité de leurs clients ont beaucoup augmenté. A part les quantités vendues aux institutions (26% de la totale), la Figure 8 révèle que le volume des ventes est supérieur chez les intermédiaires privés.

Tableau 4: Taux de croissance annuel des ventes de l'UMPP par rapport à l'évolution entre 1993 et 1994

Produits	Taux de croissance annuel 1988-1994	Changement 1993-1994
Comprimés	7,41%	38,54%
Sel de Rehydratation Orale	29,82%	107,33%
Pommades	2,53%	83,36%
Sirops	9,66%	20,62%
Anti-biotiques	3,04%	30,83%
Ampoules injectables	8,45%	3,62%
Solutés massifs	9,92%	-10,84%
Perfuseurs	24,80%	26,63%

Source: UMPP

Entre 1993 et 1994, la PPM, l'Institut national de prévoyance sociale (INPS), la Direction centrale des services de santé des armées et de la sécurité (DCSSAS) et les commerçants privés ont augmenté leurs achats respectivement par 111, 269, 39 et 75% tandis que le Ministère de la santé publique et des affaires sociales (MSPAS) les a diminués de 16%.



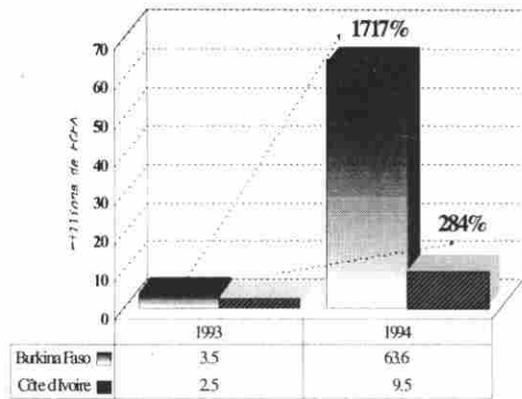
Source: Umpp

Figure 8: Répartition des ventes aux clients de l'Umpp

En rendant ses produits plus compétitifs que les médicaments importés, la dévaluation a aussi permis à l'Umpp de gagner des marchés d'exportations très importants. En fait, en 1994 le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire ont augmenté leurs achats de médicaments à l'Umpp respectivement de 1717 et 284% par rapport à leurs valeurs en 1993.

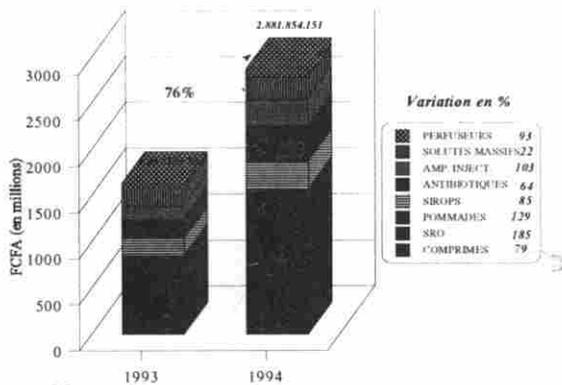
8. Impact sur la fréquentation des services de santé

Au Mali, aucune étude de grande envergure n'a été entreprise pour étudier les effets de la dévaluation sur la fréquentation des services de santé. L'analyse qui suit a été faite à partir des statistiques collectées dans les formations sanitaires pour les années 1993 et 1994. En raison des difficultés liées à la collecte, au traitement, et à la fiabilité des données, seules quelques formations sanitaires ont été choisies pour pouvoir faire analyse comparative. Ainsi nous avons choisi les statistiques de l'Hôpital national du Point «G» (tableau 6), la plus grande structure de référence ainsi que celles de dix neuf autres services socio-sanitaires de cercles dans les régions de l'intérieur et de quatre communes de District de Bamako.



Source: Ump

Figure 9 : Valeur des ventes à l'exportation des produits de l'Umpp



Source: Ump

Figure 10 : Chiffres d'affaires de l'Umpp 1993-94

Le développement sur les marchés d'exportation a contribué à augmenter de 76% le chiffre d'affaires de l'Umpp soit 2,882 milliards de Fcfa entre 1993 et 1994 dont 30% pourrait être attribué aux augmentations de prix (fig 10). Pour fin de comparaison, le chiffre d'affaires de la Pharmacie populaire du Mali est passé de 3,792 milliards de Fcfa en 1993 à 3,880 milliards de Fcfa en 1994 soit 2,3% (tableau 5). Cette progression indique une tendance à la hausse des commandes de médicaments qui s'explique par une demande croissante pour des médicaments essentiels. Pour le Groupement d'Intérêt Economique (GIE) «Santé pour Tous», son chiffre d'affaires est passé de 100 millions de Fcfa à 325 millions de FCFA de 1993 à 1994 soit un taux de progression de 225%. La même situation de la demande croissante des médicaments DCI est révélée ici dans la mesure où il s'agit des centres de santé communautaires en majorité.

Tableau 5: Chiffres d'affaires des institutions pharmaceutiques au Mali

Institutions	Chiffres d'affaires 1994	Changement 1993-1994
GIE Santé pour Tous	325.000.000	225%
Pharmacie Populaire du Mali	3.880.000.000	2,3%
Usine Malienne des Produits Pharmaceutiques	2.881.854.151	76%

Tableau 6: Fréquentation des services de l'hôpital national du Point «G» à Bamako

Nature fréquentation	1993	1994	Variation 1993/94
Consultations externes des services de médecine	8,798	12,835	46%
Entrées directes dans les services d'hospitalisation	5,882	5,211	-11,41%
Occupation des lits d'hospitalisation	72,13%	60,53%	-16,08%

Source: Hôpital national du Point "G"

Il serait trop tôt de tirer des conclusions sur l'impact direct de la dévaluation au niveau de la fréquentation des services de santé. Cependant, en regardant la variation telle que présentée dans le tableau 6, on pourrait faire les constats suivants:

Concernant les consultations externes, étant donné que les tarifs de consultation dans les hôpitaux n'ont pas subi de modification en terme nominatif, et que les motifs de consultation n'ont pas en réalité changé, le réflexe de consultation régulière nous paraît normale. Pourtant, dans le cas d'hospitalisation, qui nécessite plus de ressources financières, une baisse des entrées directes et dans l'occupation des lits respectivement de 11,41% et 16,08% se justifie. En outre comme le pouvoir d'achat des maliens s'est fortement détérioré, l'hospitalisation de court, moyen et long séjour constitue une préoccupation permanente. Puisque l'hospitalisation nécessite des frais divers, son coût devient de plus en plus élevé.

La même analyse propre aux services d'hospitalisation s'applique ici aux taux d'occupation des lits qui va de pair avec l'hospitalisation. On occupe un lit d'hôpital à la demande du médecin traitant.

Globalement dans les formations sanitaires de l'Etat, la fréquentation des centres a beaucoup augmenté. Les raisons en sont:

- le dynamisme de l'équipe socio-sanitaire du cercle;
- la présence du personnel médical et paramédical
- une amélioration de l'organisation administrative, de la gestion et une revitalisation des structures;
- l'amélioration de l'accueil et de l'orientation des malades;
- la stabilité de l'environnement social et psychologique du malade

Tableau 7: Evolution de la fréquentation des consultations dans les formations sanitaires au Mali entre 1993 et 1994

Nature consultation	Lieu		Total
	Bamako	Régions	
Consultants	36%	-3%	7%
Consultations	18%	-6%	-11%
Planning familiale	-18%	0,5%	-9%
Pré-natales	-7%	7%	2%
Post-natales	-21%	-4%	-12%
Hospitalisations	3%	7%	6%

Source: Ministère de Santé

Par contre, les baisses importantes enregistrées s'expliquent par:

- l'insécurité surtout pour les centres de santé situés dans les régions de Gao et Tombouctou ainsi que certaines parties des régions de Mopti et Kayes;
- la nature de l'activité telle que les consultations pré-natales et post-natales, la planification familiale;
- les considérations socio-culturelles et économiques;
- l'augmentation de prix des médicaments qui décourage les malades à fréquenter les centres.

A part ces constats généraux, il est très difficile de dégager des tendances sur trois ans de statistiques de fréquentation des centres de santé.

Par exemple, entre 1993 et 1994, le nombre total de consultations à Bamako a augmenté de 18% contre une baisse de 6% dans les régions. Deux centres de santé communautaire à Bamako (Banconi et Niamakoro) ont aussi enregistré des hausses des consultations. Pour fins de comparaison, entre 1992 et 1993, c'est à Bamako que le nombre total des consultations a baissé de 24% et c'est dans les régions qu'il y a eu une hausse de 20%.

Pour les patients qui se présentent à un centre de santé (étatique) pour des soins, il y eut une augmentation de 7% entre 1993 et 1994 pour les consultants externes. Cependant, des centres ont enregistré une baisse de 6% pour des consultations externes c'est-à-dire le nombre des actes d'examen opérés sur un malade par un médecin. Cette baisse a été observée par rapport à une augmentation de 9% entre 1992 et 1993.

Concernant les consultations pré et post-natales à Bamako, la baisse importante du nombre de consultations dans les centres de santé de l'Etat pourrait s'expliquer par la grande fréquentation des Cescom. Bien que le taux au centre de Banconi ait suivi la même tendance que les services publics à Bamako en baissant de 16%, le Cescom de Niamakoro a enregistré une hausse de 23% entre 1993 et 1994.

9. Médecine traditionnelle

Au Mali, la médecine et la pharmacopée traditionnelles occupent une place importante à côté de la médecine moderne. On estime à environ 80%, la population qui a recours à la médecine et à la pharmacopée traditionnelles. Bien que les données soient rares dans ce secteur, le tableau 8 montre dans le cas de Bamako que cette tendance ne fait que se renforcer.

Tableau 8: Evolution des statistiques de la médecine traditionnelle à Bamako

Identité	1993	1994	Variation 1993/94
Consultations	4,500	5,458	21%
Guérisseurs traditionnels	113	175	55%
Cartes professionnelles	43	95	121%
Attestations de collaboration	60	70	17%
Cartes d'herboristes	-	20	

Source: Service de Médecine Traditionnelle, INRSP/MSSPA

Cette situation pourrait se comprendre en partie par l'augmentation des prix des médicaments pharmaceutiques à la suite de la dévaluation. Bien que le prix d'un traitement traditionnel reste inférieur à celui d'un traitement basé sur les médicaments pharmaceutiques, selon l'information collectée par la DNSI, le prix d'un traitement traditionnel contre le paludisme a néanmoins augmenté de 43% entre décembre 1993 et décembre 1994. A part les traitements contre le paludisme, le diabète et la diarrhée, les produits se trouvant sur la liste officielle sont les anti-tussifs, les cholérétiques, les laxatifs, les anti-amibiens. Ce secteur évolue d'une manière positive et occupe de plus en plus une place de choix dans le système de santé au Mali.

10. Conclusion

Dix huit mois après la dévaluation, l'impact sur le secteur de santé ne peut pas être cerné avec précision. Ses effets ne peuvent pas, non plus être mesurés avec exactitude. Cependant les points les plus saillants que nous avons pu dégager de l'information disponible sont les suivants:

- l'augmentation du budget de santé de l'ordre de 85 % en 1994 a permis au gouvernement d'entreprendre des actions pour minimiser les effets négatifs de la dévaluation;
- la hausse de 252% de la contribution financière des bailleurs au secteur de santé a surtout aidé à pallier à certaines difficultés engendrées par l'accroissement du taux d'inflation;
- la décision gouvernementale de réduire la pression fiscale sur les importations des médicaments et de solliciter la collaboration de tous les intermédiaires impliqués dans la vente des produits pharmaceutiques pour diminuer leurs marges bénéficiaires a limité la hausse des dépenses de santé à 43% ;
- l'augmentation des prix des médicaments spécialisés et par la suite une baisse de leur demande a accéléré les achats des médicaments DCI vendus à des prix plus abordables;
- cette préférence pour les médicaments DCI a fait que les centres de santé communautaires où ils sont beaucoup vendus ont enregistré des hausses importantes de leurs ventes;
- compte tenu de ces deux derniers facteurs, l'Usine malienne des produits pharmaceutiques de Bamako a augmenté la valeur de ses exportations et son chiffre d'affaires respectivement par 1118% et 76 % en 1994;
- la hausse des frais médicaux a fait baisser les entrées directes et l'occupation des lits;
- la dévaluation a eu un effet positif sur le secteur de la médecine traditionnelle surtout en milieu rural et peri-urbain.

Programme de Formation-Information pour l'environnement (PFIE)

Education environnementale

Associer la jeunesse à la gestion de l'environnement

Acquis du PFIE

Le PFIE a permis:

- la formation en première phase de 1800 maîtres de l'enseignement primaire en Education environnementale;
- la sensibilisation de plusieurs milliers d'écoliers sahéliens sur l'importance de la protection de l'environnement;
- l'acquisition par les élèves de connaissances techniques en conservation et protection de l'environnement;
- la mise au point d'outils didactiques élaborés grâce à la participation active des élèves;
- la constitution de compétences qualifiées au niveau des Etats membres du CILSS pour mener les activités d'éducation environnementale conformément aux axes majeurs de l'Agenda 21 du Sommet Planète Terre de Rio;
- l'engagement à long terme des Etats pour l'Education environnementale à travers une déclaration dite « Déclaration de Dakar: Contrat pour une génération nouvelle de gestionnaires de l'environnement » qui va se traduire par l'adoption de stratégies nationales et de mesures pour la pérennité de l'Education environnementale dans les systèmes éducatifs;
- La mise au point d'un dispositif d'évaluation de l'Education environnementale;
- la mise au point de modules en Education environnementale pour la formation initiale.

Pour de plus amples informations sur les activités du PFIE aux plans régional et national, contacter le coordinateur technique régional à Bamako ou les correspondants nationaux dans les pays membres du CILSS (liste ci-contre)

Liste des correspondants nationaux

Coordinateur Technique Régional

Moussa B. BA (SSIF)
BP.1530 Bamako - MALI
email : pfiecr@datatech.toolnet.org
Tél. 23 02 37 / 22 21 48 Fax (223) 22 21 78 / 23 02 37

Burkina Faso

Alphonse KABRE
BP 8047, Ouagadougou 04
Fax: (226) 30 07 91 Tél: (226) 31 19 87

Cap Vert

M. José Maria SEMEDO
Ministère de l'éducation
BP 165, Praia
Tél (238) 61 43 78
Fax (238) 61 17 20 email: pfie@mail.cvtelecom.cv

Gambie

M. Ebraïma Doudou KAH
Acting Principal of the Muslim High School and Coordinator of the PSE, Po Box 829
Tél (220) 28 706 - 27 356 - 90 363
fax (220) 302 075 - 22 36 64

Guinée Bissau

Mamadou DANFA
Technicien supérieur de l'Institut National pour le Développement de l'éducation (INDE)
Coordinateur IFOMA BP. 132, Bissau
Tél (245) 22 73 56 - 21 29 46

Mali

M. Bréhima TOUNKARA
BP E 3386 - Bamako
Rue 402 porte 185, Niaréla
Tél / fax (223) 23 78 67 email : pfie@datatech.toolnet.org

Mauritanie

M. Kébir Ould SELAMY
BP 5221, Nouakchott Tél/Fax (222-2) 51 052

Niger

M. Abdou ISSOUFOU
BP 12664, Niamey email : marie@pfie.insah.ne
Tél (227) 73 20 71 email: pfie-ni@pfie.intnet.ne
Fax: (227) 74 19 55 INDRAP 72 35 54

Sénégal

M. Oumar SY
BP 21 617, Dakar Ponty
Villa Rose rue 1 x G Point E email : pfie@metissacana.sn

Tchad

M. Nomaye MADANA
BP 1127, N'djaména Tél (235) 51 41 53
Fax 51 45 50 - 51 51 87 Affaires E. 51 56 08

Comment profiter de l'aubaine cotonnière

James Tefft *

Résumé

Dans cet article l'auteur discute les opportunités ainsi que les défis que la dévaluation du franc cfa et les prix croissants du marché mondial ont posé aux acteurs du secteur du coton. L'auteur estime que le sous-secteur ne peut être durable dans le long terme que si les revenus obtenus sont utilisés et investis d'une manière utile de sorte à améliorer la productivité du sous-secteur donc la compétitivité du coton de la zone franc sur le marché mondial. Si on considère l'importance des revenus que les gouvernements et les paysans de la région tirent du sous-secteur du coton ainsi que les besoins urgents qu'ils ont d'en disposer, on est en droit de se poser la question de savoir si la distribution et l'utilisation des bénéfices par les acteurs pourra contribuer à l'amélioration de la productivité et la performance du sous-secteur. Même si depuis la dévaluation les revenus du paysan ont augmenté en termes absolus et ont progressé parallèlement à l'augmentation du coût des intrants, sa part du prix du marché mondial a baissé. Par rapport à eux, ce sont plutôt les compagnies et les gouvernements qui ont reçu la plus grande partie de l'aubaine. En outre, bien que la productivité du coton en zone franc cfa est la même que celle des systèmes sous pluie du monde, les rendements agronomiques ont stagné au cours des 15 dernières années. Si les rendements doivent être améliorés dans l'avenir, il faudra que les gouvernements, les compagnies cotonnières ainsi que les paysans reconsidèrent la distribution et l'utilisation des bénéfices. Ainsi ils pourront arrêter la manière la plus efficace de contribuer à l'élimination des contraintes à la productivité et donc à l'amélioration de la performance du sous-secteur.

Abstract

This paper discusses the opportunities and challenges created by the devaluation of the cfa franc and increasing world market price to actors in the cotton subsector in the franc zone. The paper argues that the long term sustainability of the subsector depends on efficient use of and investment of revenues in order to improve the productivity of the subsector and thus the competitiveness of franc zone cotton on world markets. Given the importance of revenues generated by the cotton subsector to governments and farmers in the region on the one hand, and pressing short term financial needs to use them on the other, it remains to be seen whether the distribution and use of profits amongst actors will contribute to improved subsector productivity and performance. While farmer income has increased in absolute terms since the devaluation and kept pace with increasing cost of inputs, his share of the world market price has declined. Cotton companies and governments have thus received a larger share of the profit windfall since the devaluation relative to farmers. Although the productivity of cotton in the franc zone is comparable to other rainfed systems in the world, agronomic yields have remained stagnant over the last fifteen years. Future improvement in yields will require that governments, cotton companies and farmers reexamine the distribution and use of profits in order to determine the most effective manner that they can contribute to the removal of productivity constraints and subsequently improved subsector performance.

* chercheur associé au PRISAS.

I. Introduction

La campagne 1995-1996 a été un grand succès pour le secteur cotonnier des pays producteurs de la zone franc. Au Mali, la Compagnie malienne pour le développement des textiles (CMDT) a atteint un niveau record de production de 400.000 tonnes de coton. La vente de 125.000 tonnes de coton fibre a généré un chiffre d'affaires de 31 milliards de francs cfa, soit 25 % de plus que la campagne 1994-1995 qui était alors considérée l'année la plus rémunératrice pour le secteur. Cette aubaine est essentiellement liée à deux facteurs concordants: la dévaluation et la hausse du cours mondial du coton.

Au moment de la dévaluation de 50% du franc cfa intervenue le 12 janvier 1994, le prix de vente d'un kilogramme de coton fibre exprimé en francs cfa a automatiquement doublé sur le marché mondial en passant de 419 à 838 francs le kilo (CFDT: Indice A de Liverpool M 1'3/32 - CAF N. Europe). La première année de la dévaluation a aussi coïncidé avec un accroissement progressif du cours mondial du coton. En fait, de janvier 1994 à mai 1995, le prix en dollars US d'un kilo de coton fibre a augmenté de 66%.

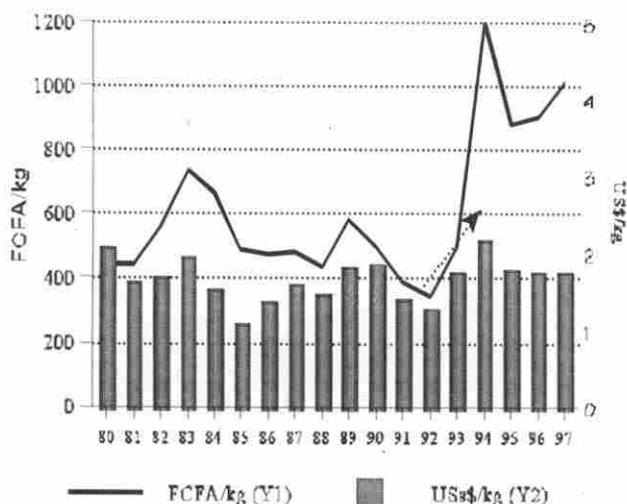


Figure 1: Évolution du cours mondial de la fibre de coton

Bien que ces hausses de prix soient bénéfiques dans l'immédiat aux différents acteurs, à long terme, elles représentent un défi pour le secteur. Les gains produits ont créé des ressources importantes qui pourraient être réinvesties dans le secteur pour améliorer davantage sa productivité et sa compétitivité, et ainsi mieux assurer sa bonne performance dans l'avenir. L'utilisation et le réinvestissement des bénéfices sont intimement liées à la répartition des bénéfices en général et au mécanisme de fixation du prix au producteur en particulier.

Les bénéfices du secteur cotonnier sont certes une importante source de revenus pour les gouvernements des pays producteurs. Cependant, les limites dans lesquelles ils peuvent utiliser ces ressources pour alimenter le budget général de l'Etat (pour des besoins non-cotonniers) au détriment du secteur cotonnier doivent faire l'objet d'une attention particulière. En outre, le choix des investissements doit être fait de telle sorte que les obstacles les plus contraignants à l'accroissement de la productivité de la filière à tous les niveaux de la filière (production, égrenage, commercialisation, etc.) puissent être levés.

Dans cette étude nous examinons l'incidence de la dévaluation et de l'augmentation des prix sur le secteur cotonnier dans les pays producteurs de la zone franc. Nous attacherons une attention particulière à la répartition des hausses de prix et des bénéfices et ses implications pour le développement futur du secteur, surtout en termes d'investissement nécessaire pour améliorer la productivité et la compétitivité de la filière. Notre étude portera pour l'essentiel sur le cas de la CMDT au Mali.

2. Evolution des prix

Dans la zone franc, les prix à la production sont fixés par les Etats et les compagnies cotonnières au lieu d'être fonction du cours mondial. Pour la campagne 1993-1994, les prix aux producteurs étaient déjà fixés avant l'avènement de la dévaluation. Si les cultivateurs maliens ont perçu une ristourne de 12,5 F/kg, les producteurs cotonniers eux n'ont pas beaucoup bénéficié des profits importants réalisés par les sociétés cotonnières qui ont vendu le coton fibre au nouveau prix double sur le marché mondial en 1994.

Pour la campagne 1993-1994, la dévaluation a non seulement contribué aux fonds de stabilisation et permis de rembourser une partie des dettes encourues pendant les campagnes précédentes, mais elle a également et surtout bénéficié aux sociétés cotonnières et aux caisses de l'Etat. Par contre, les hausses de prix de 10 à 33% entre 1992-1993 et 1993-1994 n'ont pas permis aux producteurs de compenser les pertes engendrées par un taux d'inflation de 34 à 65%. La figure 2 montre, pour le cas du Mali pour la campagne 1993-1994, qu'en termes réels, le prix au producteur a baissé de 7% bien que le prix nominal (y compris la ristourne) ait augmenté de 14%. Au Tchad, où le taux d'inflation de 1994 était de l'ordre de 40%, le prix réel à la production a baissé de 17% (Koné et al, 1995; Fauba et al., 1995).

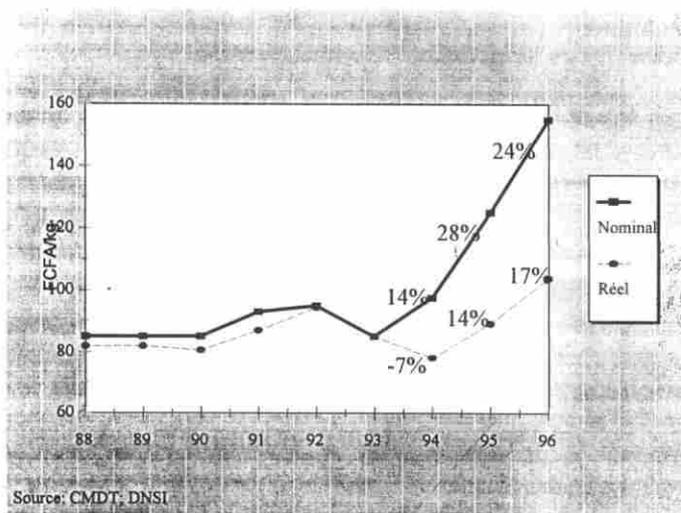


Figure 2: Évolution du prix au producteur au Mali

C'est à partir de la campagne 1994-1995 que les sociétés cotonnières ont réellement partagé les bénéfices de la dévaluation avec les producteurs. Au Mali, Niger, Sénégal et Tchad, les prix à la production ont augmenté entre 28 à 50 % par rapport à la campagne 1993-1994 (Tableau 1). Avec des taux d'inflation plus modérés en 1995, ces hausses de prix réel à la production ont apparu plus intéressantes pour les producteurs.

Tableau 1: Variation du prix nominal à la production du coton (FCFA/kg)

Périodes	1992-1993	1993-1994	1994-1995	1995-1996	1993-1994 / 1994-1995	1994-1995 / 1995-1996
Mali	85	85	125	125	47%	0%
Mali (avec ristourne)	85	97,5	125	155	28%	24%
Niger	75	100	139	164	39%	18%
Sénégal (avec ristourne)	100	110	150	186	36%	24%
Tchad	77	89	120	140	35%	17%

Source: Koné et al., 1995; Moha et Ly, 1995; Diouf, 1996; Fauba et al., 1996.

Au Mali, la hausse de 28 % du prix à la production (y compris la ristourne) de 97,5 en 1993-1994 à 125 f cfa/Kg en 1994-1995 combinée au ralentissement du taux d'inflation à 11% représente une augmentation en termes déflatés de 14 %. Cette tendance a continué en 1995-1996 avec une hausse de 17% en termes réels (fig. 2).

3. Prix au producteur et cours mondial

Le rapport entre le prix au producteur et le prix mondial pour un produit échangeable tel que le coton établit la part de la valeur d'un kilo de coton fibre vendu sur le marché mondial qui revient aux producteurs. C'est un indicateur de la possibilité d'augmenter le prix à la production s'il n'y avait pas de distorsions politiques. Autrement dit, en tenant compte des frais de fonctionnement de la filière, la différence entre le prix à la production et le cours mondial représente le taux implicite de taxation des producteurs par les autres intervenants de la filière. Pour calculer le rapport, on divise le prix producteur exprimé en équivalent fibre par le cours mondial (\$/Kg) multiplié par le taux de change entre le dollar et le franc cfa. La variable taux de change dépend d'une part du taux entre le dollar et le franc français et d'autre part du taux entre le franc français et le franc cfa. Le tableau 2 montre que la part revenue aux producteurs de coton dans les pays sahéliens a baissé de 37 à 52 % en 1993-1994 par rapport au niveau moyen de 1989 à 1993. Cette baisse s'explique en partie par le fait que les prix au producteur pour la campagne 1993-1994, fixés au début de la campagne n'ont pas été réajustés après la dévaluation pour tenir compte du changement du taux de change et par la suite du meilleur prix reçu sur le marché international par les compagnies cotonnières lors des ventes de fibre en 1994. Pour la campagne 1994-1995, les rapports ont augmenté de 9 à 18% avec une hausse des prix aux producteurs dans les quatre pays tandis que la hausse du cours mondial a ralenti. Pourtant, exception faite du Sénégal, les niveaux actuels du rapport pour la campagne 1996 restent de 23 à 30 % inférieur à ceux de la période avant la dévaluation.

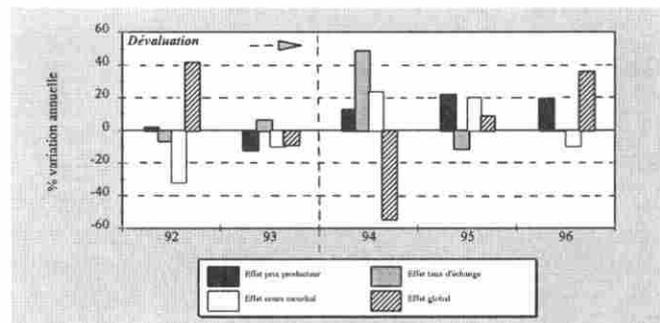
Tableau 2: Part des producteurs dans le prix mondial du coton

Périodes	Mali	Niger	Sénégal	Tchad
Rapport moyen 89-93	0,49	0,54	0,45	0,49
Rapport 1994	0,25	0,29	0,26	0,23
Rapport 1995	0,28	0,33	0,31	0,27
Rapport 1996	0,38	0,40	0,45	0,34
Variation moyenne 1989-93 à 1994 (en %)	-48	-51	-37	-52
Variation moyenne 1989-93 à 1996 (en %)	-23	-26	-0	-30

Pour fin de comparaison, les cultivateurs cotonniers aux Etats-Unis recevaient l'équivalent de 63 % du cours mondial en 1992-1993 (ICAC, 1995).

Les variables principales qui jouent sur les changements

annuels du rapport (R) prix producteur/prix mondial sont le prix producteur (P_p), le cours mondial (P_m), et le taux de change (e). En décomposant ces changements en ses trois composantes tel que présenté par les barres dans le figure 3, on met en évidence pour le cas du Mali les effets nets de chaque variable sur la variation totale annuelle du rapport. La baisse de 48% en 1994 du rapport prix producteur sur cours mondial (nommé effet global) s'explique par l'effet combiné des hausses du taux de change et le cours mondial - deux variables du dénominateur - et l'augmentation relativement faible du prix au producteur - numérateur du rapport. Les hausses du cours mondial et du taux de change font augmenter le rapport tandis que l'accroissement du prix à la production a comme effet de le baisser. Ce n'est qu'aux campagnes de 1994-1995 et de 1995-1996 que l'augmentation du prix nominal à la production a commencé à transmettre les effets de la dévaluation aux cultivateurs de coton (figure 3). Les hausses du prix au producteur expliquent en grande partie l'augmentation de l'effet global pendant ces deux campagnes.

**Figure 3:** Décomposition du rapport prix producteur / cours mondial

La part du cours mondial reçue par les producteurs est un indicateur important de la transmission des effets positifs de la dévaluation (i.e., hausse de prix de vente en f cfa) aux cultivateurs. En fait, un des objectifs de la dévaluation est de stimuler l'activité économique en rendant les produits échangeables (e.g. le coton) plus compétitifs que les produits non-échangeables (e.g. services administratifs) et ainsi accroître les exportations. L'incitation des cultivateurs de coton à augmenter leur production provient des prix relatifs qui favorisent l'or blanc par rapport à une autre culture telle que le maïs. Pour ce faire, le nouveau prix de vente en f cfa doit être transmis au bout de la chaîne aux producteurs pour qu'ils reconnaissent les bénéfices à gagner en investissant davantage dans le coton.

Une fois que les prix sont transmis aux producteurs, les producteurs de coton doivent aussi avoir les moyens de profiter des nouvelles opportunités créées par la dévaluation. La capacité de réponse dépend de l'accès aux technologies, au crédit, et aux intrants à des prix abordables. La mise en place de ces mesures d'accompagnement est aussi importante pour l'accroissement futur du secteur que la transmission des prix.

Le développement continu du secteur doit être assuré pour maintenir sa compétitivité par rapport aux autres pays producteurs et faire en sorte que l'inflation n'érode pas les gains déjà acquis. Si la productivité du pays qui dévalue n'augmente pas au moins aussi vite que celle de ses partenaires commerciaux, les effets positifs de la dévaluation seront de courte-durée. De plus, en marge d'une hausse du volume produit (supposant que les coûts unitaires sont constants) l'accroissement de la productivité est l'unique moyen par lequel un pays peut vendre ses produits sur les marchés internationaux tout en augmentant le revenu unitaire des producteurs.

Dans la section suivante nous examinons la réponse des cultivateurs de coton aux changements des prix d'une part et l'évolution des coûts de production et l'impact sur le revenu d'autre part.

4. Effet immédiat des prix non-incitatifs

Face aux faibles augmentations des prix à la production, certains cultivateurs de coton de plusieurs pays ont vendu leur production dans des pays voisins où les prix étaient plus intéressants. Au Niger, beaucoup d'agriculteurs ont vendu leur récolte au Nigéria où le prix d'achat était 15% plus élevé que celui offert par la société cotonnière nigérienne en 1994. Pour la campagne 1994-1995, l'écart entre le prix au producteur nigérien qui était de 139 f cfa/kg et le prix nigérien, qui était de 185 f cfa/kg, s'est accru jusqu'à 32%. Cette différence a contribué au fait que la Société nigérienne cotonnière (SNC) n'a acheté que 56% de la production nationale de coton-graine, les 44% étant expédiés au Nigéria. Pour alimenter ses usines d'égrenage, la SNC avait importé le coton-graine du Bénin qui cherchait à vendre sa récolte qui dépassait sa capacité d'égrenage (Moha et Ly, 1995). Au début de la campagne 1995-1996, la SNC avait annoncé qu'elle achèterait le coton à 165 F/kg pour le premier choix, 150 F/kg pour le deuxième choix et 125 F/kg pour le troisième choix, soit un prix moyen pondéré de 164 F/kg représentant une hausse de l'ordre de 18%. Elle cherchait ainsi à regagner une plus grande part de la production des producteurs qui bénéficient de son encadrement.

Au Sénégal, le même phénomène s'est manifesté. Face au prix plus intéressant en Gambie (170 F/kg contre 150 F/kg au Sénégal), beaucoup de producteurs ont décidé de vendre en Gambie (Diouf, 1996).

5. Rapport prix au producteur/prix des intrants

En plus des ventes de coton dans des pays voisins et des changements d'assolement entraînés par une modification des prix relatifs, le rapport du prix au producteur et des prix des intrants est un autre indicateur important de l'intérêt d'un agriculteur à acheter et utiliser l'engrais et l'insecticide sur le coton. Plus le rapport est supérieur à 100, plus l'intérêt à employer des intrants pour augmenter la productivité est grand.

Dans le cas du Mali, l'indice est calculé sur la base des prix du complexe engrais pour le coton, de l'urée et de l'insecticide pondérés par leur importance dans les coûts de production. La figure 4 montre que le prix de coton graine (y compris la ristourne) a augmenté de plus de 24% entre 1993 et 1996 par rapport aux prix d'intrants. Cette amélioration est dû d'une part à l'augmentation du prix au producteur et d'autre part au changement du type d'insecticide (EC au lieu de ULV) et une réduction dans le nombre de litres et de traitements nécessaires (Giraudy, 1996).

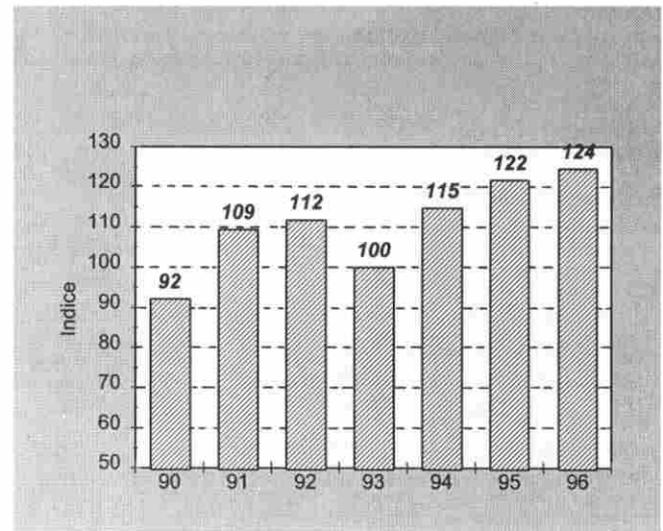


Figure 4: Rapport prix du coton/indice des prix d'intrants au Mali

Cependant, si les prix aux producteurs utilisés dans le calcul ne comprennent pas les ristournes payées au moment de l'achat de la campagne suivante, le rapport augmente de 21% entre 1993-1994 et 1994-1995 avec la hausse du prix au producteur avant de chuter à nouveau au même niveau de 1993-1994 à 1995-1996 après la hausse des prix d'intrants. Ce chiffre est peut-être plus indicatif des incitations à employer des intrants dans la mesure où ce rapport est calculé avec les prix connus par les producteurs pendant la campagne lorsque les agriculteurs prennent les décisions sur l'utilisation des intrants. Il reste à voir si des hausses futures des prix des intrants par rapport au prix au producteur pourraient entraîner une réduction de l'utilisation de l'engrais et de l'insecticide.

Outre un changement de politique qui vise à augmenter le prix à la production, il est aussi important d'évaluer directement l'évolution des coûts de production et à terme, de songer aux mesures à prendre pour les diminuer sans mettre en danger les avantages accordés par l'utilisation des intrants chimiques.

6. Effets sur les coûts de production et le revenu des producteurs

Les premiers résultats des études sur l'impact de la dévaluation sur les coûts de production et la marge brute ont montré que l'effet a été généralement favorable à l'agriculteur. Les résultats de deux études au Mali et au Niger montrent que les coûts moyens de production ont augmenté de 15 à 80% selon le type de système de production entre 1993-94 et 1994-95 (Kébé et al., 1994; Moha et Ly, 1995). Ces chiffres ne com-

prennent pas la rémunération de la main-d'oeuvre familiale. Bien que l'augmentation soit importante, rappelons qu'au Mali le prix au producteur a augmenté plus vite que l'indice des prix des intrants

Tableau 3: Evolution des coûts de production du coton (FCFA/kg) (avant valorisation de la main-d'oeuvre familiale)

Pays	Périodes		
	1993	1994	%
Mali (sans amortissement)	33	53	61%
Mali (avec amortissement)	42	65	56%
Niger (pluvial)	14	25	80%
Niger (irrigué)	32	44	38%
Niger (motopompe)	97	111	15%

Source: Moha/Ly, 1995; Giraudy, 1994; Kébé, 1994.

En termes d'évolution de la marge brute qui représente la différence entre les recettes de la vente du coton et les charges monétaires (sans valoriser la main-d'oeuvre), les résultats ont été mitigés. Au Mali, la marge brute a augmenté de 40% entre les campagnes 1992-1993 et 1993-1994. En tenant compte d'un taux d'inflation de l'ordre de 34% en 1994, cela ne représente qu'une hausse de 4% (Tableau 4). Cependant, quand on y ajoute la ristourne de 30 f cfa/kg, la marge brute de 1994-1995 augmente à 108.283 f cfa/ha, soit un accroissement de 73% soit 29% en termes réels (Kébé et al., 1994; Moha et Ly, 1995).

Tableau 4: Changement de la marge brute du coton (FCFA/ha) (avant valorisation de la main-d'oeuvre familiale)

pays	1993		1994		%	
	Nominal	Réel	Nom	Réel		
Mali	64566	90236	67340	40%	4%	
Niger (pluvial)	103330	109930	82073	6%	-21%	
Niger (irrigué)	136450	112630	71739	-18%	-47%	
Niger (pompe)	4450	40767	25966	816%	484%	

Source: Moha/Ly, 1995; Giraudy, 1994; Kébé, 1994.

Une étude effectuée par l'Institut d'économie rurale (IER) en 1994 dans la région de Sikasso a montré que depuis la dévaluation cette augmentation de la marge brute a contribué à une augmentation de la superficie semée en coton au détriment des céréales sèches et des jachères surtout dans des zones caractérisées par un manque de terre disponible (Kébé et al., 1994). Une étude plus récente de la CMDT confirme qu'en 1995-96, les superficies cultivées en coton ont augmenté plus que celles en céréales (Giraudy, 1996).

Par contre, au Sénégal, les superficies emblavées en coton ont baissé de 22% pour la campagne 1994-95 au profit de l'arachide dont la superficie cultivée a augmenté de 21%.

Ce changement s'explique en partie par la meilleure rentabilité de l'arachide par rapport au coton (Diouf, 1996).

Les premières analyses de l'Institut d'économie rurale au Mali sur la marge brute de l'exploitation (toutes cultures comprises) montrent qu'elles ont augmenté de 26%, soit une baisse de 6% en termes réels. Quant au revenu net, il a été estimé en déduisant le coût réel de la main-d'oeuvre valorisée à 750 f cfa/jour. En termes réels, le revenu de l'exploitation a baissé de 22% (Kébé et al., 1994).

Concernant le Niger, les changements du revenu varient en fonction du système de production. Bien que ceux qui utilisent un système motopompe aient constaté une amélioration de l'ordre de 816%, leurs bénéfices restent inférieurs en termes absolus aux systèmes pluvial et irrigué où la dévaluation a engendré des variations respectives de +6 et -18% (Tableau 4, Moha et Ly, 1995).

En 1995, donc un an après la dévaluation, la plupart des gains obtenus par les producteurs étaient absorbés par le taux élevé d'inflation. Ces analyses doivent être réactualisées en tenant compte de la hausse des prix pour les intrants et les niveaux de taux plus modérés d'inflation. Dans la section qui suit nous allons montrer qu'il est important d'améliorer la productivité des agriculteurs si on veut augmenter leur revenu et maintenir la compétitivité du secteur par rapport à celui des autres pays producteurs de coton.

7. Comparaison de la productivité du coton pluvial

La performance du secteur cotonnier en Afrique de l'Ouest pendant les 15 dernières années a été généralement inférieure à celle des autres pays producteurs du monde pour les systèmes pluviaux. Cependant, parmi les pays de la zone franc, le Mali est celui qui a enregistré les gains de productivité les plus importants. Les tableaux 5 et 6 montrent que le taux de croissance annuel du rendement en fibre (qui comprend le rendement agronomique, figure 5, et celui d'égrenage) pour le Mali est supérieur à ceux de la Chine et des Etats-Unis, deux des plus grands producteurs de coton dans le monde. Le taux moyen d'égrenage dans la zone franc est le meilleur dans le monde (ICAC, 1995; Fok, 1995).

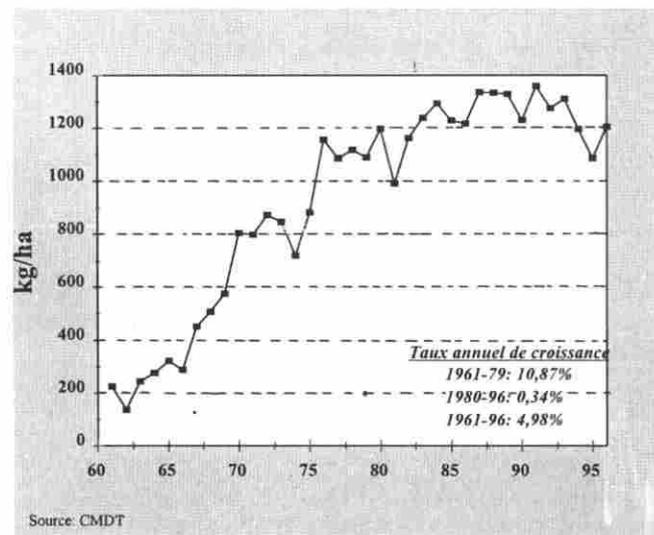


Figure 5: Évolution des rendements agronomiques du coton au Mali

Tableau 5: Comparaison de la production pluviale du coton dans le monde

Pays	Taux de croissance du rendement moyen (kg/ha) 1980/81-94/95	rendement moyen en fibre (kg/ha) 1994/95	Taux moyen d'égrenage 1994/95
Chine	1,4%	813	39% (est)
Etats-Unis	1%	705	33%
Inde	3,8%	271	33%
Mali	1,8%	508	43%
Zone franc	0,7%	398	42%

Source: ICAC, 1995; Fok, 1995.

Le tableau 6 montre également les différences de productivité entre les pays producteurs de coton dans la zone franc. Pendant les 15 dernières années, l'accroissement de la productivité au Niger et au Sénégal reste faible (0,06%) par rapport au Mali (1,8%) (CFDT, 1996).

Le secteur cotonnier se trouve donc dans une période critique. D'une part, la productivité du système doit être améliorée. D'autre part, la dévaluation et la hausse du cours mondial ont créé des recettes importantes. Dans cette situation, quelles sont les politiques nécessaires (e.g., répartition du cours mondial, mesure d'accompagnement) pour s'assurer que le

Tableau 6: Taux de croissance annuel de 1980-1994

Pays	Rendement de fibre (kg/ha)	Superficie	Egrenage	Production	
				Coton graine	Fibre
Mali	1,8%	7,1%	0,92%	8,0%	8,92%
Niger	0,06%	8,7%	0,02%	8,74%	8,77%
Sénégal	0,07%	1,71%	0,33%	2,67%	3,0%
Tchad	0,6%	3,45%	-2,97%	6,86%	4,08%
Zone franc	0,73%	5,81%	0,82%	5,73%	5,62%

Source: CFDT, 1996; ICAC, 1995.

Le secteur malien n'est pourtant pas sans problèmes. La figure 5 révèle que l'essentiel des gains de productivité a eu lieu entre 1961 et 1980 quand les producteurs enregistraient un taux de croissance annuel du rendement agronomique de 11%. Au cours des années 80 et 90, l'accroissement s'est ralenti à moins de 0,5% par an. Cette diminution de la croissance explique en partie pourquoi le rendement moyen en fibre pour toute la zone franc (398 kg/ha) reste inférieur à ceux de Chine (813 kg/ha) et des Etats-Unis (705 kg/ha) (CMDT, 1996; ICAC, 1995).

Cependant, le tableau 6 montre que la production de coton graine croît au rythme important de 5,73% par an pour la zone franc. Le même tableau révèle que cette croissance est due essentiellement à une expansion de superficie (de 5,81% croissance annuelle). Bien que cette extension des superficies ait permis aux pays d'augmenter leur production, cette tendance peut-elle continuer sans la mise en culture de terres marginales fragiles et peu productives?

Pour pallier à la faiblesse de la productivité, il est nécessaire de connaître d'abord les niveaux du système où se trouvent les contraintes les plus aiguës. Les problèmes prioritaires peuvent être différents selon les pays. Ici ils peuvent concerner l'amélioration de la fertilité du sol et la limitation de la dégradation environnementale, là c'est les nouvelles variétés performantes qui manquent.

surplus est investi de manière à lever les contraintes à l'augmentation de la productivité aux étapes de la filière? Quelles sont les politiques à mettre en place pour inciter les cultivateurs à investir davantage dans la technologie la plus performante et la plus appropriée afin d'augmenter leur productivité?

8. Répartition des bénéfices cotonniers au Mali

La capacité d'un pays à investir dans le secteur provient essentiellement de la manière dont sont gérés les gains de la dévaluation. Comment les gains sont-ils répartis entre les acteurs et par la suite comment sont-ils utilisés? Bien que les sociétés cotonnières aient augmenté les prix aux producteurs, la part du cours mondial reçue par les producteurs est restée inférieure à celle de la période avant dévaluation car elles n'ont transmis qu'une partie de la hausse du prix de vente aux cultivateurs. Par contre, si la part des producteurs a diminué, celle des sociétés cotonnières et des gouvernements a augmenté. Cependant, en dehors d'un système libéral de prix et de commercialisation, plusieurs facteurs entrent en ligne dans la fixation des prix et la répartition des bénéfices. L'exemple du Mali dans ce domaine est utile à étudier.

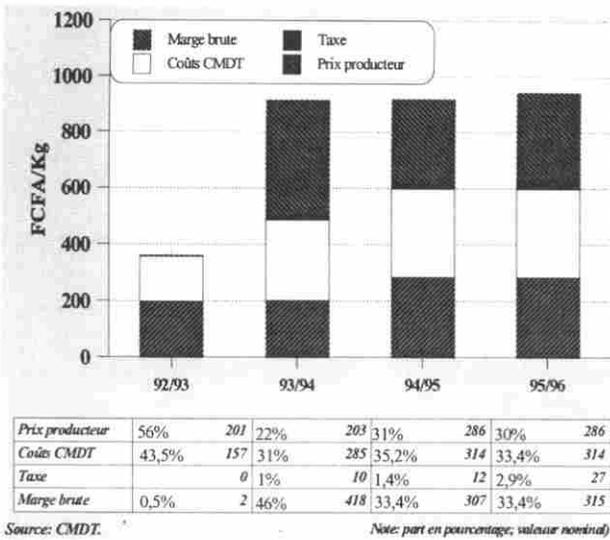


Figure 6: Répartition des bénéfices du coton au Mali

Ce système consigné dans un contrat-plan entre le gouvernement malien, la CMDT et les producteurs, a été mis en application en octobre 1994 et est resté effectif jusqu'en septembre 1998 (CMDT, 1994).

Le contrat-plan stipule que : 1) les producteurs recevront un prix plancher de 125 F, 105 F et 90 F respectivement pour la 1ère, 2e et 3e qualité de coton; 2) la CMDT couvrira ses coûts de fonctionnement; 3) la CMDT créera un fonds de stabilisation dont l'objectif est de minimiser les effets de la variation du prix du marché mondial sur le secteur; et 4) le surplus dégagé sera reparti selon des procédures établies entre les producteurs, le gouvernement et la CMDT.

Le système de prix et de répartition des bénéfices est fait de la manière suivante. Le contrat-plan spécifie pour chaque campagne le coût objectif qui est une estimation du coût nécessaire pour produire et transporter au port d'exportation une tonne de coton fibre. Les charges (quantité de fibre vendue multiplié par le coût objectif) sont soustraites des recettes de la vente du coton fibre pour obtenir une marge brute. Quand le prix de vente du coton fibre est supérieur à 900 F, la CMDT paie une taxe conjoncturelle de 65% sur cet excédent. La marge brute moins la taxe conjoncturelle constitue la marge brute disponible. Le fonds de stabilisation est alimenté à partir de la marge

brute disponible jusqu'à atteindre son plafond qui représente 25% de la valeur de la production annuelle. La marge nette est la différence entre la marge brute disponible et l'alimentation du fonds de stabilisation. La marge nette est répartie entre les producteurs sous forme d'une ristourne, la CMDT et le gouvernement malien à raison de 35%, 30% et 35% respectivement (figure 7). Cet accord représente une réussite très importante dans l'intégration des producteurs dont la représentation est assurée par le biais du Syndicat des cultivateurs du coton et cultures vivrières (SYCOV) dans la prise de décision avec la CMDT et le gouvernement dans le secteur cotonnier (CMDT, 1994)

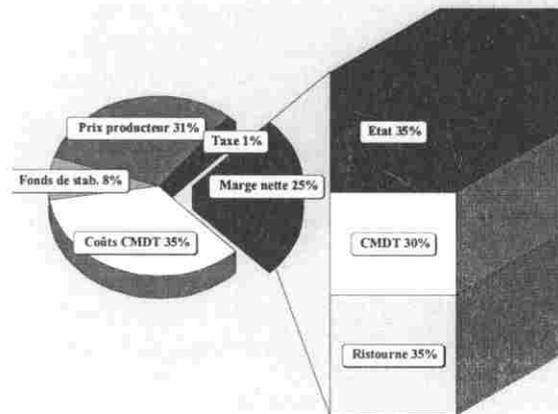


Figure 7: Répartition du cours mondial et la marge nette au Mali 1994/1995

Le tableau 7 est une estimation de la répartition des gains de la vente du coton fibre au Mali pour la campagne 1994/95 dans laquelle la CMDT a produit 293.021 tonnes de coton graine et 128.096 tonnes de coton fibre. La ligne intitulée «fonds de stabilisation» est une estimation approximative de la contribution nécessaire pour créer des réserves égales à 25% de la production totale (293.021 à 125 FCFA/kg). La ligne «coûts» représente la différence entre le coût objectif (600 FCFA/kg du coton-fibre) et le prix payé aux producteurs en équivalent fibre (supposant 100% première qualité). La figure 6 présente l'évolution de cette répartition pour les quatre dernières campagnes sans tenir compte des contributions aux fonds de stabilisation. Les chiffres pour 1995-1996 sont basés sur une projection d'un prix moyen de vente de 942 FCFA/kg.

Tableau 7: Répartition du gain de la vente du coton fibre au Mali en 1994/95

	Valeur f cfa/kg	Valeur de Prod. Totale (milliards de f cf)	% de la Valeur Totale	Équiv. en Coton graine (f cfa/kg)
Prod graine: 293.021 t				
Prod fibre: 128.096 t				
Prix vente	919.117	117.74	100,00%	401,80
Taxe conjoncturelle	12.426	1.59	1,35%	5,43
Fonds de stabilisation	71.485	9.16	7,78%	31,25
Coûts objectif	600.000	76.86	65,28%	262,29
Prix producteur (125 F/kg)	286.041	36.64	31,12%	125,04
Autres coûts	313.959	40.22	34,16%	137,25
Marge nette	235.206	30.129	25,59%	102,822
Producteur (35%)	82.322	10.55	8,96%	35,99
Etat (35%)	82.322	10.55	8,96%	35,99
CMDT (30%)	70.562	9.04	7,68%	30,85

Source: CMDT.

9. Répartition des gains et investissement

Indéniablement, le secteur cotonnier au Mali a produit des profits importants pendant les deux dernières campagnes, mais il est très difficile d'apprécier le bien-fondé de la répartition du surplus. Ainsi, il semble important au préalable d'examiner les stratégies de gestion des surplus des différents bénéficiaires. Ensuite, il faut évaluer cette utilisation des gains par rapport aux objectifs à long terme de la filière, notamment celui d'améliorer la productivité.

Par exemple, pendant les deux dernières années, la CMDT a entrepris un grand programme d'investissements dans de nouvelles usines d'égrenage. D'abord, il est nécessaire de connaître l'origine des fonds d'investissement. Il est indéniable que ces nouvelles usines augmentent d'une manière significative la capacité d'égrenage de la CMDT permettant de transformer le coton-graine en provenance des superficies récemment mises en culture. Cet investissement n'est pourtant pas suffisant pour améliorer la performance d'autres stades de la filière en particulier au niveau producteur.

Parallèlement à l'examen de l'utilisation des bénéfices, il est important d'identifier les étapes de la filière où se trouvent les contraintes de productivité. C'est dans cette optique qu'il sera nécessaire de réévaluer la répartition actuelle des bénéfices reçus par tous les différents acteurs de la filière.

10. Part des actionnaires - Etat

La filière cotonnière contribue pour beaucoup à la caisse de l'Etat des pays producteurs de la zone franc, et des ressources qui en sont issues seront transférées aux autres secteurs de l'économie pour stimuler leur croissance. La question qui se pose porte sur le montant des transferts et qui devrait les faire.

Les analyses menées jusqu'ici ne nous permettent pas de déterminer tout ce qui est reçu par le gouvernement en termes de taxes et bénéfices. Concernant la fiscalité, en marge de la taxe conjoncturelle (65% du prix supérieur à 900 FCFA/kg de coton fibre), le gouvernement reçoit également les droits de douane, les impôts indirects et le bénéfice industriel et commercial.

En tant qu'actionnaire majoritaire de la CMDT, le gouvernement perçoit 60% des bénéfices et la Compagnie Française du Développement des Textiles (CFDT) reçoit les 40%. Le gouvernement malien doit maintenant évaluer où se trouve son intérêt: recevoir des bénéfices à court terme ou les réinvestir pour plus de profits futurs à long terme? Autrement dit, quel est à long terme le coût d'opportunité pour le secteur cotonnier des ressources retirées par le gouvernement sous forme d'impôts ou d'une part de la marge nette?

Le montant total que le gouvernement retire de la filière doit être connu pour que son utilisation actuelle par rapport à son réinvestissement dans le secteur cotonnier puisse être mieux évalué. Il est fort possible que la part des recettes reçues par le gouvernement est déjà utilisée pour faire des investissements qui bénéficient le secteur, par exemple, une infrastructure routière dans la zone de production.

10.1 CMDT

Pour ce qui concerne la CMDT, il semble nécessaire d'examiner de plus près l'évolution des coûts de fonctionnement et la part de la marge nette revenant à la compagnie. En fait, depuis la dévaluation, les coûts de la CMDT ont augmenté progressivement de 157 FCFA/kg en 1992-1993 à 309 FCFA/Kg en 1994-1995 soit une hausse de 97%. Par exemple, les frais de transport pour le parc de la CMDT ont augmenté de 64% après la dévaluation en passant de 750 à 1230 FCFA par tonne. Si la CMDT fixe un coût objectif, d'où provient l'incitation de la CMDT à être efficace dans la réalisation de ces fonctions d'encadrement, d'égrenage, etc., en termes de réduction des frais?

Que se passe-t-il si les frais actuels sont inférieurs aux coûts objectifs? L'établissement d'un coût objectif n'est peut-être pas le meilleur mécanisme pour améliorer la performance de la filière. Ceci ne veut pas dire privatiser toutes les fonctions de la CMDT. Par contre, il s'agit d'examiner la manière la plus efficace exécuter les différentes fonctions de la filière à moindre coût afin de maximiser les bénéfices comme cela a été le cas avec le transfert des tâches de collecte et de transport de coton graine de la CMDT aux associations villageoises.

Peut-être s'agit-il de mettre en place des incitations à la performance pour les employés de la CMDT afin qu'ils aient intérêt à réduire les charges (e.g., droit aux actions).

On pourrait également songer à impliquer le secteur privé même si dans le court terme il n'est pas prêt à assumer certaines fonctions de la filière. Cependant, pour celles où la capacité existe, la transition pourrait se faire graduellement avant que la CMDT ne se désengage entièrement de la fonction (e.g., usines d'égrenage au Bénin). L'essentiel est de mettre en place un système performant qui aboutit à une réduction des coûts de fonctionnement. La pertinence des choix d'investissement de la CMDT doit être examinée par rapport aux contraintes de productivité. Outre les gros investissements dans les usines d'égrenage, il est peut-être nécessaire que la CMDT investisse davantage dans la recherche sur de nouvelles variétés de semences ou sur d'autres technologies appropriées.

10.2 Producteur

L'investissement au niveau producteur par rapport aux autres secteurs (e.g., égrenage) est une question qui mérite d'être étudiée. Si des contraintes de productivité apparaissent au niveau producteur, quelles sont les mesures nécessaires du côté gouvernemental et CMDT pour s'assurer que les producteurs puissent les lever? Par exemple, s'ils devaient entreprendre des opérations additionnelles augmentant leurs coûts de production (eg. investissements pour améliorer la fertilité du sol et minimiser la dégradation environnementale) il serait probablement nécessaire d'augmenter la part du cours mondial accordée aux producteurs.

L'augmentation du prix au producteur nécessiterait inévitablement une réduction d'un autre élément qui figure dans la répartition du prix de vente. D'un côté, si la CMDT pouvait diminuer ses coûts par 10 %, de 314 à 282 Fcfa/kg de coton fibre, soit 137,25 à 123,53 FCFA/kg en équivalent de coton graine (voir tableau 7), cette réduction dégagerait 13,73 Fcfa/kg qui pourrait être utilisée pour augmenter le prix au producteur. L'alternative à la réduction des parts de la marge nette de la CMDT et du gouvernement en faveur d'une augmentation du prix de coton graine, est d'examiner l'utilité de maintenir un fonds de stabilisation.

10.3 Fonds de stabilisation

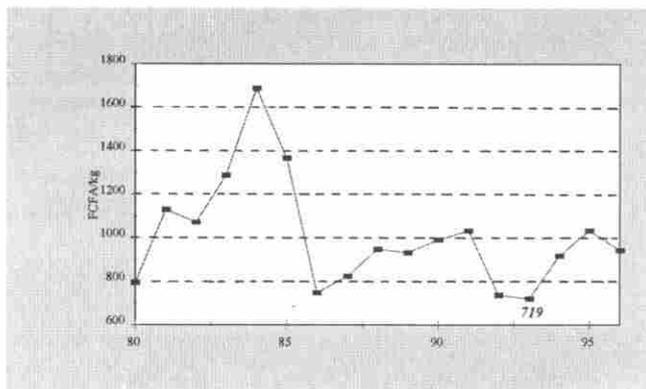
La part des recettes accordée à ce fonds (7,78%) représente un pourcentage relativement faible, par rapport aux autres allocations (Tableau 7). De plus, une fois qu'il est alimenté jusqu'à 25% de la valeur de la production, il ne figure plus dans la répartition des gains annuels. Néanmoins, si on veut augmenter le prix au producteur et le considérer comme une incitation additionnelle à réinvestir dans la filière, il est opportun dans la période après dévaluation de discuter du maintien de ce fonds.

D'une part, un fonds de stabilisation garantissant un prix minimum peut être important pour encourager les producteurs à investir. Mais ce fonds n'est pas la seule méthode disponible permettant de minimiser l'impact des variations du cours mondial. Par exemple, des sociétés cotonnières pourraient utiliser davantage des ventes à termes pour garantir un prix au producteur au début de la campagne.

D'autre part, ce fonds n'est jusqu'à présent pas utilisé et l'on peut se poser des questions quant à la nécessité de son utilisation future pour garantir un prix minimum car la dévaluation a immédiatement rendu le coton fibre de la zone franc plus rentable sur le marché mondial. En 1992-93, la CMDT a à peine couvert ses coûts de fonctionnement (figure 7). En appliquant le nouveau taux de change au cours mondial pendant cette même période (1FF=100 FCFA au lieu de 1FF=50 FCFA), le secteur aurait généré une marge brute de 361 FCFA/kg au lieu de 1,6 FCFA/kg.

De plus le cours mondial pendant les 15 dernières années (évalué au nouveau taux de change de 1 FF = 100 FCFA) n'était jamais inférieur au coût objectif de la CMDT de 600 FCFA/kg. En fait, le prix le plus bas pendant cette période se situe à 719 FCFA/kg, le prix moyen est 1012 FCFA/kg (figure 8). En supposant que le cours mondial se trouve à 719 f cfa/kg,

on constate que la CMDT aurait couvert ses coûts de fonctionnement basés sur un prix producteur de 125 FCFA/kg et généré un excédent de 119 FCFA/kg sans toucher aux fonds de stabilisation.



Source: ICAC

Figure 8: Évolution du cours mondial du coton (\$/kg converti en FCFA « 1FF=100FCFA »).

Si les coûts de fonctionnement ne changent pas substantiellement dans l'avenir et si le cours mondial reste supérieur à 700 FCFA/kg comme dans les 15 dernières années, est-il nécessaire de financer un fonds de stabilisation?

Dans la situation actuelle, le fonds de stabilisation est utilisé plus comme une source de liquidité pour financer les activités de la campagne qu'un mécanisme pour protéger les agriculteurs des fluctuations du cours mondial. En fait, pendant la campagne 1994/95, 99% du fonds était utilisé par la CMDT pour couvrir une partie de ses besoins de financement.

Dans l'optique de ce qui a été présenté, le fonds de stabilisation est-il une utilisation efficace et rentable d'une part du cours mondial? Ou bien, vaut-il mieux le remettre soit aux producteurs soit à un autre acteur pour réinvestir directement dans la filière?

Conclusion

Bien qu'il existe plusieurs facteurs qui influencent la répartition des bénéfices du secteur cotonnier, il est important que l'évaluation des différentes alternatives de partage des gains et de réinvestissement dans le secteur tienne compte de ce qui contribue à la création d'un environnement propice à l'amélioration de la productivité et de la compétitivité à long terme de la filière cotonnière.

Références

- CMDT, 1996. *Communication des données*. Compagnie malienne pour le développement des fibres textiles.
- CMDT, 1994. *Contrat-Plan*. Compagnie malienne pour le développement des fibres textiles.
- CFDT, 1996. *Communication des données*. Compagnie française pour le développement des fibres textiles.
- DNSI, 1996. *Bulletin des prix*. Direction nationale des statistiques et informatique, Ministère du Plan, Mali.
- Diouf, A.F., 1996. *Produit d'exportation ratios prix*. ISRA/PASE/PRISAS.
- Fauba, P., Y. Abdelwahid, D. Ngaradoum, Y. Ngoni et A. Blane, 1996. *Impact de la dévaluation du franc CFA sur les revenus et sécurité alimentaire au Tchad: analyse des prix*. MDR/DPPASA/DCPA/PRISAS.
- Fok, M. 1995. *Le coton en Afrique francophone: Révolution verte ou évolution institutionnelle*. CIRAD.
- Giraudy, F., K. Ouattara, M. Niang, J. Macrae, 1994. *Revenus paysans en zones Mali-Sud. Suivi-Evaluation*, CMDT.
- Giraudy, F., 1996. *Evolution des systèmes de production dans la zone Mali-Sud, Quelques faits. Suivi-Evaluation/DPCG/CMDT*.
- Giraudy, F. 1996. *Prix des intrants et marges sur coton*. Suivi-Evaluation/CMDT.
- ICAC, 1995. *Communication des données*. International Cotton Advisory Council.
- Kébé D., H. De Groote, T. Dalton et Y. Kone, 1994. *Effets de la dévaluation sur l'intensification agricole au Mali-Sud*. IER/ESPGRN.
- Koné, H., S. Traore, S. Diarra, A. Traore et P. Traore P., 1995. *Impact de la dévaluation du Franc CFA sur les prix (Mali)*. DNSI/SIM/PRISAS.

Edition et publication

Un des objectifs de l'INSAH est d'aider les Systèmes nationaux de recherche agricole des pays du CILSS à renforcer leur capacité de recherche en général et en particulier leur capacité à valoriser les résultats des travaux de recherche. C'est pourquoi, depuis 1996, l'INSAH, à travers son Projet sahéni de communication (PROSACOM) a aidé les SNRA à former des formateurs à la rédaction d'articles de périodiques scientifiques pour encadrer les auteurs et des éditeurs scientifiques capables de prendre en charge la valorisation des résultats de recherche par l'édition et la publication. Les deux listes qui suivent donnent les noms et adresses de tous ceux qui, dans les SNRA, ont été formés dans ce cadre et auxquels les chercheurs pourront faire appel à chaque fois qu'ils atteindront la phase de rédaction ou de publications de leurs articles de recherche. L'INSAH compte sur les directeurs des SNRA pour qu'ils fassent une utilisation effective et judicieuse de ces ressources humaines.

Editeurs scientifiques

- M. Roger KOUKA (CNAR)**
BP 1228 N'djaména (TCHAD)
Tél: (235) 52 25 15
Fax: (235) 52 35 14
email : cnaruser@sndntcd.undp.org
- M. Marcos Antonio Lopes / M. Pedro Bernadino Do Santos (INPA)**
Caixa Potad 505 (Bissau)
Tél/Fax: (245) 25 27 63/73
email : inpa@enda.sn
- M. Emile Victor COLY**
ISRA / NIAYES
BP 3120 - Dakar (SN) Tél: (221) 35 06 10
Fax: (227) 72 21 44
- M. Sanounou TOURE**
CNRADA
BP 22 Kaedi (MR) Tél: (222-2) 35 352
- M. Farmo Amadou**
INRAN BP 429 Niamey (NE) Tél: (227) 73 30 71
- M. Cheick DIA**
IER, BP 258 Bamako Tél (223) 22 26 06
- M. Savadogo Prosper Didier**
CNRST BP 7040 Ouagadougou (BF) Tél: (226) 32 46 48
- M. Abel Monteiro**
INIDA CP 84 Praia (Cap Vert)
Tél: (238) 71 11 13 Fax: 71 11 47

Formateurs nationaux des auteurs

- Mme VERA-Cruz Maria Teresa Ramos de PINA**
Institut National de recherche et Développement Agricole
CP 84 Praia (Cap Vert) Tél (238) 71 11 47
Fax: (238) 77 11 33
- M. Emile Victor COLY**
ISRA / NIAYES
BP 3120 - Dakar (SN) Tél: (221) 35 06 10
Fax: (227) 72 21 44
- M. Amadou Moustapha**
Département Recherche Ecologique (INRAN)
BP 429 Niamey (NE) Tél: (227) 72 21 14 - 72 34 34
Fax ((227) 72 21 44
- M. Mbaïlao Kemdingao Laomaïkein**
DRTA, BP 441 N'djaména (TD)
Tél (235) 51 48 01 / Fax: 51 51 19
- M. Carlos A.R.L. Fuiza**
INPA, CP 505 Guinée Bissau
Tél (245) 32 10 37 Fax: 25 27 73 / 74
- M. Sidiki Marcel Bonzi**
Direction de l'INERA
03 BP 7192 Ouagadougou 03 (Burkina Faso)
Tél: (245) 32 10 37 / Fax: 34 02 71
- M. Ibrahima Ndiaye**
Direction Scientifique (IER)
BP 258 Bamako (ML)
Tél: (223) 22 26 06 / 23 19 05 Fax: 22 37 75
- M. Bara Ouologuem**
Programme Bovin Sotuba - ferme BP 262 Bamako (MALI)

Ajustement structurel, politiques économiques et sécurité alimentaire au Sahel *

Josué Dioné, James Tefft, Mbaye Yade, Bakary Kanté et Anne Chohin **

Résumé

Cet article étudie l'impact de l'ajustement structurel et des politiques économiques, notamment la dévaluation, sur les revenus des ménages et la sécurité alimentaire. Quatre constats se dégagent. (1) La libéralisation des marchés céréaliers entreprise dans les années 80 a contribué à la réduction des coûts de transaction et à la baisse tendancielle des prix observée jusqu'à la dévaluation, qui a marqué le début du relèvement des prix nominaux. (2) Les prix au producteur des principaux produits agricoles et d'élevage ont augmenté avec la dévaluation. Mais la transmission aux producteurs de la hausse des prix a été d'autant plus grande que le degré de libéralisation de la filière considérée est élevé. (3) Les augmentations de production constatées avec la dévaluation ont été plus le fait d'extension des surfaces cultivées que de gains de productivité consécutifs à de nouveaux investissements. (4) Avec la baisse du pouvoir d'achat induite par la dévaluation, la consommation des céréales de base s'est généralement maintenue aux dépens des protéines animales, des produits alimentaires importés et de certaines dépenses non alimentaires. On constate par ailleurs une mutation des habitudes sociales de consommation, notamment avec l'augmentation des repas pris hors ménage.

Abstract

This paper focuses on the impact of structural adjustment and economic policies, notably the CFA franc devaluation, on household incomes and food security. Four main findings emerge: (1) The liberalization of cereal markets, undertaken in the 1980s contributed to the reduction of transaction costs and a downward trend in prices that continued until the devaluation, at which point nominal prices began to increase again. (2) Producer prices of the main agricultural and livestock products increased with the devaluation. The degree to which these higher prices were transmitted to producers was proportional to the degree of liberalization of the subsector concerned. (3) The production increases that accompanied the devaluation were more due to expansion of the area cultivated than to productivity increases resulting from new investments. (4) With the decline in purchasing power that resulted from the devaluation, consumption of basic cereals was maintained at the expense of declines in the consumption of animal protein, imported foods, and certain non-food expenses. In addition, we observed a change in consumption habits, notably an increase in meals taken outside of the household.

* Contribution du PRISAS au Forum International du 20^{ème} Anniversaire de l'Institut du Sahel

** Tous chercheurs au PRISAS, Institut du Sahel

1. Introduction: crise alimentaire et ajustement structurel

La crise alimentaire des pays du Sahel ouest-africain s'est cristallisée en conquérant l'opinion internationale depuis l'avènement de la dure et longue sécheresse des années 1968-1973. C'est également pendant cette période, plus précisément en 1974, qu'émergeait d'une conférence mondiale sur l'alimentation, à Rome, le concept de Sécurité Alimentaire. Ce concept s'inspirait alors des craintes de pénuries alimentaires chroniques et de famines de masse consécutives à la montée des cours internationaux de céréales et au retard accusé par la production alimentaire dans plusieurs pays à faible revenu de l'Asie et de l'Afrique au début des années 1970. Les préoccupations relatives à la sécurité alimentaire ont, depuis lors, évolué d'une forte concentration sur des questions relatives à l'offre agrégée (accroissement de la production alimentaire intérieure et constitution de réserves internationales de grains) pour incorporer des considérations relatives à la demande et au droit d'accès à l'alimentation. Une conférence au sommet de l'alimentation vient de réitérer, en novembre 1996, l'impérieuse nécessité de poursuivre et renforcer les efforts pour réduire de moitié les 800 millions de personnes affectées par l'insécurité alimentaire dans le monde, population fortement concentrée en Afrique en général, et au Sahel en particulier.

Les études qui ont souvent servi de base à la dynamique du concept de sécurité alimentaire ont évolué avec celui-ci. Au Sahel, le centre d'intérêt de ces études s'est graduellement étendu de l'estimation des ressources et emplois des céréales (bilans céréaliers nationaux) à des préoccupations plus ramifiées sur la structure, la conduite et les performances des marchés céréaliers; la structure, les déterminants et les tendances de la consommation et de la nutrition. Plus récemment et de plus en plus, prennent place des études plus complexes qui s'efforcent d'intégrer dans l'analyse les interactions de facteurs de plusieurs ordres dans leur rapport avec la sécurité alimentaire. C'est le cas, par exemple, des études sur les échanges intra-régionaux ou encore des études des effets interactifs des politiques, des institutions et de la technologie sur la sécurité alimentaire.

En conformité avec une approche intégrée dans l'examen des questions relatives à l'offre et la demande des biens alimentaires, il n'est plus de mise de contester la définition de la sécurité alimentaire comme «l'accès pour tous en tout temps à une nourriture suffisante pour une vie active et saine.» Cet acquis de consensus conceptuel

Sur la base des travaux du réseau de Systèmes Nationaux de Recherche participant au Programme PRISAS: CNEX et INRAB (Bénin); CEDRES, INERA et Université de Ouagadougou (Burkina Faso); CIRES, ENSAH et Université de Bouaké (Côte d'Ivoire); ISSER et Université du Ghana, Legon (Ghana); IER, SIM et OMBEVI (Mali); INRAN et Université Abdou Moumouni (Niger); ISRA et UPA (Sénégal); DCPA/DPPASA (Tchad).

Les auteurs remercient, pour leur apport subsantiel, leurs collaborateurs du Département d'Economie Agricole de Michigan State University, notamment, John Staatz, Valerie Kelly, Thomas Reardon et Jean-Charles Le Vallée.

de la recherche se prolonge au niveau des dimensions essentielles de la sécurité alimentaire, à savoir celles de la disponibilité et de l'accessibilité physique et économique des produits alimentaires au niveau global de la région et aux échelles désagrégées des différentes zones d'un pays, des ménages et même des individus. En outre, la recherche a permis d'établir l'importance de la prise en compte de la dimension stabilité de la sécurité alimentaire en distinguant, dans le temps, le caractère transitoire ou chronique de l'insécurité alimentaire.

Au Sahel, l'attention s'est longtemps fixée sur le déterminisme climatique du sort alimentaire des populations. Les raisons de la crise alimentaire persistante devaient, cependant, être progressivement recherchées non seulement dans les effets pervers (certes durables) d'un climat peu généreux, mais aussi et surtout dans un imbroglio de contraintes d'ordre technologiques, structurelles et de politiques économiques, résultats cumulés des stratégies coloniales d'extraction de surplus (rentes), des priorités et plans de développement inappropriés des nouveaux Etats indépendants et des conseils erronés de maints assistants expatriés dans les multiples exercices de planification du développement. En effet, les pays sahéliens ont été, à l'instar de la plupart de leurs homologues du continent africain, le champ d'expérimentation de différentes recettes consacrées mais fort mutables en matière de développement agricole, particulièrement celles des projets de promotion par spéculation spécifique et des projets de développement rural intégré des années 1960 et 1970. Les efforts de ces projets de première génération et les sommes fabuleuses d'aide qu'ils sont supposés avoir injectées dans la sous-région n'ont cependant pas réussi à rétrécir, notamment sur le plan alimentaire, l'écart au contraire croissant entre une production au mieux stagnante et des besoins en consommation galopant au rythme d'un croît démographique de 2,5% ou plus par an.

L'explosion de la crise alimentaire coïncide au Sahel avec celle plus globale des économies nationales. Aussi, à l'optimisme du début des années 1960, succède un sentiment de désespoir croissant, exacerbé par les chocs climatiques et la débâcle financière et institutionnelle généralisée des sociétés et entreprises publiques chargées de la gestion directe de la plupart des secteurs vitaux des économies nationales. Les contre-performances économiques qui résultent en fait de la faiblesse, du déclin et de l'improductivité de l'investissement se manifestent en termes de faible croissance des secteurs productifs et de perte de vitesse à l'exportation qui, en combinaison avec la détérioration des termes de l'échange, aboutissent à des niveaux d'endettement et de déséquilibres macro-économiques insoutenables. Ce marasme des économies nationales conduit à la vague de programmes d'ajustement structurel qui touchent l'ensemble des pays et offrent un cadre conceptuel pour des réformes en faveur de politiques de privatisation et de libéralisation.

Les Programmes d'ajustement structurel et les réformes macroéconomiques initiés au début des années 1980 se donnent pour objectifs ultimes de susciter une réponse positive de l'offre, d'améliorer la croissance économique

et d'augmenter les revenus des populations. Ces programmes et réformes sont conçus pour faire face aux difficultés économiques créées par un ensemble de facteurs, notamment les politiques économiques inefficaces, inappropriées et inadéquates, la mauvaise gestion de l'économie (dépenses gouvernementales trop élevées par rapport aux recettes) et les chocs externes (baisse des prix des produits agricoles, hausse du prix des produits pétroliers, etc.). Plus spécifiquement, les réformes entreprises visent à équilibrer et stabiliser les comptes macroéconomiques et à opérer des réformes structurelles et institutionnelles.

Pour les pays de la zone Franc en Afrique de l'ouest, les efforts de stabilisation et de réformes de politiques économiques avaient des difficultés à atteindre les objectifs, tout particulièrement à cause de la persistance des problèmes de gestion de l'économie, du niveau élevé des dépenses publiques et de la surévaluation du franc CFA. De 1990 à 1993, bien que quelques pays aient réalisé des progrès en matière de réduction des dépenses publiques, les déficits de la balance des paiements courants persistaient à cause du faible niveau des exportations et du volume élevé des importations encouragées par la surévaluation du franc CFA. Avec la dévaluation monétaire survenue en janvier 1994, cette tendance au déséquilibre croissant s'est inversée.

Ce document se focalise sur l'examen des effets des efforts d'ajustement structurel et de réformes économiques sur différents aspects de la sécurité alimentaire au Sahel. Il procède d'une approche de la sécurisation alimentaire par les ressources globales (revenu en nature et en espèces) et met par conséquent l'accent sur les effets de la libéralisation des marchés et de la dévaluation du franc CFA sur les incitations des acteurs économiques et les réponses conséquentes de ceux-ci qui conditionnent dans une large mesure la disponibilité des produits alimentaires et l'accès des populations à l'alimentation.

2. Incitations économiques des acteurs des filières agricoles et alimentaires

L'ajustement structurel est né de l'incapacité de certains pays à s'acquitter du service de leur dette, depuis le début des années 1980. La conjoncture internationale des années 1970 avait facilité l'endettement auprès de sources publiques et privées, dans la mesure où l'argent était abondant et bon marché (taux d'intérêt réels souvent négatifs) et que les marchés internationaux des produits affichaient des prix avantageux. Au cours des années 1980, les effets combinés de la pression démographique, de l'urbanisation rapide, de l'instabilité des cours des marchés mondiaux, de la dégradation des balances commerciales, du service croissant de la dette et de la stagnation de la production vont renverser la situation au point de plonger de nombreux pays dans l'embaras de déséquilibres macroéconomiques graves.

Le premier déséquilibre préoccupant concerne la balance commerciale dont le déficit hypothèque le maintien du flux habituel d'importations et le remboursement des

mouvements entrants de capitaux. Privés des devises nécessaires aux besoins de la vie ordinaire, les pays ainsi éprouvés ont recours à des crédits d'urgence qui leur sont avancés à court terme par le Fonds monétaire international (FMI) sous certaines conditions d'effets immédiats (programme de stabilisation). Ces conditionnalités ressortent de la réglementation, telle que le plafonnement de certaines importations ou la manipulation monétaire par la dévaluation. Combattre le déficit de la balance commerciale par l'accroissement des exportations reste toutefois un objectif de moyen terme qui passe par une adaptation de l'appareil productif à la demande internationale en nature, en quantité et en qualité des produits. Ce qui requiert un investissement approprié qui implique souvent l'importation de biens de production, donc des disponibilités en devises que doit assurer un plan de relance économique de moyen/long terme.

Le deuxième déséquilibre pris en compte est celui des finances publiques, en particulier celui du budget de l'Etat. Le déficit des ressources des Etats par rapport aux budgets d'investissement est largement financé sur emprunts extérieurs. Ainsi, les Etats participent d'autant plus directement à la dette qu'ils sont engagés dans les activités productives, par le biais de sociétés et entreprises publiques dont la mauvaise gestion conduit à d'importants déficits opérationnels qui grèvent l'efficacité du capital emprunté, renforcent et entretiennent le phénomène d'endettement.

Les programmes d'ajustement structurel devraient par conséquent contribuer à la modification des structures économiques, tant productives qu'institutionnelles ou de consommation, aux fins d'améliorer l'allocation et l'efficacité économique globales du capital. Dans cette approche globale, le secteur agricole est fortement concerné compte tenu de la prépondérance de sa contribution aux recettes d'exportation, à la balance commerciale et au budget des Etats africains en général et sahéliens en particulier.

2.1. Filières céréalières

Pour le secteur agricole, les efforts d'ajustement structurel se sont concentrés, dès le début des années 1980, sur les questions d'environnement institutionnel des marchés des intrants et des produits (niveau de concurrence et formation des prix, barrières à l'entrée, protection tarifaire et non tarifaire, etc.). Ces efforts se sont traduits par une vague de libéralisation des marchés concernés, par voie de démantèlement des offices et sociétés publics dotés de pouvoir de monopoles et monopsones officiels en matière d'approvisionnement en intrants et de commercialisation des produits, notamment en ce qui concerne les céréales.

D'une manière générale, les interventions de ces offices et sociétés avaient pour objectifs essentiels d'assurer une rémunération incitative du producteur agricole et de sauvegarder le pouvoir d'achat du consommateur, en protégeant l'un et l'autre de l'exploitation présumée des commerçants privés alors perçus comme des intermédiaires opportunistes. Pour ce faire, les rôles dévolus aux offices céréalières portaient sur la garantie d'écoulement de la pro-

duction, l'approvisionnement et la régulation des marchés intérieurs, la stabilisation des prix, le contrôle ou la gestion directe des aides alimentaires et des transactions commerciales avec l'extérieur, la constitution et la gestion de stocks nationaux de sécurité.

Les conflits entre les objectifs des offices céréaliers et la gestion désastreuse de ceux-ci devraient constituer, dès les années 1970, les motifs fondamentaux de pressions croissantes pour les réformes de politiques cérésières initiées à travers le Sahel au cours des années 1980. En effet, dans la pratique, le souci de protection du pouvoir d'achat d'une clientèle de consommateurs politiquement influente constituée en majorité l'a emporté sur l'objectif d'incitation à la production. Ceci se traduisait par le jeu d'une taxation implicite des producteurs au profit des consommateurs urbains, à travers les exercices de fixation administrative de prix officiels uniques dans l'espace et dans le temps qu'étaient contraints d'appliquer les offices cérésières au cours de chaque campagne. Il en résultait des circuits parallèles de commercialisation et des distorsions de prix au producteur par rapport à ceux dictés par un équilibre normal de demande et d'offre sur les marchés.

L'insuffisance progressive des taxes implicites pour couvrir les subventions accordées aux consommateurs et les coûts d'opération souvent injustifiés des systèmes publics de commercialisation s'est traduite par une accumulation de déficits budgétaires croissants des offices cérésières que les donateurs et bailleurs de fonds sont devenus de plus en plus réticents à financer. Les conséquences les plus néfastes de ces systèmes publics de commercialisation étaient l'inhibition des incitations à accroître la production de surplus commercialisables, le manque de fluidité dans l'approvisionnement des différentes zones des pays, des coûts de transaction élevés dans les circuits parallèles de commercialisation privée obligés de détenir dans l'illégalité et la clandestinité une part majoritaire des marchés nationaux. Le diagnostic dominant de deux décennies de commercialisation officielle établissait ainsi le poids négatif des offices cérésières tant sur les disponibilités alimentaires et l'accès à l'alimentation que sur les budgets des Etats. Les solutions conséquentes envisagées passaient par des réformes profondes des systèmes de commercialisation, plus particulièrement par des politiques de libéralisation conférant aux acteurs du secteur privé des responsabilités et rôles légaux de premier plan dans le fonctionnement des marchés et la formation des prix des céréales. Parallèlement à leur désengagement des rôles et fonctions du ressort normal du secteur privé, les offices cérésières nationaux se sont vus chargés de la production, la gestion et la distribution de services à caractère public: stock national de sécurité, aides alimentaires, information sur les marchés, formation et services techniques en stockage et conservation des produits, médiation d'accès au financement

La libéralisation des marchés et des prix des céréales visait à corriger les effets néfastes des politiques d'intervention antérieures du secteur public sur la croissance de

la production vivrière et l'allocation des ressources financières des Etats. Partant, le lien fondamental entre la libéralisation des marchés cérésières et la sécurité alimentaire réside dans les effets potentiels du nouveau système d'incitations sur la production et la distribution des produits vivriers. A ce sujet, ont été menées des analyses du degré d'intégration spatiale des marchés cérésières nationaux, les indicateurs d'intégration reflétant la mesure dans laquelle les signaux de prix se transmettent entre les différents niveaux hiérarchiques, les différents acteurs économiques (consommateurs, détaillants, grossistes, collecteurs et producteurs) d'une filière. L'application de ces techniques met en évidence qu'au Sahel, le degré d'intégration des marchés cérésières nationaux est en fonction directe de deux facteurs essentiels: l'accessibilité et la régularité spatiale et temporelle de l'offre en céréales des différentes régions et zones. Ceci indique que, dans les zones où l'infrastructure routière est relativement adéquate et l'offre en céréales est assez régulière, le jeu de la compétition effective entre commerçants privés assure une bonne transmission des signaux de prix entre les différents acteurs des filières agro-alimentaires, des consommateurs aux producteurs.

La libéralisation des marchés a donc induit une concurrence renforcée par l'augmentation importante du nombre d'intermédiaires (commerçants) privés entre le producteur et le consommateur. Ceci s'illustre bien dans le cas de la commercialisation du riz au Mali où le nombre de grossistes travaillant régulièrement dans le marché de gros de Mopti a plus que doublé entre 1988 et 1994 (SIM, 1994; CESA, 1988). Entre janvier 1985 et décembre 1993, les prix aux producteurs sur les marchés maliens ont enregistré des tendances faibles mais significatives à la baisse, de 0,7% par an pour le riz (marché de Niono) et de 0,5% par an pour le sorgho (marché de Koutiala). Les mêmes tendances s'observent dans les marchés de consommation, où le prix au consommateur baisse, entre 1982 à 1993, au rythme annuel moyen de 0,5% pour le riz local et de 0,2% pour le sorgho à Bamako.

Ces exemples montrent qu'en dépit de toutes les autres contraintes pouvant affecter le rendement et les coûts des filières cérésières, la libéralisation des marchés et des prix a, d'un point de vue économique, contribué à rendre ces produits alimentaires de base plus accessibles aux consommateurs. Cette tendance à l'amélioration de l'accès à l'alimentation est toutefois perturbée par les hausses importantes de prix consécutives à la dévaluation du franc CFA.

En effet, le tableau 1 montre que les prix moyens en 1996 sont de 40% à 95% plus élevés que ceux prévalant sur la période 1990-1993 pour les céréales sèches et le riz, aussi bien en milieu rural (Zangasso et Niono) qu'urbain (Bamako).

Ces constats sont largement supportés par des analyses de régression de l'évolution des prix mensuels désaisonnalisés du mil et du sorgho au Mali, Niger, Sénégal et Tchad (Evolution des prix relatifs et effets sur les revenus et la sécurité alimentaire... page 83ff).

Tableau 1. Variations des prix du sorgho et du riz au Mali (1990-1996)

Marché	moyenne 1990-1993	1994		1995		1996	
		FCF A/kg	%	FCFA /kg	%	FCFA// kg	%
Zangasso - sorgho	53	35	-34	61	15	103	94
Bamako - sorgho	89	73	18	106	19	152	71
Niono - riz	147	166	13	209	42	220	50
Bamako - riz	184	203	10	253	38	261	42

Dans l'ensemble, les prix étaient orientés à la baisse pendant la période pré-dévaluation. Cette tendance semble s'inverser après la dévaluation, notamment au Mali et au Sénégal. Cependant, bien que les prix producteurs et consommateurs aient enregistré une tendance à la baisse de 1982 à 1993, la part du producteur agricole dans le prix final des céréales affichait une légère tendance à la hausse depuis la libéralisation du marché céréalier au Mali. La part des agriculteurs dans le prix au consommateur augmente, sur la période considérée, au rythme annuel moyen de 0,17% pour le riz (Niono) et de 0,12% pour le sorgho (Zangasso). Cette tendance à l'amélioration progressive de la rémunération relative des producteurs de céréales se maintient et s'accélère après la dévaluation, tout particulièrement dans le cas du riz. Elle suggère une réduction, en termes relatifs, des coûts et marges de commercialisation que la dévaluation contribue à augmenter fortement, surtout à cause de l'inflation du coût de transport. La hausse des coûts de commercialisation explique pour une bonne part l'augmentation des prix des céréales au consommateur et, partant, la détérioration de la sécurité alimentaire des populations aux revenus relativement fixes après la dévaluation.

Ces analyses indiquent que la libéralisation des marchés et des prix, renforcée par l'effet de la dévaluation du franc CFA, contribue à augmenter les incitations à la production des céréales. Ceci est d'autant plus marqué dans le cas du riz au Mali où la production locale est devenue très compétitive par rapport aux importations depuis 1994. En effet, très peu de riz a été importé et vendu au Mali en 1994 et 1995.

Les commerçants se sont rabattus sur le riz local dont la pression de la demande s'est répercutée sur les prix. Ce n'est qu'au cours de la saison des pluies en 1996 que, face à l'épuisement des stocks de riz local sur les marchés, le gouvernement a baissé de façon temporaire (voire réduit à néant) la pression fiscale afin d'inciter les commerçants à importer du riz pour combler le déficit émergent.

2.2. Filières des cultures industrielles/d'exportation (coton et arachide)

On peut encore noter un traitement dichotomique entre les filières des cultures d'exportation traditionnelles comme le coton et l'arachide et celles des autres produits

agricoles et alimentaires selon le degré de libéralisation des fonctions aux différents stades (approvisionnement en intrants, production, transformation et commercialisation) de ces filières. Caractérisées par un degré plus ou moins fort d'intervention publique ou para-publique, les filières des cultures industrielles et/ou d'exportation traditionnelles ne sont que partiellement libéralisées. Le secteur public y intervient directement ou indirectement à travers des sociétés industrielles et commerciales dans la plupart desquelles l'Etat détient la majorité des actions. D'une manière générale, ces sociétés intègrent souvent les fonctions d'encadrement des producteurs, d'achat et de transformation et d'exportation des produits et interviennent dans l'approvisionnement en intrants et en crédit à la production. Elles dominent, soit directement ou par voie de négociation, la détermination du niveau des prix et, par conséquent, des revenus perçus par les différents acteurs des filières concernées. Bien qu'ils participent de plus en plus à la détermination des prix des produits d'exportation, les agriculteurs ont un pouvoir d'organisation et de négociation encore trop faible pour intervenir de façon efficace.

Les cultures d'exportation sahéliennes avaient perdu toute compétitivité sur le marché mondial sous l'effet de la surévaluation du franc cfa, la baisse continue des cours mondiaux au cours des années 1980 si bien qu'au début des années 1990, le coût de revient du coton dans plusieurs pays producteurs de la zone était supérieur au prix de vente sur le marché mondial. La dévaluation du franc cfa et la remontée des cours mondiaux offrent cependant une occasion d'améliorer sensiblement les incitations de prix aux producteurs de coton et d'arachide. Les analyses mettent toutefois en évidence que, bien que des augmentations substantielles de prix officiel aient été consenties aux producteurs, la part de ces derniers dans les prix mondiaux des produits d'exportation accuse une baisse sensible après la dévaluation. Ceci s'illustre bien par le fait que, par rapport à la moyenne des campagnes 1990-1991 à 1992-1993, la part du prix mondial reçue par le producteur agricole en 1995-1996 a baissé, pour le coton, de 20 % au Niger, 25 % au Sénégal et 36 % au Mali et 41 % au Tchad et, pour l'arachide, de 25 % au Sénégal. Les conséquences d'une telle transmission imparfaite (partielle) des incitations de prix aux producteurs pourraient se traduire par une faible réponse de la production primaire en dépit d'une certaine augmentation de rentabilité relative.

2.3. Filières bétail/viande

Quoiqu'aussi libéralisées que les filières céréalières, la différence fondamentale dans l'évolution des filières bétail et viande réside dans le caractère de bien échangeable de ces produits. Aussi, les ajustements de prix du bétail et de la viande ont été plus importants, et ce pendant l'année de dévaluation même. En effet, les prix de la viande bovine ont augmenté dans une fourchette de 30% à 50% durant les deux premières années qui ont suivi la dévaluation. Cette augmentation a été plus forte dans les pays exportateurs comme le Burkina et le Mali, ainsi que dans les zones de production. Par exemple, la hausse du prix de la viande bovine rouge a été de 41% à 50% à Dahra, zone de production au Sénégal contre 9 à 20% à Dakar. Cela s'explique par le fait que le prix aux producteurs a augmenté plus que les coûts de transaction.

Ainsi, le prix des animaux sur pied n'a pas été en reste, comme l'atteste la figure 1 qui donne une évolution des prix des marchés de groupement au Mali entre 1992-1993 et 1994-1995. Cette augmentation de plus 55% en moyenne est supérieure à celle enregistrée au Sénégal entre 1992 et 1996, dans une fourchette de 26 à 36%. On constate que le taux d'inflation du bétail et de la viande a été plus élevé dans les pays sahéliens à vocation d'élevage qui ont été fortement sollicités par une demande des pays de la Côte.

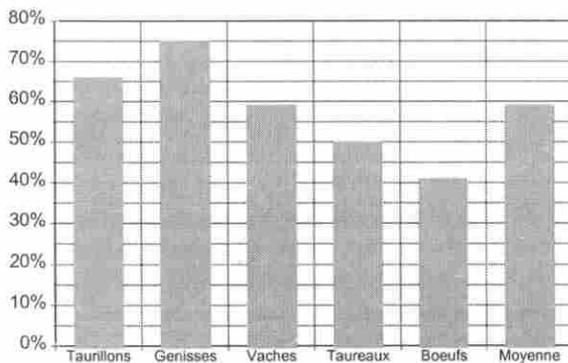


Figure 1: Evolution des prix sur les marchés de regroupement au Mali 1992-1993 à 1994-1995

La figure 2 qui donne la part de l'augmentation du prix de vente de l'intermédiaire rendue au niveau primaire au Mali révèle un marché assez compétitif avec un coefficient de transmission de 87%, exactement égal à celui calculé au Sénégal entre le marchand et le producteur. On peut constater que le coefficient est plus élevé pour les génisses (93%) qui ont enregistré la demande la plus forte et plus bas pour les taurillons (76%).

En résumé, la dévaluation a contribué à améliorer les incitations de prix à la production, aussi bien pour l'ensemble des cultures que pour les productions animales. Toutefois, le seul fait de l'augmentation des prix au producteur ne saurait induire une réponse favorable de la production. Encore faut-il prendre en considération l'incidence de la dévaluation sur le coût des intrants et celle d'autres facteurs structurels sur la rentabilité des différentes productions.

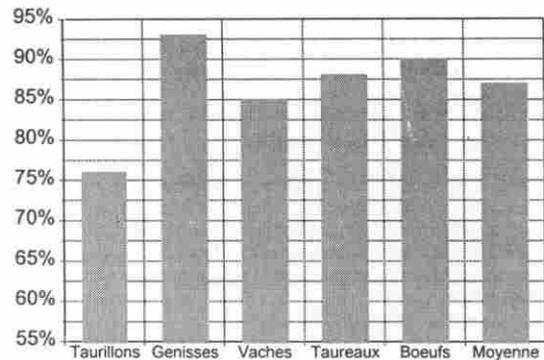


Figure 2 : Transmission d'augmentation de prix au niveau primaire (Mali : 1992-1993 à 1994/95)

3. Réponses des acteurs aux incitations: investissement et productivité des filières

Si d'une manière générale on observe une augmentation de l'incitation des prix à la production suite à la dévaluation du franc cfa, la réponse des agriculteurs reste encore mitigée dans la plupart des pays et pour la plupart des filières au Sahel. L'explication pourrait être qu'il existe un décalage normal de l'offre en réponse aux changements des prix, dans la mesure où l'investissement est par essence un phénomène qui s'inscrit plutôt dans la durée. Le deuxième élément d'explication serait que la dévaluation, tout en induisant l'augmentation des prix des produits, a également entraîné le renchérissement des intrants agricoles.

L'analyse de l'évolution des prix au producteur et des prix des intrants indique qu'à l'exception du riz au Mali, les prix au producteur ont augmenté plus rapidement que ceux des intrants après la dévaluation. Malgré cela, en réponse à l'accroissement des prix des intrants, certains producteurs ont diminué les doses d'engrais appliqués. C'est le cas, par exemple, des producteurs de riz au Mali (réduction de 11% des doses d'engrais) et de coton au Sénégal. L'effet négatif de ce phénomène est surtout accentué parmi les producteurs qui n'ont pas d'accès au crédit, contrainte liée au niveau d'endettement de certains producteurs et associations villageoises.

Les producteurs de coton au Sénégal ont également diminué de 25% les doses de NPK et de 17% celles d'urée. Il en résulte une diminution de consommation globale d'engrais au niveau agrégé de la filière. Par ailleurs, la dévaluation n'a pas eu d'effet sur la rentabilité relative des différentes technologies de production du mil dans le bassin arachidier au Sénégal. Le mil cultivé avec fumier continue d'être 12 à 36% plus rentable que celui produit avec les doses d'engrais recommandées par la vulgarisation et 43 à 58% plus rentable que le mil cultivé sans engrais. L'augmentation de rentabilité par l'engrais reste trop faible (5% dans le centre de la zone) pour induire son utilisation. Or, le fumier n'est disponible qu'en quantités limitées. Il en résulte que les agriculteurs concernés ne modifient guère leur technologies de production du mil suite à une mesure macro-économique aussi importante que la dévaluation.

Toujours dans le bassin arachidier sénégalais, l'augmentation de rentabilité ne s'est pas traduite par une adoption de technologies plus intensives d'amélioration des sols. Aux prix relatifs prévalants, la culture de l'arachide sous forte densité de semis et sans engrais est de 30 à 48% plus rentable que celle avec engrais. Les agriculteurs optent donc pour une technologie de forte densité de semis sans engrais dont la rentabilité à court terme s'obtient au sacrifice de la fertilité à moyen et long termes du sol.

Les baisses conjoncturelles de l'utilisation des engrais suite à la dévaluation sont d'autant plus inquiétantes que, selon le pays et la culture, les agriculteurs n'appliquent que 50% à 75% des doses recommandées. Cette tendance explique largement la stagnation des rendements en dépit des incitations de prix des produits. D'une manière générale, les augmentations de productions vivrières (céréales) et d'exportation (coton et arachide) observées depuis la dévaluation se sont réalisées essentiellement par l'extension des surfaces cultivées plutôt que par des gains de productivité (rendements par hectare).

Face à la transmission imparfaite de la hausse des prix, les producteurs développent de plus en plus des stratégies d'intégration verticale. Aussi la trituration artisanale de l'arachide se développe au Sénégal tout comme le décorticage du paddy par les producteurs de l'Office du Niger.

Le constat du renchérissement des intrants s'applique également aux productions animales. A titre d'exemple, la dévaluation a contribué à augmenter non seulement les prix des intrants importés (produits vétérinaires surtout), mais aussi ceux des sous-produits agro-industriels produits localement dont l'exportation vers l'Europe est devenue plus rentable. L'augmentation du prix de ces sous-produits est de l'ordre de 40% à 50 % au Burkina Faso pour la campagne 1994-1995. Au Mali, le prix des aliments à base de graines de coton pour le bétail a augmenté de 43 % entre 1993 et 1996. Cependant, l'augmentation considérable du prix du bétail et de la viande a plus que compensé le renchérissement des intrants pour les producteurs qui ont su ajuster en conséquence leur stratégie.

Parallèlement à la dévaluation, les aides allouées par l'Union européenne aux exportations de viande bovine vers l'Afrique de l'Ouest et du Centre ont diminué de 25% à 40 % entre 1993 et 1995. Aussi, les stocks de l'Union européenne ont pratiquement fondu, passant de 1,2 millions de tonnes en fin 1992 à 15.000 tonnes en septembre 1995. En outre, on a assisté ça et là à un allègement des procédures et des taxes relatives à l'exportation, comme du côté des pays importateurs. Tous ces facteurs combinés ont rendu, au moins en 1994, la viande sahéenne plus compétitive que les importations extra-africaines vers les marchés de la Côte Ouest-Africaine. A titre d'exemple, le Burkina Faso a augmenté ses exportations de 70% en 1994; dans le même temps, la Côte d'Ivoire et le Ghana réduisaient de 22.000 tonnes leurs importations de viande en provenance de l'Union européenne.

Il y a donc lieu d'anticiper une réponse favorable de la production et de l'offre de bétail et de viande sahéenne, à la condition d'une réponse conséquente de la production et de l'offre de certains intrants, notamment les aliments pour le bétail. Il faut également prendre en compte l'érosion quasi-totale des effets de la dévaluation du franc cfa dès 1995 au Ghana à cause de la dépréciation continue du cedi dont la parité actuelle se situe en deçà de celle qui prévalait en janvier 1994. Enfin, la reconstitution des stocks de viande de l'Union européenne avec la crise de la "vache folle" pourrait représenter une menace future pour la compétitivité et les exportations de bétail et de viande du Sahel vers les pays côtiers de la sous-région.

4. Revenus et consommation alimentaire

La plupart des enquêtes classiques de budget-consommation des ménages disponibles datent de la période d'avant la dévaluation du franc cfa. Toutefois ces travaux suggèrent l'existence, selon les strates de consommateurs, de relations de substitution entre catégories de produits alimentaires (céréales vs. Produits non céréaliers) et, entre produits au sein d'une même catégorie (riz vs. Céréales sèches par exemple). Le changement important du prix du riz par rapport à ceux des céréales sèches à la suite de la dévaluation a probablement contribué à la substitution des mil/sorgho/maïs au riz.

La hausse constatée du niveau des prix des céréales sèches, même si elle devrait promouvoir la production de céréales sèches dont l'utilisation d'intrants importés ayant subi une forte inflation est quasi nulle, constitue une contrainte pour la sécurité alimentaire des couches urbaines dont le pouvoir d'achat est mis à rude épreuve par la dévaluation. Bien que les ruraux acheteurs nets de céréales aient en général tiré un certain profit de la dévaluation à travers les cultures de rente et l'exportation du bétail, l'évolution de leur approvisionnement en denrées alimentaires mérite d'être suivie.

Parallèlement à la hausse du prix des céréales sèches et malgré une baisse relative du prix du riz, on assiste au Mali au maintien, voire à l'augmentation de la demande en céréales sèches. Les raisons sont à rechercher dans la baisse du pouvoir d'achat d'une importante frange des consommateurs qui seraient obligés de reporter une bonne partie de leur demande en céréales importées sur les céréales sèches.

D'une manière générale, les études de consommation alimentaire des ménages en cours indiquent certains ajustements importants de comportement. La consommation globale des céréales de base se maintiendrait par arbitrage au niveau des budgets des ménages, vraisemblablement aux dépens de produits alimentaires non-céréaliers et de certaines dépenses non alimentaires. Ainsi, la dévaluation du franc cfa, a induit un regain de consommation et de compétitivité du riz local par rapport au riz importé au Mali. Cette réduction sensible de la consommation du riz importé ne s'observe pas dans les autres pays. A l'intérieur du groupe des céréales sèches s'opère une substitution du sorgho au maïs fortement

sollicité sur l'ensemble du marché sous-régional, en partie sous la pression d'une demande plus forte de ce dernier produit pour l'élevage (aviculture surtout).

La dévaluation du franc cfa a un impact négatif sur la diversité et, partant, la qualité des régimes alimentaires des ménages. Des signes de cette dégradation de la sécurité alimentaire de certains ménages sont mis en évidence en milieu rural au Sénégal. Premièrement, malgré un revenu monétaire accru par une forte substitution de l'arachide aux céréales dans la production, la cherté des céréales conduit à une baisse quantitative significative de la ration céréalière. En outre, une diminution de la diversification se fait jour dans les régimes alimentaires au détriment de la viande et du poisson. L'huile d'arachide artisanale se substitue graduellement aux huiles raffinées, et on assiste à la réapparition de plats jadis abandonnés, donc économiquement inférieurs. D'une manière plus générale, on constate un peu partout des baisses dans la consommation de protéines animales, du lait importé en grande partie et du pain. L'augmentation du prix de la viande sur les marchés de consommation et la réduction du pouvoir d'achat des consommateurs engendrent une diminution de la consommation même dans les pays sahéniens exportateurs de bétail et de viande.

Outre ces changements d'ordre quantitatifs dans les régimes alimentaires, s'opère une mutation des habitudes sociales de consommation. On assiste à une individualisation progressive de la consommation qui se traduit par l'accroissement de la fréquence et du nombre de repas pris individuellement hors du domicile. Cette consommation individualisée concerne davantage les légumes souvent accompagnés de viande ou de poisson de plus en plus conditionnés dans des formes de "prêt à emporter". Les mutations dans ce sens s'expriment également en termes de développement d'une stratégie d'économie d'échelle basée sur l'achat à l'extérieur de plats pris à domicile.

En toute logique, l'effet inflationniste de la dévaluation du franc CFA sur le groupe des produits alimentaires affecte davantage la sécurité alimentaire des catégories de consommateurs dont les revenus n'ont pas suivi en termes d'augmentation. L'alimentation comptant pour 50% ou plus du budget du gros des ménages au Sahel, l'augmentation des prix des produits alimentaires de base (céréales surtout) réduit sensiblement le revenu réel (pouvoir d'achat) et l'accès de ces consommateurs aux produits vivriers sur les marchés.

Après la dévaluation, les pays de la zone ont adopté une politique de restriction d'augmentation des salaires. Ceci se comprend dans la mesure où, compte tenu du niveau relativement élevé de la masse salariale dans les pays sahéniens, toute augmentation de salaire pourrait entraîner une hausse générale des prix qui, à son tour, contribuerait à éroder la compétitivité de l'économie et les bénéfices attendus de la dévaluation.

C'est là une raison fondamentale des efforts déployés par les gouvernements pour limiter les augmentations des salaires des fonctionnaires. Les augmentations de l'ordre de 10% à 15% consenties à ces salariés après la dévaluation n'ont pas suffi pour compenser l'augmentation du niveau général des prix. Il en résulte qu'en termes réels (compte tenu des différents taux d'inflation), le pouvoir d'achat d'un fonctionnaire type a baissé de 21% au Mali, 24% au Sénégal et 39% au Tchad. Dans certains cas, l'incidence négative de cette baisse de pouvoir d'achat pour la sécurité alimentaire des ménages concernés est aggravée par des retards sensibles dans le paiement effectif des salaires.

Compte tenu du poids important du groupe "alimentation" (plus de 50% en moyenne) et des céréales dans l'indice général des prix, on comprend que l'inflation au cours des années 1994 et 1995 est fortement associée au coût des vivres. La hausse de l'inflation en général et des prix de céréales en particulier, combinée à une faible augmentation de revenus grèvent fortement le pouvoir d'achat des consommateurs aux revenus relativement fixes. Ceux-ci comprennent non seulement les fonctionnaires, mais aussi, de larges franges de producteurs des biens non-échangeables. Ces catégories de consommateurs auraient logiquement reporté d'abord leur consommation de riz sur les céréales sèches. Cependant, ce changement n'aurait pas suffi en soi pour mitiger les effets inflationnistes, puisque les prix des céréales sèches ont aussi augmenté. C'est en réponse à cette situation problématique que s'opèrent les arbitrages en termes de diminution des quantités de produits alimentaires consommés et de réduction de certaines dépenses non alimentaires dans le budget des ménages affectés.

5. Perspectives: défis, opportunités et contraintes pour la transformation de l'agriculture et la sécurité alimentaire

Les programmes d'ajustement structurel et la dévaluation du franc cfa sont intervenus en Afrique de l'Ouest dans un contexte précis de réformes de politiques pour rétablir les équilibres macro-économiques et corriger les pertes de compétitivité des principales activités économiques des pays de la sous-région. A cet effet, la dévaluation a certes contribué largement à modifier les incitations de prix dans le sens souhaité. Toutefois, le changement de parité ne saurait en soi changer l'essentiel des conditions et contraintes structurelles dont dépendent considérablement les réponses des acteurs économiques.

Les effets de la dévaluation, tels que reflétés par les changements de prix relatifs, indiquent d'une manière générale une modification des opportunités et, partant, des incitations économiques et des mesures d'accompagnement (réformes institutionnelles), en faveur de plusieurs produits agricoles et alimentaires de la sous-région. Ces produits fortement échangeables se recensent parmi ceux traditionnellement développés pour fins d'exportation et/ou de transformation industrielle (coton, ara

chide, etc.), ceux de grande consommation vivrière d'origine végétale (céréales dont riz en particulier, manioc, etc.) et animale (bétail/viande) et d'autres jadis considérés comme secondaires, mais qui émergent rapidement (produits maraîchers en particulier). Aux changements de prix relatifs de ces produits et des intrants associés à la production de valeur ajoutée aux différents stades de leurs filières respectives, correspondent également des changements et une redistribution de revenus (gains relatifs) qui motivent des ajustements de comportement et de stratégies des acteurs dont il faut bien comprendre la portée des conséquences à court et moyen termes.

Les incitations véhiculées par les prix relatifs et les profits ou pertes qui en résultent sont largement tributaires de l'efficacité des systèmes chargés d'assurer des fonctions vitales pour les processus de production et l'articulation au niveau et entre les différents stades des filières agricoles et alimentaires. Aussi, la forme et le niveau de réponse des acteurs aux incitations initiales de prix et de profits relatifs ne dépendent-ils pas d'une simple propension mécanique à réagir, mais aussi, et surtout, de facteurs qui jouent essentiellement sur la capacité de réaction. L'examen de tels "facteurs capacitants" revêt une importance particulière pour l'analyse prospective de l'effet des politiques (dévaluation, notamment) sur l'investissement pour une compétitivité assise sur des gains de productivité réelle au niveau des filières agricoles et alimentaires. Pour réaliser des gains de productivité qui s'inscrivent dans la durée, il faut assurer les conditions de durabilité des effets positifs de réformes majeures telles que la dévaluation.

Les études réalisées à ce jour permettent de dégager un nombre de grandes questions sur la thématique commune des principales contraintes qui freinent le plein essor de la productivité et la compétitivité des filières agricoles et alimentaires au Sahel. Un des traits particuliers de ces questions est qu'elles constituent l'objet de préoccupations transversales pour l'ensemble ou la plupart des filières et/ou des pays. Les mutations des incitations économiques sous l'effet des dynamiques des politiques, des institutions et des marchés, justifient amplement l'attention immédiate à accorder à ces facteurs contraignants afin de minimiser à l'avenir le coût d'éventuelles opportunités ratées.

Ces grandes questions s'articulent autour de six catégories de préoccupations majeures: (1) la transmission des incitations économiques et la distribution des gains qui en résultent, (2) l'utilisation des revenus additionnels pour fins d'investissement, (3) l'organisation et l'efficacité des marchés des intrants et (4) des produits, (5) le financement (crédit notamment), et (6) les conditions d'adéquation et de durabilité des réponses des acteurs.

5.1. Transmission des incitations et distribution des revenus additionnels

Un des principaux atouts de l'approche par le concept de filière est la logique systémique qui permet de comprendre que la portée effective des incitations relatives à un produit agricole ou alimentaire est directement fonction

de la perception de ces incitations par chacune des parties prenantes du sous-système de la filière du produit. La transmission des incitations et la distribution des gains globaux qui en découlent revêtent donc une signification particulière. On note à cet effet un traitement dichotomique entre les filières selon le degré de libéralisation des fonctions au niveau de leurs différents stades (approvisionnement en intrants, production, transformation et commercialisation).

Caractérisées par un degré plus ou moins fort d'intervention publique, les filières aux fonctions partiellement libéralisées sont essentiellement celles des cultures industrielles et/ou d'exportation traditionnelles comme le coton et l'arachide. Le secteur public y intervient par le biais de sociétés industrielles et commerciales dans la plupart desquelles l'Etat détient la majorité des actions. D'une manière générale, ces sociétés dominent la détermination du niveau des prix et, par conséquent, la distribution des revenus perçus par les différents acteurs des filières concernées. Les agriculteurs y ont un pouvoir de négociation directe inexistant ou trop faible pour intervenir de façon organisée et efficace. Il en résulte que les prix au producteur et la part de ce dernier dans les bénéfices globaux des filières concernées ne reflètent pas pleinement le niveau d'incitation dicté par les prix sur le marché mondial: suite à la dévaluation du franc cfa, la part du prix mondial reçue par les producteurs sahéliens de coton et d'arachide a baissé dans une fourchette de 20% à 33%.

Pour les filières aux fonctions entièrement libéralisées (céréales, bétail/viande, fruits et légumes, etc.), la transmission des incitations de prix et la distribution des gains et/ou des pertes d'ensemble dépendent essentiellement du degré de compétition sur les différents marchés des produits concernés. Moins ces marchés souffrent d'imperfections (collusion entre certains acteurs, cloisonnement de l'information, enclavement, etc.), plus forte est la transmission des changements de prix et meilleure est la distribution des revenus additionnels entre les acteurs au niveau des différents stades des filières.

Toutes choses égales par ailleurs, le degré de transmission des changements (incitations) de prix détermine aussi les revenus additionnels (gains ou pertes) des différents acteurs. Il en découle que le mode de détermination du prix au producteur dans les filières aux fonctions partiellement libéralisées limite dans une certaine mesure la traduction des incitations de prix en gains de revenus proportionnels aux changements des prix relatifs mondiaux. En d'autres termes, les producteurs reçoivent, en termes relatifs, proportionnellement moins que les autres acteurs dans la distribution des gains globaux de ces filières suite à la dévaluation. Une telle distribution "relativement inéquitable" des gains ne constitue en soi un problème majeur sur le plan économique que dans la mesure où elle pourrait engendrer des conséquences indésirables en matière de réponse des agriculteurs. En effet, la recherche a clairement établi les liens (synergies directes) entre la dynamique et les revenus des produits des filières des cultures industrielles et d'exportation traditionnelles sur l'investissement des agriculteurs aussi bien dans ces filières

que dans les spéculations agricoles vivrières, l'élevage et les activités non-agricoles de diversification des revenus. Toute mesure positive eu égard au revenu agricole tiré des produits des filières d'exportation profite directement et indirectement à l'ensemble de l'économie agricole et rurale et inversement. Il est par conséquent important de veiller à ce que la répartition des gains de toute réforme majeure de politique économique relative à ces produits tienne compte de la condition incontournable de formation de capital pour assurer un pouvoir d'investissement significatif au niveau de l'exploitation agricole.

5.2. Utilisation des revenus additionnels et investissement

Au-delà de la nécessité d'une distribution des revenus additionnels des filières qui soit plus favorable à la capacité d'autofinancement des agriculteurs, il importe de prêter attention aux mesures propices à l'accroissement de la propension de ceux-ci à réinvestir leurs revenus additionnels de manière à réaliser des gains de productivité réelle (rendements) dans les cultures et l'élevage. Or, dans maints cas, les producteurs agricoles se voient plutôt sollicités par différents systèmes à hypothéquer la portée productive de leurs revenus additionnels (même anticipés) par un processus d'endettement pour des biens dont la contribution au besoin de gains de productivité est peu évidente. Pour assurer un impact durable de l'ajustement structurel et de la dévaluation sur la compétitivité, il est impérieux de se pencher sur les conditions d'incitation des agriculteurs à l'allocation et l'utilisation de ces revenus pour des fins productives.

Les mêmes préoccupations prévalent en ce qui concerne l'utilisation des revenus additionnels des autres acteurs des filières. Ici, une difficulté de l'analyse vient du fait de l'inaccessibilité relative à des informations qui soient raisonnablement précises et fiables sur ce que font les Etats et les sociétés industrielles et commerciales, à participation étatique dominante, de leurs parts respectives des gains des filières de produits d'exportation suite aux réformes macro-économiques. Il importe de lier leurs utilisations de ces gains (investissements directement productifs ou dans les infrastructures et services, service de la dette extérieure, etc.) directement ou indirectement à la réalisation de gains de productivité non seulement au niveau des filières concernées, mais aussi de l'ensemble de l'économie par le biais des liens inter-filières et inter-sectoriels.

En tout état de cause, il faut prendre en compte les économies d'échelle nécessaires et possibles aux différents stades de chaque filière. Les niveaux d'économies d'échelle requis varient d'un produit à l'autre (du coton aux produits maraîchers par exemple) et d'une fonction à l'autre (recherche, approvisionnement en intrants, transformation, commerce international, etc.) La question fondamentale consiste alors à déterminer la meilleure manière d'organisation de l'action collective pour augmenter la productivité et l'efficacité des fonctions qui exigent des économies d'échelle différentes, tout en évitant les comportements de «chasseurs de rente» et en assurant une distribution équitable des gains entre les acteurs des filières.

5.3. Organisation et efficacité des marchés des intrants et matériel

L'approvisionnement et la distribution des intrants agricoles constituent un des domaines de contraintes majeures les plus partagés aujourd'hui pour l'ensemble des filières et des pays de la sous-région. Avec le désengagement des Etats dans le cadre des programmes d'ajustement structurel, le démantèlement des sociétés et entreprises publiques, jadis centrales, d'approvisionnement et de commercialisation des intrants et du matériel agricole a généralement créé un vide que le secteur privé éprouve encore du mal à combler de façon efficace. Ceci s'explique en grande partie par ce qu'il s'agit là de fonctions relativement sophistiquées, directement liées au marché mondial, et qui requièrent à la fois une surface financière considérable et des connaissances techniques largement en dehors de la portée des secteurs privés encore composés d'entités trop petites et informelles pour pouvoir véritablement profiter de règles du jeu d'un tel niveau.

Dans certains cas, la dimension des marchés nationaux pris individuellement est elle-même trop faible pour permettre des opérations jouissant des pleins avantages des économies d'échelle. Ceci s'applique particulièrement aux engrais pour l'importation desquels les sociétés privées émergentes ont du mal à s'élever (par leur technicité, leur organisation et leur accès aux marchés financiers formels) au niveau d'échelles d'importation minimales et de contrôle de qualité pour assurer aux agriculteurs un accès adéquat à des intrants de qualité et à des prix raisonnables. Un problème de fond réside ici dans la tentation (ou mode) d'un transfert trop simpliste de fonctions au secteur privé par désengagement de structures para-publiques sans transfert correspondant de l'accès aux ressources financières, organisationnelles et techniques conséquentes. Aussi, l'utilisation des engrais par les agriculteurs depuis la dévaluation a, au mieux, stagné dans les cas où l'approvisionnement continuait d'être assuré par des structures bien rôdées (zone cotonnière au Mali par exemple). Dans la plupart des cas où la situation de l'approvisionnement en intrants est moins favorable, l'utilisation des engrais a baissé en termes de doses à l'hectare. Les cultures de rente traditionnelles (coton, arachide, etc.) étant par analogie des «bailleurs de fonds» pour les spéculations libéralisées, cette situation de stagnation/recul dans la fertilisation et ses conséquences directes sur les rendements se font sentir sur l'ensemble de l'activité agricole qui ne gagne pas significativement en termes de productivité réelle.

Les marchés du matériel agricole souffrent, tout comme ceux des engrais, d'une reprise très incomplète et imparfaite par le secteur privé suite au démantèlement des entreprises et sociétés para-publiques qui les avaient en charge avant les processus d'ajustement structurel. Les conséquences de cette lacune persistante sont le vieillissement prononcé par suite de non-renouvellement du parc de matériel de culture attelée dans plusieurs grands bassins de production comme le Bassin Arachidier au Sénégal (où la proportion des exploitations non équipées en

houes et semoirs a doublé entre 1988 et 1995) et les zones cotonnières au Tchad. Plus généralement, on assiste à une rétrogradation d'exploitations auparavant bien équipées à des niveaux de possession de matériel trop partiels pour pouvoir prétendre à une réponse d'envergure à de nouvelles incitations et opportunités de production agricole. Or, il est bien établi qu'à travers la sous-région, la plupart des changements technologiques importants dans l'agriculture paysanne sont fortement associés à l'adoption et la diffusion de la culture attelée. Il est fort à craindre qu'un recul dans l'équipement agricole exacerbe les contraintes en main-d'oeuvre et inhibe toute propension à l'adoption de techniques d'augmentation de la productivité dans les cultures vivrières et de rente. Ici, des questions fondamentales de compréhension se posent aussi bien à propos des contraintes à la fabrication locale et à l'importation du matériel qu'en rapport avec les prix et le financement (crédit) pour l'acquisition de l'équipement.

L'approvisionnement en semences semble plus contraignant en ce qui concerne les cultures maraîchères. En l'absence d'agents spécialisés dans la multiplication et la distribution, les semences de bonne qualité sont souvent peu disponibles et, parfois très coûteuses parce qu'elles sont largement importées (cas de la pomme de terre en zone Mali-Sud). Au Sénégal, les prix des semences maraîchères ont doublé depuis la dévaluation. Il se développe des cas d'investissement à encourager dans ce sens, à l'instar de la production et la conservation de semences d'oignons et de tomates par des opérateurs privés au Sénégal. En outre, les possibilités de fourniture d'intrants (semences et engrais) par des opérateurs économiques à des producteurs maraîchers sous contrat méritent d'être examinées eu égard aux termes, conditions et conséquences de tels arrangements contractuels pour les incitations à la production, la productivité et le revenu des agriculteurs (exemples au Burkina Faso et au Sénégal).

Les contraintes en intrants pour les filières du bétail concernent d'abord l'approvisionnement du bétail en aliments et en produits vétérinaires. La nécessité de progresser vers un élevage de plus en plus intensif et productif, conjuguée à la raréfaction des pâturages en zone sahélienne, exercent une pression croissante sur la demande en compléments alimentaires pour le bétail. Cette demande croissante s'exprime non seulement pour les fourrages et résidus des productions végétales (fanés de niébé, d'arachide, etc.), mais aussi pour les sous-produits agro-industriels (tourteaux de coton notamment). Or, la transformation agro-industrielle accuse un retard marqué d'offre (problèmes de capacités notamment) eu égard à l'excès de demande effective en aliments du bétail dont les faibles quantités disponibles font l'objet d'une distribution rationnée avec toutes les distorsions d'accès et de prix que cela implique. Les conditions d'une réponse appropriée de l'agro-industrie à cette lacune doivent être examinées pour préserver la compétitivité de l'élevage sahélien. En outre, l'efficacité de la commercialisation des produits vétérinaires est insuffisamment connue depuis la libéralisation des activités de pharmacie vétérinaire. Cette efficacité reste à mettre en évidence surtout dans ses aspects couverture territoriale, prix et coûts de distribution.

5.4. Organisation et efficacité de fonctions-clés dans la commercialisation

Les faibles performances enregistrées dans les fonctions de connexion spatiale (transport) et temporelle (stockage/conservation) contraignent significativement l'efficacité des marchés des produits agricoles et alimentaires dans la sous-région. Les coûts très élevés du transport qui s'appliquent aussi bien en amont (intrants et matériel) qu'en aval (produits) du stade de la production à l'exploitation agricole constituent un des principaux freins à la compétitivité des filières. L'insuffisance et le mauvais état général de l'infrastructure routière, le coût des véhicules, des pièces détachées et du carburant importés, les taxes formelles et informelles de circulation se conjuguent pour élever le poids du seul poste du transport à plus de 80% du coût de transfert et, parfois, 50% du prix à la consommation des produits agricoles et alimentaires. Les avantages comparatifs des principaux bassins de production sont, par conséquent, bloqués par le fait d'une compétitivité qui s'évanouit rapidement à mesure que l'on s'éloigne des points de production. Il en résulte souvent des choix contraignants de localisation d'établissements agro-industriels raisonnés plus en fonction des rares infrastructures de désenclavement en état acceptable qu'en termes de logique de proximité des bassins de concentration de la production des matières premières à transformer.

L'acuité du problème du transport est particulièrement prononcée pour les produits périssables tels que les fruits et légumes. Ceci explique la concentration de leur production dans les ceintures péri-urbaines, à proximité des grands centres de consommation. L'exploitation des niches du marché extérieur pour ces produits souffre considérablement des tares d'un marché du transport aérien caractérisé par une concurrence profondément imparfaite où les tarifs sont exorbitants et l'accès au service assujéti aux distorsions d'un rationnement arbitraire qui impose souvent de lourdes pertes aux exportateurs (produits dégradés par suite de retard d'exécution des contrats de transport).

L'inefficacité et les coûts élevés du transport ferroviaire limitent également la réalisation du potentiel de production et d'échange des produits des filières agricoles et alimentaires. La faible disponibilité en wagons conduit au rationnement de l'accès à ceux-ci et à des retards importants dans les délais de livraison à l'approvisionnement et l'exportation. Ainsi, du bétail exporté du Burkina Faso peut prendre 4 à 5 jours de route pour parvenir à Abidjan. Au coût de ces longs délais de route s'ajoute le poids de taxes illicites imposées par de multiples contrôles "informels".

Pour les produits périssables à haute valeur ajoutée potentielle comme les fruits et légumes, la contrainte du transport est aggravée par celle de déficiences en matière de stockage et de conservation. L'absence ou l'inadéquation des infrastructures et des techniques de transformation, stockage et conservation constituent actuellement un goulot d'étranglement majeur à la réalisation du potentiel de production et d'échange des fruits et légumes dans la

sous-région, expliquant du coup de fortes amplitudes de fluctuations saisonnières des prix des produits et de leurs dérivés de transformation qui continuent d'être fortement importés.

Les contraintes en matière de transport, transformation, stockage et conservation sont complexes et comportent des dimensions technologiques (équipement et techniques), organisationnelles (forme et échelle d'entreprises), institutionnelles (crédit, etc.) et de politiques (fiscalité) qu'il importe de bien cerner pour envisager des solutions appropriées. En outre, l'argument du coût élevé de l'investissement dans des aménagements structurants (infrastructure routière, de gestion/maîtrise de l'eau, etc.) ne saurait continuer à constituer un expédient pour repousser indéfiniment l'impérieuse nécessité de faire face au déficit de désenclavement des potentialités spatialisées de l'agriculture.

5.5. *Financement*

De toutes les contraintes majeures à l'investissement pour accroître et préserver la productivité et la compétitivité des filières agricoles et alimentaires au Sahel, le financement vient au premier rang des préoccupations de l'ensemble des acteurs des filières et des pays. Dans le contexte d'ajustement structurel global, les Etats voient leurs capacités financières et leur marge d'initiatives limitées. L'évanouissement des grands projets de développement agricole et rural aux résultats décevants a, bien avant la dévaluation, contribué à réduire le financement sur crédit formel des activités de production, transformation et commercialisation des produits agricoles et alimentaires. Les rares institutions financières spécialisées pour l'agriculture (banques et caisses nationales de développement) n'arrivent à couvrir que très partiellement la demande en prêts des agriculteurs et autres agents économiques privés des filières agricoles. Les banques commerciales classiques, pour leur part, sont réticentes à s'investir dans des opérations (aussi bien de prêts de court terme que de crédit d'équipement) au niveau du secteur agricole dont les revenus, très aléatoires sous l'effet d'une forte vulnérabilité aux fluctuations pluviométriques, ne bénéficient d'aucune forme d'assurance raisonnable. Aussi se trouve posée la question fondamentale du financement des investissements dans l'agriculture dans un contexte d'ajustement et de pauvreté des populations.

Outre les considérations de revenus propres des agriculteurs, la rupture de l'articulation verticale des fonctions de financement (crédit formel), d'approvisionnement en intrants et en matériel, et de commercialisation des produits est une des principales causes de la contrainte à l'utilisation d'intrants pour une intensification en capital dans l'agriculture. Les sociétés commerciales privées, mues essentiellement par leurs objectifs de profits commerciaux, négocient l'accès au crédit pour leurs besoins privés, et rétrocèdent les intrants aux agriculteurs soit au comptant ou à crédit. Les conditions de prix pratiqués reflètent dans ce contexte les imperfections à la fois des marchés de ces facteurs de production et des marchés financiers. Aussi n'est-il pas rare de constater des crédits de campagne s'imposant aux agriculteurs à des taux

d'intérêt pouvant atteindre les 50%, grévant à la fois la rentabilité immédiate de la production agricole, l'investissement et la formation de capital au niveau des agriculteurs.

La rupture de coordination quasi-contractuelle entre l'approvisionnement en intrants, le crédit et la commercialisation des produits pose un sérieux problème d'ordre institutionnel et juridique. Dépourvues de la garantie d'assurer le remboursement des prêts de campagne par rétention à la base sur les recettes de vente des produits, les opérateurs économiques privés gèrent le risque de défaut de remboursement par des stratégies qui sont à la base de l'exigence de paiements au comptant ou de l'application de taux d'intérêt élevés. Ce problème d'ordre institutionnel et juridique se prolonge au niveau de la gestion interne des organisations de producteurs agricoles et des rapports entre celles-ci et les institutions bancaires chargées du crédit formel. Les insuffisances et les malversations dans la gestion des ressources communes des organisations paysannes par les responsables de celles-ci conduisent à l'effritement de la caution solidaire assurée par ces organisations et sous-tendent une crise de confiance en leur sein, et entre elles et les structures de crédit formel. Il en résulte de nombreux cas de crises d'endettement et de dysfonctionnement des systèmes de financement qui menacent sérieusement l'investissement productif dans l'agriculture. Un examen approfondi de ces questions s'impose dans le souci de créer un environnement institutionnel et juridique qui assure l'établissement et le respect de règles du jeu transparentes et acceptables pour tous les acteurs. Ceci est d'autant plus important que des espoirs se fondent de plus en plus sur l'essor des structures mutualistes d'épargne et de crédit comme alternative crédible de financement du monde agricole et rural. Nonobstant cet espoir, les questions relatives à l'adéquation des politiques et conditions de crédit des institutions bancaires aux fins de l'investissement dans l'agriculture restent bien d'actualité.

5.6. *Durabilité des réponses des acteurs*

Pour assurer une certaine durabilité des effets positifs de l'ajustement et des réformes majeures en cours, il importe que les réponses des acteurs des filières agricoles et alimentaires aux incitations du moment s'inscrivent dans la durée. Or, les études réalisées à ce jour ne donnent d'une telle tendance souhaitable qu'une perspectives mitigée, sinon préoccupante.

Dans le domaine des cultures, l'augmentation de la production constatée suite à la dévaluation s'est essentiellement opérée par l'extension des surfaces cultivées. Cette extension se réalise soit par l'accroissement global des emblavures dans des zones disposant encore de terres en friches, soit aux dépens de la durée de la jachère ou, dans les zones à forte pression agro-pastorale, par réduction de l'espace des pâturages et par substitution entre cultures dans l'allocation des terres. Dans chacun de ces cas, le problème de productivité (rendement durable reste entièrement posé, dans la mesure où les évolutions constatées ne sont guère favorables à l'amélioration et la conservation de la fertilité et de la qualité des terres agricoles.

La question de durabilité de réponse des acteurs aux incitations économiques induites par la dévaluation se pose même pour les filières au succès relatif comme le coton.

En effet, la réponse de l'offre assise essentiellement sur l'extension des surfaces cultivées reste fortement conditionnée par le niveau de prix du coton sur le marché mondial. Sans mesures appropriées pour assurer des gains de productivité réelle (augmentation des rendements à l'hectare et, parfois, à l'égrenage) et diminuer les coûts moyens du produit, le risque est grand de se retrouver dans un cercle vicieux où la baisse éventuelle des cours mondiaux conduirait à celle des revenus globaux de la filière et, partant, des bénéfices des sociétés cotonnières, des prix au producteur, de la contribution aux recettes budgétaires et de la capacité d'investissement et de productivité futurs de la filière.

Par ailleurs, le renchérissement des céréales après la dévaluation fait émerger la crainte d'une réduction de la disponibilité des denrées vivrières à la production desquelles les agriculteurs substitueraient des cultures de rente et d'exportation traditionnelles comme le coton et l'arachide. L'évidence empirique dans le bassin arachidier du Sénégal tend à supporter cet argument.

Les préoccupations de sécurisation alimentaire des consommateurs des pays sahéliens s'expriment également pour l'élevage. Face à l'essor des exportations de bétail vers les pays côtiers et au renchérissement de la viande

pour les consommateurs sahéliens suite à la dévaluation, ces craintes se font sentir à propos de la durabilité de l'offre globale de la filière bétail/viande. Les études réalisées à ce jour suggèrent toutefois une certaine régénération de la capacité de reconstitution des troupeaux, telle qu'indiquée par le renchérissement relatif (sous une demande plus forte) des animaux géniteurs sur les marchés du bétail. La question de durabilité de la compétitivité des filières bétail/viande n'en demeure pas moins posée quant aux conditions d'une transition graduelle de l'élevage vers des systèmes de production relativement plus intensifs. Dans un contexte de pression agro-pastorale croissante sur l'espace et de croissance de la demande en protéines d'origine animale, cette question de durabilité de la compétitivité de l'élevage interpelle l'organisation et l'efficacité du système agro-alimentaire pour relever les défis majeurs des besoins en aliments du bétail et de maîtrise des coûts de transformation et de transfert (transport en particulier) des produits.

L'examen attentif de la préoccupation constante de sécurisation des productions vivrières s'impose pour éclairer la situation actuelle et les conséquences de sa projection. L'opportunité d'un examen d'ensemble de la durabilité des réponses de l'agriculture par rapport aux préoccupations de sécurisation alimentaire des consommateurs se justifie dans la mesure où doivent être prises en compte les synergies réelles, positives ou négatives, entre les cultures industrielles et d'exportation, les productions vivrières, l'élevage et les activités non-agricoles.

Références

- Abdelawahib, M. Yacoub et Mahamat Foye (1996). "Impact macro économique des réformes de politiques au Tchad." MDR/DCPA/DPPASA/PRISAS.
- Abdelwahid, M. Yacoub; Ngona Georges et Mahamat Foye (1996). "Impact de la dévaluation sur la filière coton au Tchad." DCPA/DPPASA/PRISAS.
- Abdelwahid, M. Yacoub; Ngona Georges et Mahamat Foye (1996). "La dévaluation du F.CFA, Opportunités et Contraintes de la filière oignon et ail au Tchad." DCPA/DPPASA/PRISAS.
- AL-Hassan; G.T.M. Kwadzo et D.P.K. Amegashie (1996). "Effects of Changing Relativities of the CEDI and the CFA FRANC on the performance of the cassava subsector in Ghana." University of Ghana, Legon/PRISAS.
- Badji, Youssouf (1996). "L'Impact de la dévaluation sur la filière oignon et sur les revenus." UPA-Sénégal/PRISAS.
- Berté, Kama et Daniel Zongo (1996). "Impact de la dévaluation sur la filière bétail/viande en Cote d'Ivoire." ENSA/PRISAS.
- Biaou, Bauthier; Adam Ahanchede et Felix C. Biaou (1996). "La filière Manioc au Bénin: deux ans après la dévaluation." Faculté des Sciences Agronomiques, Université Nationale du Bénin/PRISAS.
- Boughton, Duncan and Buno Henry de Frahan (1996). "How non-research investments affect research impact: the case of maize technology adoption in southern Mali." *Staff Paper Number 25*, Dept. Of Agricultural Economics, Michigan State University/PRISAS.
- Boughton, Duncan; John M. Staatz and Michael, T. Weber (1996). "USAID contributes to Building national capacity to strengthen food security: an example from Mali." *Staff Paper Number 11*, Dept. Of Agricultural Economics, Michigan State University/PRISAS.
- Cissé, Moussa (1996). "Prix des céréales sèches" (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS.
- Diagana, Bocar; Matar Gaye et Valerie Kelly (1996). "Filières céréales sèches et arachide dans le bassin arachidier, production et intensification agricole" (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS.
- Diagana, Bocar; Valerie Kelly et A. Abdoulaye Fall (1996). "Dévaluation du franc C.F.A. et décisions de production agricole" (au Sénégal). ISRA/MSU/PRISAS.
- Diagana, Bocar; Valerie Kelly et Moustapha Kébé (1996). "L'offre agricole suite à la dévaluation: pourquoi une réponse si faible au Sénégal?" ISRA/PASE/PRISAS.
- Diagana, Bocar et Valerie Kelly (1996). "La dévaluation du FRANC CFA : Quelles perspectives pour une intensification de la production agricole dans le bassin arachidier au Sénégal?" *Staff Paper Number 9f*, Dept. Of Agricultural Economics, Michigan State University/PRISAS.
- Diakité, Lamissa (1996). "Impact des réformes de politiques sur la filière coton au Mali." IER/ECOFIL/PRISAS.
- Diakité, Lamissa; Kébé, Demba et Djouwara, Hamady (1996). "Impact de la dévaluation du F.CFA sur le comportement des producteurs de coton de la zone CMDT de Sikasso et de Koutiala." Ecofil/IER/PRISAS.
- Diallo, Mohamed (1996). "Impact macro économique des réformes de politiques au Mali." PRISAS.
- Dioné, Josué. "Ajustement Structurel, Réformes Economiques et Transformation de l'Agriculture au Sahel." Contribution du PRISAS (No. 95-10) à la Conférence BAD/MSU/USAID/INSAH sur la Transformation de l'Agriculture en Afrique, Abidjan, 26-29 Septembre 1995. Bamako: PRISAS/INSAH, Septembre 1995.
- Dioné, Josué. "Atelier Régional Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur les Revenus et la Sécurité Alimentaire en Afrique de l'Ouest (Bamako, 26-30 juin 1995): Synthèse des Résultats." *Document de Travail No. 95-09/PRISAS*. Bamako: PRISAS/INSAH, Août 1995.
- Dioné, Josué. "Cadre Conceptuel pour une Réflexion sur la Transformation de l'Agriculture au Sahel." *Document de Travail No. 95-12/PRISAS*, préparé pour la réunion du Groupe de réflexion sur la Transformation de l'Agriculture au Sahel, Bamako, Mali, 04-05 Décembre 1995. Bamako: PRISAS/INSAH, Décembre 1995.
- Dioné, Josué (1996). "Contraintes à l'investissement pour la productivité et la compétitivité des systèmes agricoles et alimentaires en Afrique de l'Ouest: Questions trans-filières et trans-nationales. PRISAS
- Dioné Josué. «Elargissement des Espaces d'Echanges et Stabilisation des Marchés Alimentaires au Sahel». *Document de Travail No. DT 90-03/PRISAS*, Septembre 1990.

- Dioné, Josué. "Élargissement des Espaces Régionaux d'Échanges et Stabilisation des Marchés Alimentaires au Sahel." In *L'Avenir de l'Agriculture dans les Pays du Sahel: Actes du XIème Séminaire d'Économie Rurale*, édité par le CIRAD, pp. 133-140. Montpellier, 1991.
- Dioné Josué. «Libéralisation des Economies et des Échanges et Sécurité Alimentaire au Sahel». *Document de Travail* No. DT 90-02/PRISAS, Juin 1990.
- Dioné Josué. «Libéralisation Interne et Sécurité Alimentaire.» *Supplément de la Lettre Solagral. Stratégies Alimentaires* No. 34. Septembre 1990.
- Dioné Josué. «Libéralisation des Marchés Céréalières: Synthèse des Résultats des Etudes et Implications pour les Politiques Alimentaires et de Développement Agricole au Mali.» *Document de Recherche: Note de Synthèse* No. DS 91-01/PRISAS, Juin 1991.
- Dioné, Josué, James Tefft, Mbaye Yade, Bakary Kanté et Anne Chohin (1996). "Ajustement Structurel, Politiques Économiques et Sécurité Alimentaire au Sahel." Contribution au Forum International du 20ème Anniversaire de l'Institut du Sahel. PRISAS.
- Dioné, J., J. Tefft, M. Yade, B. Kanté. "Food Aid, Policy Reform, and Agricultural Technology Development and Transfer in the Sahel." *Document de Travail*, PRISAS/INSAH, Avril 1997.
- Diouf, Amadou Fall (1996). "Impact des réformes macro-économiques sur le secteur agricole au Sénégal." ISRA/PASE/PRISAS.
- Diouf, Amadou Fall (1996). "Produits d'exportation ratios prix" (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS.
- Fall, Abdoulaye Amadou (1996). "Filière riz dans la vallée du fleuve du Sénégal, coût de production." ISRA/PASE/PRISAS.
- Fall, Lena. Ndiaye et Pape Touty Sow (1996). "Impact de la dévaluation du F.CFA sur la filière coton du Sénégal." Unité de Politique Agricole (UPA)/Sodéfitex/PRISAS.
- Fauba, Padacke; Abdelawahib M. Yacoub; Djimasse NGaradoum; NGona Yadjine et Ahmed Blane (1996). "Impact de la dévaluation sur la sécurité alimentaire au Tchad: Evolution des Coûts de Production des céréales sèches, du riz et du coton." DCPA/DPPASA/PRISAS.
- Fauba, Padacke; Abdelawahib M. Yacoub; Djimasse NGaradoum; NGona Yadjine et Ahmed Blane (1996). "Impact de la dévaluation sur la sécurité alimentaire au Tchad: Evolution des Prix des céréales sèches, du riz et du coton." DCPA/DPPASA/PRISAS.
- Fosu, K. Yerfi; V. Owusu-Asante; I. Egyir and M. Kof Ocran (1996). "Domestic exchange rate policy, the recent CFA devaluation and the beef cattle sub-sector in Ghana." Dept. of Agricultural Economics, University of Ghana, Legon/PRISAS.
- Kaboré, O. Felix Zoungara, T.; Pierre et Kaboré T. Samuel (1996). "Analyse de la filière animale au Burkina Faso." CEDRES/PRISAS.
- .Kébé, Moustapha (1996). "Note introductive- contenu - cadre méthodologique" (Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS.
- Kébé, Moustapha et Dème, Moustapha (1996). "Filière pêche artisanale maritime, rentabilité" (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS.
- Kelly, Valerie et Anne Chohin (1996). "L'évolution des filières horticoles en Afrique de l'Ouest après la dévaluation du F.CFA." PRISAS.
- Kelly, Valerie et Bocar Diagana (1996). "Gender differentiated response to the CFA FRANC devaluation by farmers in the Senegalese peanut basin." ISRA/PASE/PRISAS.
- Kergna, A. et I. Koné (1996). "Impact de la dévaluation du F.CFA sur la compétitivité de la filière pomme de terre au Mali." Ecofil/IER/PRISAS
- Koné, Siaka. Youssouf Koné; Ousmane Sanogo et Bakary Kanté (1996). "Effets de la dévaluation du Franc CFA sur la filière bétail/viande au Mali." Ecofil/IER/PRISAS.
- Laraba, Illy (1996). "Analyse de l'effet de la dévaluation sur la filière du Haricot vert au Burkina Faso." I NERA/PRISAS.
- Mariko, Dramane; Ousmane Sanogo et Anne Chohin (1996). "Coût de production du riz paddy et revenus des producteurs deux ans après la dévaluation." IER/ECOFIL/PRISAS.
- Mariko, Dramane; James Tefft et Bakary Coulibaly (1996). "Crédit et productivité du riz dans Recherche filière et utilisation de la matrice de planification." *Bulletin d'information - Politique d'Actualité*. PRISAS/ECOFIL
- Ndione, Cheikh Mbacké (1996). "Étude d'impact de la dévaluation sur la compétitivité, l'investissement et la durabilité de la filière bétail/viande au Sénégal." IRSA/PASE/PRISAS.
- N'goran, N'Goran et Komena Kouadiou Boniface (1996). "Impact de la dévaluation sur les filières agricoles et alimentaires: le cas de la filière manioc /attiéké en Côte-d'Ivoire." CIRES/PRISAS
- PRISAS. "Atelier Régional Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur les Revenus et la Sécurité Alimentaire en Afrique de l'Ouest (Bamako, 26-30 juin 1995): *Compte-Rendu*." Bamako: PRISAS/INSAH, Juillet 1995.

- Sacko, Bafotigui (1996). "Utilisation d'indicateurs de suivi des performances des programmes macro économiques." PRISAS.
- Sanogo Ousmane (1996). "Recherche filière et utilisation de la matrice de planification." IER/ECOFIL/PRISAS.
- Sène, Astou et Amadou Fall Diouf (1996). "Impact de la dévaluation du F.CFA sur les revenus et la sécurité alimentaire au Sénégal / filière arachide." ISRA/UPA/PRISAS.
- Sissoko, Naminata Dembélé (1996). "Impact des réformes de politiques sur la filière fruits et légumes au Mali." IER/ECOFIL/PRISAS.
- Soulé, Midingoyi; Ahoyo Adjovi Nestor; Gbéboutin Epiphane et Hodonou, Henriette (1996). "Etude de la filière Tomate au Bénin." INRAB/PRISAS.
- Tefft, James (1996). "Comment profiter de l'aubaine cotonnière?" *Bulletin d'information - Politique d'Actualité*. PRISAS
- Tefft, James et Jean-Charles Le Vallée (1996). "L'évolution des filières coton/arachide en Afrique de l'Ouest après la dévaluation du F.CFA." PRISAS.
- Tefft, James, Mbaye Yade et Anne Chohin (1996). "Evolution des prix relatifs et effets sur les revenus et la sécurité alimentaire suite à la dévaluation du Franc CFA: Synthèse." PRISAS.
- Traoré, Moctar et Abdrhamane Dicko (1996). "Impact des réformes de politiques sur les filières arachide et niébe au Mali." IER/ECOFIL/PRISAS.
- Yade, Mbaye; Bakary Kanté et John Staatz (1996). "L'évolution de la filière bétail/viande en Afrique de l'Ouest après la dévaluation du F.CFA." PRISAS.
- Yankhoba, Jacques Badji et Pierre NDiaye (1996). "Indice des prix à la consommation" (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS

L'Institut du Sahel c'est

- la réflexion prospective sur les questions de développement au Sahel et en Afrique;
- l'étude des phénomènes liés à la population et au développement;
- l'éducation environnementale, la formation et la gestion des ressources naturelles;
- le renforcement des structures nationales de recherche agricole (Snra) des pays membres du Cilss;
- la promotion des chercheurs par la formation continue et les publications scientifiques: séminaires et stages de haut niveau organisés par les différents projets dans les pays membres;
- la promotion de la création d'un espace scientifiques sahélien.

Principaux acquis

- formation de plusieurs centaines de cadres et techniciens en développement rural intégré grâce aux différents cours et séminaires que l'INSAH a organisés;
- renforcement des capacités des Etats sahéliens en matière de recherche et d'analyse démographique et socio-économique;
- formation des professionnels de la documentation et de l'information scientifique;
- mise en place d'un réseau de ressources humaines pour l'éducation environnementale au Sahel;
- identification et mise à la disposition des paysans de variétés adaptées aux conditions agro-écologiques du Sahel;
- création et mise en place d'unités documentaires et de réseaux de correspondants nationaux;
- mise en place d'un cadre régional pour l'homologation des pesticides;
- élaboration d'outils pédagogiques et définition des méthodologies d'animations pédagogiques pour les écoles primaires des pays du Sahel;
- compréhension et maîtrise des mécanismes physiologiques et génétiques d'adaptation des plantes annuelles à la sécheresse;
- meilleure évaluation des potentialités agro-climatiques et des problèmes de leur exploitation (rendements espérés et rendements observés);
- mise en place d'un système d'échanges et d'information en protection des végétaux;
- mise au point de méthodes raisonnées de lutte contre les ennemis des cultures en vue de sauvegarder l'environnement;
- développement d'un réflexe de solidarité scientifique.

Évolution des prix relatifs et effets sur les revenus et la sécurité alimentaire suite à la dévaluation du franc CFA

J. Tefft*, M. Yade* et A. Chohin*

Résumé

Ce document constitue une synthèse et une mise à jour d'études menées conjointement par le PRISAS et les systèmes nationaux de recherche agricole sur l'évolution des prix relatifs suite à la dévaluation du FCFA. Quatre tendances majeures se dégagent : (1) L'année de la dévaluation, 1994, a été marquée par un taux d'inflation très élevé compris entre 32 et 43 % dans les pays suivis : Mali, Niger, Sénégal et Tchad. Le groupe de produits alimentaires a, de loin, le plus contribué à cette augmentation de l'indice général des prix. A partir de 1995, les taux d'inflation retombent à moins de 10 %, sauf pour le Tchad qui appartient à la zone CEMAC caractérisée par des taux d'inflation plus élevés que ceux en cours dans l'UEMOA à la suite de la dévaluation du FCA. (2) Les revenus ont généralement augmenté plus vite pour les producteurs dans les filières d'exportation que pour les autres acteurs, en particulier les fonctionnaires et les employés du secteur formel qui ont accusé une baisse substantielle de leurs revenus réels. (3) D'une manière générale, les prix au producteur ont augmenté moins vite que les prix à l'exportation ou ceux des consommateurs finaux. Toutefois, ils ont augmenté plus vite que l'indice du prix des intrants, bien que la tendance de l'utilisation des intrants soit à la baisse depuis la dévaluation. (4) Au Sénégal et au Mali, le niveau des prix des céréales sèches est orienté à la hausse dans un contexte de bonne transmission des prix aux producteurs, depuis le dernier trimestre de 1994. A partir de 1996, on note une tendance au renchérissement des céréales sèches par rapport au riz importé.

Abstract

This document synthesizes and updates studies jointly undertaken by PRISAS and the national agricultural research systems on the evolution of relative prices following the devaluation of the CFA franc. Four major trends were apparent: (1) The year of the devaluation, 1994, was marked by very high inflation, varying between 32 and 43%, in the following countries: Mali, Niger, Senegal, and Chad. Food products were by far the largest contributor to the increase in the general price index. Starting in 1995, the inflation rate fell back to single digits (less than 10%), except for Chad, which belongs to the CEMAC zone, which has had higher rates of inflation than those in the UEMOA zone following the CFA franc devaluation. (2) Revenues generally increased more quickly for producers in export subsectors than for others, in particular civil servants and employees in the formal sector, who suffered a substantial decline in their real incomes. (3) Generally, producer prices increased more slowly than export prices or consumer prices. However, producer prices increased more than the index of farm input prices, even though there has been a downward trend in input use since the devaluation. (4) In Senegal and Mali, prices for coarse grains have increased since the last quarter of 1994, in the context of a strong transmission of these higher prices to farmers. Starting in 1996, coarse grain prices have increased relative to imported rice.

* Tous chercheurs au PRISAS

Introduction

L'un des principaux objectifs de la dévaluation du fca intervenue en janvier 1994 est de rééquilibrer les comptes macroéconomiques par la réduction du déficit de la balance des paiements pour les pays de la zone franc. Cette amélioration de la situation macroéconomique peut se traduire par l'instauration d'un cadre propice à une croissance soutenue et durable fondée, d'une part, sur une relance des exportations et des secteurs de substitution à l'importation et, d'autre part, sur une diminution des importations. Une dévaluation réaligne les prix relatifs des produits échangeables et non-échangeables afin de les rendre plus conformes à ceux des marchés mondiaux. Elle vise à changer les incitations dans l'économie pour qu'elles soient plus en adéquation avec les coûts d'opportunité des ressources locales, reflétés par les prix sur les marchés mondiaux.

Le succès de la dévaluation dépend d'abord de la transmission du changement du taux de change et ensuite des prix des produits échangeables aux acteurs économiques afin d'encourager une augmentation de la production des produits échangeables (produits d'exportation et produits de substitution aux produits importés). Par transmission, il faut entendre une augmentation des prix des produits échangeables (exportations) par rapport aux produits non-échangeables. Pour les produits où le marché est libéralisé, cette transmission est automatique du marché mondial au marché local. Par contre, pour les produits où les prix sont fixés par le gouvernement, la transmission dépend plutôt de leur politique. Tout espoir de relancer les secteurs d'exportation et de produits de substitution aux importations dépend de cette transmission des prix.

L'analyse de cette transmission se fait à travers l'analyse des prix relatifs. Un prix relatif est le rapport d'un prix ou indice des prix par rapport à un autre prix ou indice de référence. En termes de revenus, ceux qui produisent des biens échangeables devraient bénéficier de la dévaluation à travers une hausse de leur prix de vente et, par la suite, une augmentation des quantités produites et exportées. De même, ceux qui produisent des produits de substitution devraient percevoir les mêmes bénéfices. Par contre, tous ceux qui produisent des biens non-échangeables tels que les fonctionnaires ne bénéficieront pas de la même manière.

Le succès ultime de la dévaluation dépend également du niveau d'inflation car il pourrait éroder les gains en réduisant le pouvoir d'achat de ces revenus générés par la dévaluation.

Cette étude présente les résultats des études sur les analyses des prix relatifs au Mali, Niger, Sénégal et Tchad effectuées par des équipes de chercheurs composées de cadres des instituts nationaux de recherche agricole, des ministères du développement rural, des ministères du plan et des ministères des finances en 1995 et 1996. Il est organisé en cinq parties. La première section analyse l'évolution de l'inflation. La deuxième porte sur l'impact sur les revenus réels. Il est suivi par une troisième partie sur la transmission des hausses de prix aux producteurs de pro-

duits d'exportation et la réponse des acteurs dans ces secteurs. La quatrième section examine la relation entre quelques produits de substitution. Enfin, la dernière section examine en détail l'effet de la dévaluation sur l'évolution du marché des céréales locales.

1. Inflation

a. Evolution du taux d'inflation

L'effet inflationniste de la dévaluation a été fortement ressenti lors de l'année de la dévaluation dans les quatre pays suivis. L'inflation y a varié entre 30 et 43 % (voir tableau 1). En 1995, elle a pu être contenue même si elle est restée supérieure aux taux d'avant dévaluation.

Tableau 1 : taux d'inflation annuel

Pays	Années			
	1994	1995	1996	1997**
Mali	32	9.2	2.8	1.1
Sénégal	37.5	5.5	2.4	- 1.2
Tchad	43.4	8.5	20.1	8.3
Niger	40.6	5.5	6.4*	-

Sources : DNSI (Mali), DPS (Sénégal), DSEED (Tchad), DSCN(Niger)

* Niger : inflation en juin

** Inflation en juin

Mali

Au Mali, le taux d'inflation calculé à partir de l'augmentation de l'indice des prix à la consommation à Bamako a été de 32 % en 1994 (indice en décembre 1994 de 136.3 contre 103.2 en 1993) et contenu à 9.2 % en 1995 (indice de 148.8), la base 100 correspond à la moyenne entre juillet 1986 et juin 1987 (figure 1). Ce taux d'inflation est proche du taux national (30.7 % en 1994 et 8.3 % en 1995) car le poids de Bamako dans l'indice national est de 67%. Le taux d'inflation a été ramené à moins de 3 % en 1996 et est limité à 1.5% sur les trois premiers trimestres 1997.

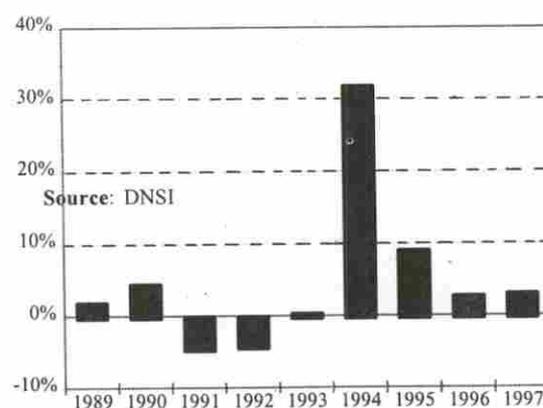


Figure 1: Evolution du taux d'inflation à Bamako

En janvier et février 1994, l'indice des prix à Bamako a fortement augmenté; l'indice des prix à la consommation (IC Bamako) corrigé des variations saisonnières a augmenté de 10,2 % et 6,8 % respectivement (figure 2). Le blocage des prix du 12 au 31 janvier par l'Etat n'a pas permis d'enrayer cette hausse. Les augmentations se sont poursuivies et ont atteint un nouveau pic en avril et juin avec 3 à 4% d'augmentation. L'indice maximal a été atteint au mois de septembre. Cette hausse de l'indice est imputable en partie au groupe "alimentation" dont l'indice est le plus élevé à cette période (137,7) en raison de l'augmentation du prix des céréales. Cette période correspond en effet à la période de soudure et les céréales occupent plus du cinquième du poids de ce groupe. Cette hausse n'est cependant pas due au seul effet saisonnier puisque le taux d'inflation mensuel, affranchi des variations saisonnières, croît à cette période. L'indice des prix a connu une légère diminution vers la fin de l'année 1994 (octobre 1994 à janvier 1995) avant de croître à nouveau, avec un pic de croissance en mai (plus de 3% d'augmentation, corrigé des variations saisonnières). Cependant, la hausse de l'indice des prix a été limitée et l'indice a atteint le niveau moyen de 146,8 en 1995. La faible inflation en 1997 est liée à une baisse des prix des céréales par rapport à l'année précédente. Le troisième trimestre, correspondant à la période de soudure, a, en particulier, connu peu de tensions sur les prix des céréales grâce à des récoltes satisfaisantes.

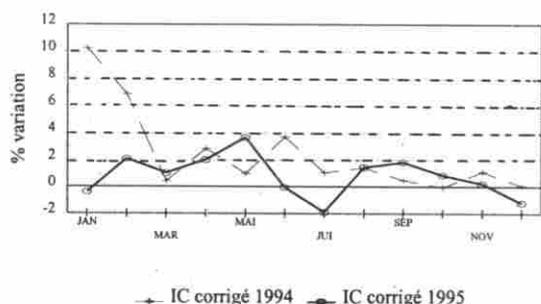


Figure 2: Variations mensuelles indice de consommation consommation - Bamako

Dans les cinq régions du Mali considérées (Bamako, Kayes, Sikasso, Ségou et Gao), la hausse de l'indice des prix a suivi les mêmes tendances de telle sorte que l'indice des prix reste le plus élevé à Kayes et le plus bas à Gao (figure 3). La transmission des effets de la dévaluation a cependant été décalée dans la région de Gao où le taux d'inflation était l'un des plus faibles en 1994. Par contre, il est resté relativement élevé en 1996, légèrement supérieur à son niveau de 1995. Pour les autres régions, l'année 1996 est caractérisée par un taux d'inflation nettement inférieur à celui de 1995. Ces taux avoisinent les 5% pour la première moitié de 1997 dans toutes les régions sauf Kayes et Gao où l'indice des prix diminue en raison d'une baisse du prix des céréales liée à des flux en provenance des autres régions.

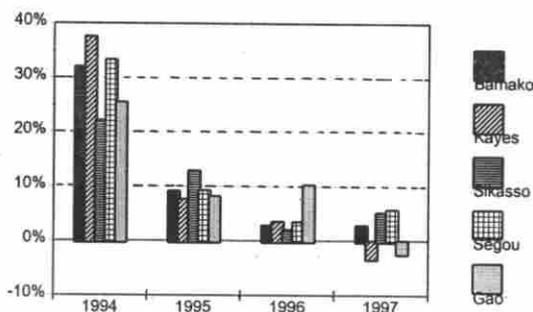


Figure 3: Évolution du taux d'inflation par région au Mali

Sénégal

Au Sénégal, le taux annuel d'inflation, calculé à partir de l'indice des prix à la consommation de décembre à Dakar, a été de 37,5 % en 1994 contre 5,5 % en 1995 pour passer en dessous des 3% en 1996 et devenir négatif pour les six premiers mois de 1997. Cet indice des prix à la consommation est basé sur les dépenses d'une population de référence comprenant les ménages urbains pour lesquels le revenu du chef de famille n'excède pas 100.000 FCFA/mois.

L'évolution du taux d'inflation a suivi plusieurs phases. Une période de spéculation (12-23 janvier 1994) a été suivie d'une hausse dirigée (24 janvier au 21 février) puis d'une période de stabilité (24 février à fin juin) (PRISAS/PASE, 1996). L'indice des prix a ensuite connu une période de hausse saisonnière (juillet à mi-septembre) puis un retournement en juillet-août 94 avant de commencer à baisser, malgré quelques perturbations en octobre 1994.

La phase de spéculation qui a suivi la dévaluation a été engendrée par un blocage des prix et une réaction sur les marchés où certains opérateurs ont spéculé sur les stocks existants. Cette période a été caractérisée par une grande instabilité des prix tant spatiale que temporelle. La situation se stabilise ensuite, alors que l'Etat montre son engagement à contenir l'inflation (répercussion partielle des surcoûts induits par la dévaluation, limitation de la hausse de certains produits par des subventions, grâce au soutien des partenaires extérieurs).

Tchad

L'analyse de l'inflation au Tchad est aussi fondée sur l'indice des prix à la consommation en milieu urbain, à N'Djaména. Le taux d'inflation s'est élevé à 43,4 % pour l'ensemble des produits en 1994 et s'est abaissé à 8,5 % en 1995. Dès l'annonce de la dévaluation, les prix ont connu une très forte augmentation puis ont conservé une tendance à la hausse, avec un indice des prix maximal en septembre 1994. Les tentatives de blocage des prix qui ont été peu efficaces n'ont pas pu empêcher cette nette hausse des prix. Les prix ont connu une nouvelle hausse en 1995 avec un taux d'inflation de 20,1 % largement supérieur à celui des pays de l'UEMOA. Des taux d'inflation

plus élevés ont été enregistrés dans les pays de la zone CEMAC. L'inflation au Tchad reste relativement élevée sur la première moitié de 1997 (environ 8%).

Au Niger, en particulier à Niamey, l'inflation a aussi été forte la première année : 40.6 % et limitée à 5.5 % en 1995. Par contre, l'inflation semble être restée supérieure à celle des autres pays de l'UEMOA en 1996 (6.4% en juin).

b. Déflateur du PIB

Au Mali, le déflateur du PIB a connu une augmentation légèrement supérieure à celle de l'indice général des prix à la consommation en 1994 pour atteindre 34,1 % (tableau 2). Le déflateur du PIB est un indicateur plus complet des variations de prix de l'ensemble des biens et services; en particulier il prend en compte les changements de prix de l'ensemble des services de l'Etat contrairement à l'indice des prix à la consommation. Pour l'ensemble de l'économie, l'effet de la dévaluation s'est donc fait ressentir de manière très accentuée en 1994. Par contre dès 1995, le déflateur du PIB a retrouvé un taux plus faible, légèrement supérieur à celui de 1993.

Tableau 2 : Déflateur du PIB au Mali et au Tchad

Pays	Années			
	1992	1993	1994	1995
Mali	- 4,0 %	4,2 %	34,1 %	5,4 %
Tchad	- 12,9 %	-1,3 %	35,0%	3,6 %

Source : DNSI (Mali)

Au Tchad, le déflateur du PIB montre une même tendance que celle de l'indice des prix avec un déflateur de 35% en 1994 qui a diminué à 3,6% en 1995 restant cependant supérieur au niveau pré-dévaluation.

c. Variations du taux d'inflation annuelle en glissement

Au Mali, le taux d'inflation annuelle en glissement (différence entre mêmes mois de deux années consécutives) n'a cessé d'augmenter en 1994 de 10 à plus de 30% en janvier et décembre respectivement (figure 4). Il a ensuite baissé brusquement en janvier 1995 à moins de 15% pour se stabiliser autour de 10% à partir de juillet 1995, retrouvant alors le taux de janvier 1994. Au premier semestre 1996, l'inflation annuelle en glissement oscille entre 5 et 10 %, son niveau le plus bas depuis la dévaluation, pour continuer à baisser. En 1997, les taux d'inflation restent au-dessous des 5% et, au cours du troisième trimestre, l'inflation devient négative. L'indice des prix à la consommation en 1997 est pour la première fois depuis la dévaluation en diminution par rapport à l'année précédente.

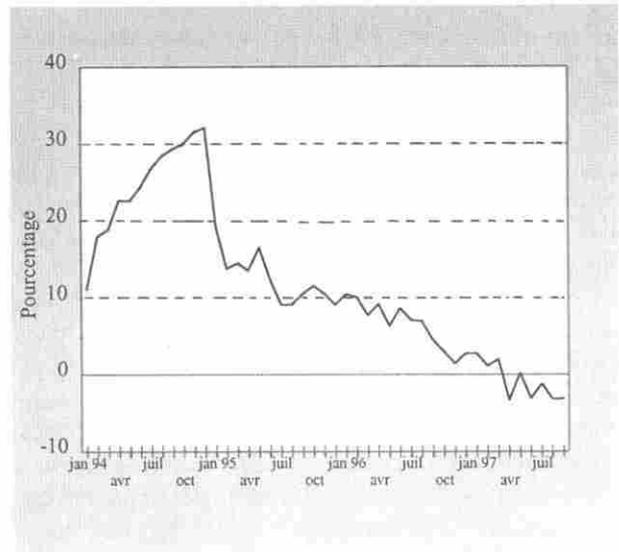


Figure 4 : Evolution de l'inflation annuelle (glissement), Bamako (1994-1997)

Au Tchad et au Niger, des taux d'inflation annuelle élevés ont rapidement été atteints. Au Tchad, l'inflation était de plus de 50 % en avril et s'est maintenue jusqu'à la fin de l'année 1994 (figure 5). Les taux d'inflation ont commencé à diminuer à partir de janvier 1995 pour osciller sous la barre des 10 %. Cependant, l'inflation a repris fortement, au Tchad, en 1996 avec un pic vers juillet où l'inflation annuelle en glissement atteint près de 30% à nouveau, pour diminuer à partir de 1997 et retrouver des taux inférieurs à 10%.

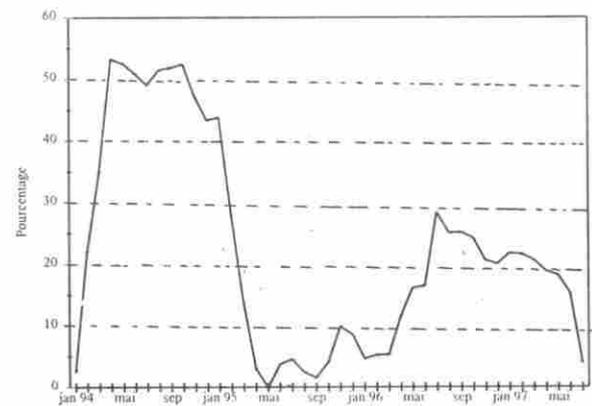


Figure 5 : Evolution de l'inflation annuelle (glissement), N'Djaména (1994-1997)

Au Niger, le taux d'inflation est passé de 20% en février à environ 40% en mai pour atteindre plus de 45% en novembre 1994 (figure 6). L'inflation est restée forte jusqu'en janvier 1995 et s'est ensuite stabilisée en-dessous de la barre des 10% à partir d'avril 1995 pour descendre à 6,4% en juin 1996.

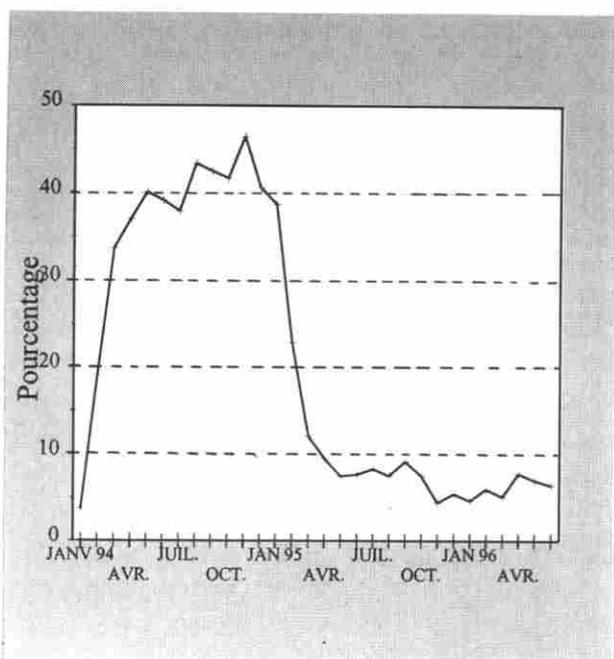


Figure 6: Evolution de l'inflation annuelle (glissement), Niamey (1994-1996)

d. Contribution des différents groupes à l'inflation.

Presque tous les groupes de produits de consommation ont vu leur indice augmenter de 1994 à 1996 mais différemment selon les groupes. De plus, l'effet sur l'indice général est fonction du poids des différents groupes dans l'indice. Ainsi dans les trois pays concernés, Mali, Niger et Sénégal, le groupe contribuant le plus à l'inflation annuelle moyenne est celui de l'alimentation (figure 7).

Au Mali, les groupes des transports et communications et de l'habillement (voir figure 7) contribuent en second lieu à l'inflation. Les hausses de l'indice de consommation les plus fortes en 1994 concernent les groupes des transports et communications et les dépenses de santé pour lesquels l'indice a augmenté de plus de 30 % en moyenne malgré une pression fiscale minimale pour les médicaments essentiels et une diminution de 50% de la pression fiscale pour les autres. Cependant, l'effet sur l'indice général est compensé par la faible part du groupe santé dans l'indice (0,8 %). Par contre, le groupe de l'alimentation, même s'il a connu une hausse moins importante, contribue cependant pour une plus large part à l'inflation compte tenu du poids de ce groupe dans l'indice général des prix à la consommation (54%). Cette hausse a pu être contenue grâce aux politiques d'accompagnement ayant réduit la pression fiscale pour les produits de première nécessité (riz, sucre, huile, thé, lait, farine). Aussi, le taux du droit fiscal d'importation (DFI) a été réduit.

En 1995 et 1996, la part du groupe de l'alimentation dans l'inflation s'accroît au détriment du groupe des transports. La part du groupe habillement augmente sensiblement en 1995 et 1996.

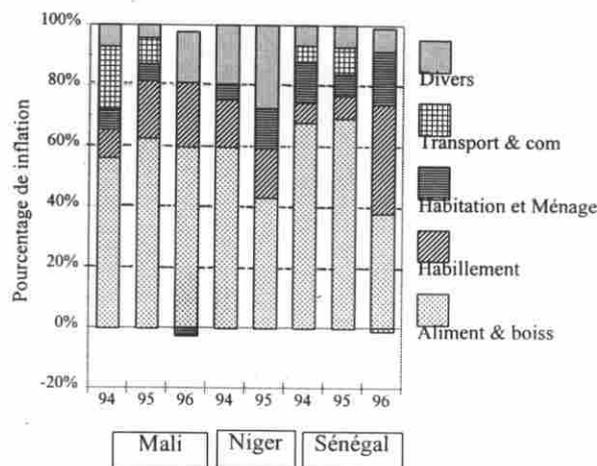


Figure 7: Contribution des groupes à l'inflation

Dans le groupe alimentation, les produits alimentaires n'ont pas tous le même poids dans l'évolution de l'indice de ce groupe. Les céréales et produits à base de céréales représentent plus de 30% du groupe alimentation dont 19% pour le riz. L'augmentation du prix du riz (environ 18% entre 1993 et 1994) a ainsi été cruciale dans l'augmentation de l'indice de consommation des produits alimentaires. Cependant la hausse du prix a été limitée par les politiques d'accompagnement avec notamment une suspension de la taxe conjoncturelle à l'importation (TCI). Par contre le prix des céréales sèches a légèrement diminué dans la même période. Les autres produits alimentaires ayant contribué à l'accroissement de l'indice de ce groupe concernent la viande rouge, le poisson frais, l'arachide ou ses dérivés mais aussi des produits tels que le sucre et les condiments. Certains condiments ont vu leur prix doubler (laurier) et les prix des produits de grande consommation tels que le concentré de tomate et le cube maggi ont augmenté de 20 et 57% respectivement entre 1993 et 1994. Ce sous-groupe représentant plus de 8% du groupe alimentation, ces hausses ne sont pas négligeables pour le consommateur quand on connaît l'importance de ces produits pour la confection des sauces.

Au Sénégal, les produits alimentaires contribuent pour une plus large part encore qu'au Mali à l'augmentation de l'indice des prix à la consommation en 1994 et 1995 alors que ce groupe ne contribue plus que pour 37 % à l'augmentation des prix en 1996. Viennent ensuite les groupes de l'habitation et de l'habillement, ce dernier contribuant largement à l'inflation en 1996.

La contribution du groupe de l'alimentation s'explique par la part importante de ce groupe dans l'indice général (56%) et de la hausse importante de l'indice des prix des produits alimentaires (38 % en 1994 en moyenne).

A l'intérieur de ce groupe, les sous-groupes poissons, céréales et dérivés, lait-oeufs et corps gras ont le plus contribué à l'évolution de l'indice global. Les parts, en pourcentage de l'évolution globale, des sous-groupes sont représentées dans la figure 8.

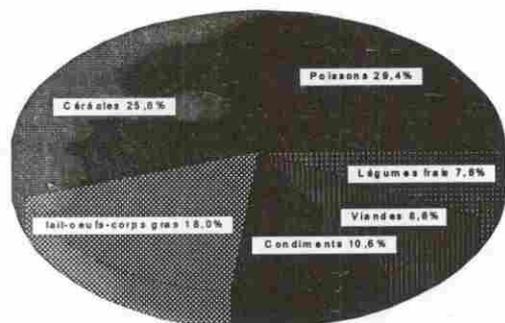


Figure 8: Sénégal Part des produits alimentaires dans l'inflation en 1994

Le prix à la consommation du poisson frais a fortement augmenté (53,4% en moyenne entre 1993 et 1994) en raison d'une réorientation du marché vers les marchés extérieurs devenus plus compétitifs et d'une réponse limitée de l'offre liée à la vétusté de la flotte.

L'indice du groupe des céréales et produits à base de céréales augmente en moyenne de 34,5% en 1994 et 9,4% en 1995. Les produits ayant le plus contribué à cette hausse sont le riz et le pain. Le riz brisé a aussi vu son prix augmenter fortement (30%). Des perturbations ont été causées sur le marché en raison de la libéralisation des prix du riz alors que le système d'importation par la CPSP (Caisse de Péréquation et de Stabilisation des Prix) était maintenu. Ainsi, en août et septembre 1994, le prix moyen a dépassé 300 FCFA/kg.

La dévaluation s'est répercutée totalement sur le prix du pain, fabriqué à partir de blé importé, de telle sorte que son prix a doublé.

Dans le groupe lait-oeufs-corps gras, le lait et l'huile d'arachide ont connu les hausses de prix les plus importantes, plus de 40% en 1994, et 6 et 22 % respectivement en 1995.

Les condiments, ne représentant que 1,8% du panier de la ménagère, ont cependant contribué pour une part relativement importante à la hausse de l'indice des prix en raison du doublement du prix de produits importés tel que le poivre.

Au Niger, en 1994, 60 % de l'inflation est attribuable au groupe de l'alimentation (figure 7). En particulier les céréales, qui constituent près de 50 % du poids de ce groupe, ont eu un rôle déterminant. Le prix du riz a augmenté de 50% entre 1993 et 1994, que ce soit le riz importé ou le riz local. Par contre les céréales locales telles que le mil ont vu leur prix augmenter plus faiblement (20% de croissance entre 1993 et 1994 à Niamey). Les produits d'exportation tel que l'oignon ont connu des hausses de prix vertigineuses, les prix ont pratiquement doublé en février 1994 par rapport à 1993 (120 à 160 FCFA/kg contre 20 à 65 FCFA/kg avant la dévaluation) et ont été multipliés par 10 sur la période janvier-mai entre 1994 et 1995. Cette inflation

a été engendrée par l'accroissement des exportations vers la Côte d'Ivoire et le Togo et par l'impraticabilité de certaines voies de communication, qui n'est cependant pas due à la dévaluation.

Le groupe des divers et de l'habillement viennent ensuite. L'augmentation des prix dans le groupe des divers s'explique par l'augmentation de l'indice des prix des transports et communications (70% du panier des divers) lié aux prix des hydrocarbures. Les prix de l'essence et du gasoil ont en effet connu des augmentations de 50% environ alors que le prix du pétrole n'a augmenté que de 25%.

En 1995, la part de l'alimentation dans l'inflation a baissé alors que celle des divers (donc du transport) mais aussi du groupe habitation et ménages s'est accrue. L'ensemble des groupes contribue donc à l'inflation en 1995.

Au Tchad, la hausse des prix en 1994 est imputable à la hausse des prix des produits importés et des produits alimentaires (+51 % pour chaque groupe). Elle est aussi due à des facteurs indépendants de la dévaluation. En particulier, la mauvaise campagne agricole a contribué à la hausse des prix des produits vivriers. Les prix des céréales ont ainsi grimpé, en 1994, de 84 % contre 58% pour les légumes en moyenne (DSEED, 1995). Ce facteur avait déjà entraîné une hausse des prix des céréales en 1993 et la dévaluation a donc amplifié cette augmentation. Les céréales ont ainsi largement contribué à la hausse de l'indice des prix à la consommation.

Les groupes ayant le moins contribué à l'inflation concernent la viande, l'hygiène et les soins et l'ensemble des services dont l'inflation en 1994 est restée inférieure à 30%.

Conclusion

Dans les pays suivis, le taux d'inflation a été relativement élevé en 1994 (entre 32 et 43%) malgré les tentatives de blocage de prix et de contrôle de l'inflation par la réduction de la pression fiscale ou des taxes à l'importation. Il a pu être contenu en 1995 tout en restant à un niveau supérieur à celui de la période pré-dévaluation. Le taux d'inflation plus élevé au Tchad que dans les pays de la zone UEMOA (Union économique et monétaire ouest-africaine) va dans le sens d'un taux d'inflation en général plus élevé dans la zone CEMAC (Communauté économique et monétaire d'Afrique centrale), dont le Tchad fait partie, en raison de politiques monétaires moins restrictives. En 1996 et 1997 (juin), l'inflation est inférieure à 6% dans les pays de l'UEMOA alors qu'elle reste plus élevée au Tchad.

Le groupe des produits alimentaires a le plus largement contribué à cette augmentation de l'indice général des prix, que ce soit au Mali, au Sénégal ou au Niger en raison de la part importante de ce groupe dans l'indice et de la forte hausse des prix des produits alimentaires, notamment les produits importés ou à base de produits importés qui ont pu enregistrer une répercussion totale de l'effet de la dévaluation.

Le pouvoir d'achat des ménages urbains est ainsi largement diminué et l'augmentation des prix, notamment des céréales continue de créer des difficultés pour l'alimentation des ménages. Le gouvernement malien a ainsi négocié les prix du riz importé en juillet 1996 afin de limiter la hausse du prix au consommateur.

L'analyse est cependant limitée au milieu urbain car il n'existe pas d'indice des prix à la consommation en milieu rural. Il y est donc plus difficile d'évaluer l'impact de la dévaluation sur le pouvoir d'achat.

De plus, peu d'éléments permettent d'analyser la recomposition possible du panier de la ménagère suite aux changements de prix occasionnés par la dévaluation. En particulier au Sénégal où la base de calcul de l'indice des prix à la consommation est ancienne (1967), l'indice des prix risque d'être un indicateur limité du taux d'inflation.

Enfin, pour réellement prendre en compte l'impact de la dévaluation sur le pouvoir d'achat, il est nécessaire de compléter l'analyse par une analyse de l'évolution concomitante des revenus.

2. Revenus réels

L'impact de la dévaluation sur les revenus nominaux a suivi la tendance attendue. Les producteurs de biens échangeables (e.g., coton, poisson) ont sensiblement augmenté leur revenu tandis que ceux produisant des biens non-échangeables (e.g., fonctionnaires) ont vu leur revenu baisser. Les augmentations de revenu dans la période après la dévaluation n'étaient pas suffisantes, dans la plupart des cas, pour compenser la hausse générale des prix.

Les analyses sont limitées par l'absence de données sur les salaires dans le secteur informel en milieu urbain et sur le revenu total des exploitations agricoles en milieu rural. Pour ces derniers, on utilise les marges nettes des producteurs par culture et par exploitation comme indicateur du niveau de revenu en milieu rural. Elles sont aussi restreintes par le manque de déflateur en milieu rural et même dans les capitales régionales pour certains pays. L'inexistence des indices des prix à la consommation en milieu rural dans tous les pays de la région est une lacune très importante dans la mesure où nous n'avons pas une idée précise du taux d'inflation dans les zones non-urbaines.

2.1 Fonctionnaires

Après la dévaluation, les pays de la zone ont mis en place une nouvelle politique pour limiter l'augmentation des salaires. Le niveau de la masse salariale dans les pays sahéliens étant élevé, toute augmentation de salaire pourrait entraîner une hausse générale des prix qui à son tour éroderait la compétitivité de l'économie et les bénéfices attendus de la dévaluation. C'est la raison fondamentale pour laquelle les gouvernements ont limité les augmentations des salaires des fonctionnaires.

Par contre, pour les fonctionnaires, les augmentations de 10% qui ont suivi la dévaluation n'étaient pas suffisantes pour contrebalancer l'augmentation du niveau général des prix. En termes réels, le pouvoir d'achat du fonctionnaire type a baissé de 21, 24 et 39% respectivement au Mali, Sénégal et Tchad, les divergences étant expliquées par les différences de taux d'inflation dans ces trois pays (figure 9)

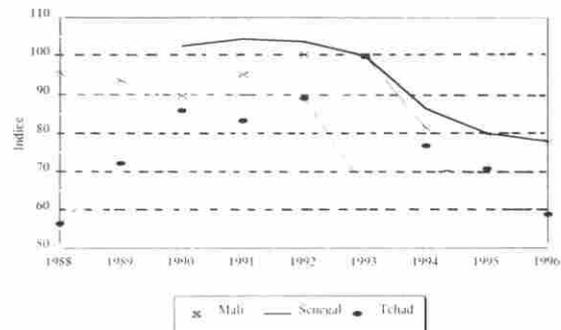


Fig 9 : Evolution des salaires réels

La situation du fonctionnaire tchadien est aggravée par le fait que jusqu'à mi-1996, il recevait son salaire avec cinq mois de retard. Les arriérés ne sont certes pas un phénomène récent apparu avec la dévaluation. En effet, ils existent depuis les années 1980 et sont devenus une pratique habituelle dans la vie économique au Tchad. Selon des enquêtes informelles auprès d'un échantillon réduit de fonctionnaires et de commerçants, plusieurs mécanismes permettaient de faire face à ce problème. Beaucoup de fonctionnaires achètent des céréales à crédit chez un commerçant, en gardent une partie pour la consommation du ménage et revendent le reste. Ils perdent souvent 30 % du prix d'achat à crédit du produit.

La figure 10 montre le pouvoir d'achat dans ces trois pays en déflatant les salaires type par le prix moyen annuel du mil/sorgho pratiqué dans les capitales nationales comme Bamako, Dakar et N'Djaména.

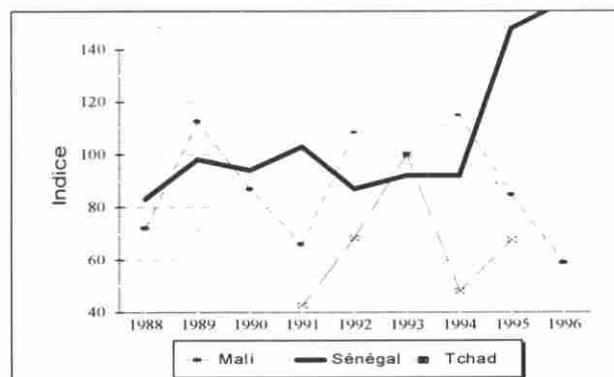


Figure 10: Evolution des salaires déflatés par les prix de mil/sorgho

**Tchad ajusté pour les arriérés

En fait, l'évolution des salaires dans la figure 10 est fortement conditionnée par les résultats de la campagne agricole et, par la suite, par le prix des céréales. La grande variabilité des courbes est due au niveau des prix moyens annuels de l'année concernée.

2.2 Agriculteur/pêcheur

Les résultats des études effectuées sur l'évolution des coûts de production révèlent que les revenus de la plupart des acteurs de l'agriculture et de la pêche se sont appréciés en termes nominaux. Les résultats sont surtout frappants pour certains types de pêcheurs qui ont de faibles charges liées à l'approvisionnement en intrants (ceux qui utilisent la ligne, les glacières et les moteurs) et pour les riziculteurs au Mali. Ces deux groupes avaient un niveau de revenu suffisamment élevé par rapport à l'augmentation de l'inflation pour percevoir une augmenta-

tion de leur revenu en termes réels (tableau 3). C'est le cas des riziculteurs des zones non-réaménagées de l'Office du Niger au Mali, qui, suite à la hausse importante des prix moyens à la production après la dévaluation (60%), se sont mis à pratiquer le repiquage et utiliser l'engrais et par conséquent ont enregistré des hausses substantielles de revenus.

Par contre, le niveau élevé de l'inflation en 1994 et 1995 a érodé les gains de beaucoup d'agriculteurs qui n'avaient obtenu que des hausses modérées de revenu.

En comparant les revenus des fonctionnaires à ceux des producteurs des produits d'exportation et de substitution aux importations, il ressort que la dévaluation a été plus profitable à ceux qui produisent des biens échangeables qu'à ceux qui produisent des biens et des services non-échangeables (e.g. fonctionnaires).

Tableau 3 : Evolution des revenus des agriculteurs et pêcheurs au Mali, Niger, Sénégal et Tchad après la dévaluation.

	Avant	Après	Variation en %	
			nominal	réel
SENEGAL				
<i>Armateur</i>				
Sennes tournantes	8.188.800	7.465.657	-8.83%	-37.98%
Filets maillants encerclants	45.715	(131.835)	-388.38%	-296.18%
Ligne glacière	116.980	344.791	194.74%	100.51%
Moteur FD/L/C	107.900	1.051.665	874.67%	563.04%
<i>Pêcheur</i>				
Sennes tournantes	624.000	733.547	17.56%	-20.03%
Filets maillants encerclants	459.250	960.683	109.19%	42.30%
Ligne glacière	489.631	1.255.431	156.40%	74.42%
Moteur FD/L/C	212.000	811.744	282.90%	160.47%
<i>Riziculteur</i>				
<i>Agriculteur-Bassin arachidier</i>				
Mil - Sud-est	18.485	26.420	42.92%	-3.00%
Arachide - Sud-est	53.230	96580	81.44%	23.00%
<i>Eleveur</i>				
revenu journalier * 261j/an	646.758	505.035	-21.91%	-46.88%
<i>Chevillard</i>	12.420	24.135	94.32%	32.19%
TCHAD				
<i>Agriculteur</i>				
Arachide	37.000	39.000	5.41%	-31.55%
Blé	45.000	50.000	11.11%	-27.85%
Coton	102.000	130.000	27.45%	-17.24%
Riz	50.000	60.000	20.00%	-22.08%
MALI				
<i>Agriculteur - coton</i>				
229.786	374.902	63.15%	11.75%	
<i>Riziculteur - Office du Niger</i>				
Zone Retail	123.534	319.677	158.78%	77.24%
Zone Arpon	192.914	297.261	54.09%	5.54%
Zones non-réaménagées	10.394	157.005	1410.53%	934.61%
NIGER				
<i>Agriculteur - coton</i>				
Zone irriguée	46.950	43.430	-7.50%	-38.74%
Zone pluvial Gaya	42.130	48.730	15.67%	-23.40%
<i>Agriculteur - oignon</i>				
Irrigué (Galmi)	28.100	675.133	2302.61%	1491.13%
Manuel	(69.805)	375.791	-638.35%	-456.52%
<i>Motopompe</i>	(214.421)	233.500	-208.90%	-172.12%

Notes: Pour les agriculteurs, le revenu est la marge nette par ha. Pour les pêcheurs, il s'agit du revenu net. Revenu réel déflaté par les indices de prix à la consommation pour les centres de consommation. Les taux d'inflation utilisés pour les différents

3. Transmission des effets de la dévaluation

Après la dévaluation, la rentabilité des cultures, les revenus potentiels générés dans une filière donnée et, par conséquent, l'intérêt des producteurs à intensifier ou non leur production ont dépendu de la transmission de l'augmentation du prix de référence sur le marché mondial exprimé en FCFA au prix au producteur. Pour plusieurs produits d'exportation de la zone franc, cette transmission du prix au producteur est gérée par des institutions gouvernementales qui fixent les prix en fonction de plusieurs facteurs dont l'évolution du cours mondial.

3.1 Prix relatifs

Le tableau 4 présente pour quelques produits qui ont fait l'objet d'analyse par des équipes nationales les changements du prix au producteur, du prix sur le marché d'exportation ainsi que de leur rapport. La campagne 1992-1993 qui a précédé celle de la dévaluation a été particulièrement mauvaise pour plusieurs produits. C'est pourquoi, elle n'a pas été retenue comme année de référence afin d'éviter un biais dans l'analyse. Ainsi, la période de référence avant la dévaluation utilisée dans les analyses est une moyenne des campagnes 1990-1991 à 1992-1993 ou la moyenne 1991-1992 à 1992-1993 pour les prix à l'exportation, le rapport prix au producteur sur le prix à l'exportation et les valeurs d'exportations pour le Mali et le Sénégal.

Bien que les prix au producteur aient considérablement augmenté entre les deux périodes, le tableau 4 fait ressortir une baisse de 20 à 41% du rapport de ces mêmes prix par rapport aux prix à l'exportation correspondants, à

l'exception du riz au Mali. Autrement dit, le prix au producteur a augmenté moins vite que le prix sur les marchés d'exportations exprimé en f cfa.

Le tableau 4 présente également les changements en pourcentage des superficies, des rendements, de la production, des quantités exportées et de la valeur des exportations entre les mêmes périodes. Après la dévaluation la valeur des exportations a augmenté de manière significative dans une fourchette de 30 à 256%. Cependant, cette augmentation est parfois due exclusivement à l'effet prix (le prix à l'exportation exprimé en FCFA a doublé le jour de la dévaluation), notamment pour le secteur cotonnier au Sénégal où la valeur des exportations a augmenté de 30% tandis que les quantités exportées ont chuté de 42%.

A première vue, l'augmentation des rendements du coton au Tchad semble impressionnante. Sans nier l'importance de ce progrès, il est nécessaire de comprendre que le secteur cotonnier au Tchad se trouvait dans une situation très difficile au début des années 1990 pendant lesquelles les niveaux de production et de rendement étaient très bas. C'est en référence à ce bas niveau que les résultats apparaissent élevés par rapport aux autres pays. Pour fin de comparaison, le rendement moyen en 1995-1996 est le même que celui enregistré au début des années 1980.

C'est pourquoi la transmission de prix, bien qu'étant un élément essentiel d'incitation des producteurs, n'est pas en soi un mécanisme suffisant pour encourager une relance de la filière en termes d'amélioration de la productivité et d'augmentation des exportations.

Tableau 4 : Changements de quelques indicateurs sur la période 1990-1991-1992-1993 à 1995-1996

Variables	Coton		Arachide		Elevage		Poisson		Oignon		Riz
	Mali	Niger	Sénégal	Tchad	Sénégal	Mali	Niger	Sénégal	Niger	Tchad	Mali
Prix producteur	70	101	89	42	86	58	30	88	90		60
Prix à l'exportation (1)	171	162	125	129	132	44		133			40
Rapport (1) (2)	-36	-20	-25	-41	-25	-22		-40			13
Superficie	52		-21	-2	-2				1		40
Rendement	-8		-17	33	36				0		17
Production	40		-34	31	37				2		19
Quantités exportées	37		-42	34	0	113				100	
Valeurs d'exportations (1)	256		30	203	233						

(1) l'évolution de ces variables est calculée sur la base de la moyenne 1991-1992 à 1992-1993 pour le Mali et le Sénégal

(2) les rapports sont une moyenne des rapports calculés prix au producteur sur prix à l'exportation

3.2 Marché d'intrants et utilisation d'engrais

L'utilisation des intrants par les producteurs est fortement influencée par leur niveau de prix ainsi que par celui reçu de la vente de leurs produits. Un indicateur de l'incitation à utiliser les intrants dans la production est le ratio du prix au producteur sur le prix des intrants. Dans la plupart des filières, plusieurs intrants sont utilisés (engrais, insecticides ou carburant pour la pêche). Afin de représenter l'incidence des augmentations des prix des intrants telle qu'elle est perçue par les producteurs et pêcheurs, nous avons calculé un indice des prix des intrants. Le poids respectif de chaque intrant dans l'indice est déterminé par la part de son coût dans les coûts totaux de production.

La figure n°11 révèle que, à l'exception du riz au Mali, les prix au producteur ont augmenté à un rythme qui excède celui des prix des intrants. Concernant le coton malien, la hausse moindre des prix des intrants par rapport au prix au producteur s'explique essentiellement par la baisse du prix des insecticides. Cette baisse provient du changement du type d'insecticide utilisé et de la réduction du volume utilisé et du nombre de traitements. Au Sénégal, la hausse de 58% pourrait être attribuée à l'augmentation moyenne de 133% du prix à l'exportation des différents types de poisson.

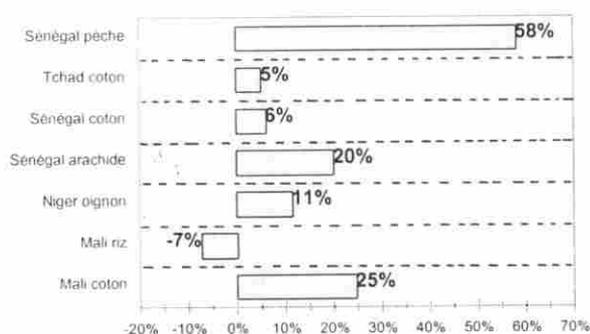


Figure 11: Changement prix producteurs/indice des prix des intrants après dévaluation

Bien que le prix moyen au producteur soit passé de 122 fcf/a en 1993 à 158, 200 et 206 respectivement en 1994, 1995 et 1996 dans la zone de l'Office du Niger au Mali, le renchérissement des prix d'intrants de 71% entre 1993-1994 et 1994-1995 est la raison fondamentale qui sous-tend la baisse du rapport de 7%.

L'accroissement des prix des intrants a incité certains producteurs à réduire leurs doses d'engrais. Pour faire face à l'augmentation des prix des intrants, les producteurs de riz au Mali et de coton au Sénégal ont réduit leurs doses d'engrais. Dans la zone de l'Office du Niger, des riziculteurs ont diminué l'utilisation d'engrais en 1995 de 11%. Ce sont actuellement les producteurs et les associations villageoises qui n'ont pas accès au crédit du fait d'un surendettement qui ont diminué la quantité d'intrants. Cependant, cette baisse des doses d'engrais ne semble pas avoir entraîné une réduction du niveau des rendements dans la zone de l'Office du Niger.

Néanmoins les producteurs qui ne reçoivent pas de crédit ont recours à un autre type de marché pour l'engrais mais à des prix plus élevés. Les producteurs reçoivent en général leur crédit par l'intermédiaire de l'association villageoise. En outre, pour ceux n'ayant pas accès à ce crédit, des crédits commerçants payables en nature sont disponibles. Le producteur paie alors son engrais en sacs de riz à la récolte selon un prix fixé à la mise en place de la culture. En 1995, les producteurs utilisant cette méthode d'approvisionnement ont payé le kilogramme d'engrais à 6000 francs au lieu des 4000 FCFA pour ceux qui reçoivent du crédit. Cette pratique met les producteurs dans une situation inconfortable car ils n'ont pratiquement pas de choix.

Les cultivateurs du coton au Sénégal ont aussi diminué leurs doses de NPK et d'urée respectivement de l'ordre de 25 et 17%. Ces différentes réductions reportées au niveau agrégé de la filière, font que la consommation totale d'engrais a diminué. Cette baisse conjoncturelle ponctuelle de l'utilisation d'engrais est d'autant plus inquiétante que le pourcentage de la dose d'engrais recommandée qui est actuellement appliqué par l'agriculteur se trouve entre 50 et 75% selon le pays et la culture. Cette pratique explique au moins en partie la stagnation des rendements.

Outre la réduction des quantités d'intrants, destinée à minimiser l'accroissement des coûts de production, les producteurs ont aussi employé d'autres méthodes pour améliorer la rentabilité de leurs activités agricoles. Au Sénégal, le faible prix au producteur offert par la société de transformation d'arachide a fait que les producteurs ne vendaient qu'un tiers de leur production à la SONACOS. En 1995-1996, bien que la production nationale ait augmenté de 25% par rapport à la campagne précédente, la part de la collecte officielle, soit la quantité achetée par la SONACOS, n'a augmenté que de 10%. Beaucoup de producteurs préfèrent vendre l'arachide sur le marché local au circuit dit informel afin d'obtenir un prix plus élevé que celui de la SONACOS. En vendant sur le marché dit informel ou parallèle, le producteur peut choisir la forme sous laquelle le produit est vendu (coque ou graine) et s'il effectue la trituration chez lui, il gagne une partie de la valeur ajoutée. Cette stratégie de vente sur le marché parallèle permet à l'agriculteur d'accroître son revenu par rapport à la vente directe à la SONACOS.

Cette forme d'intégration verticale est également observée dans la zone de l'Office du Niger au Mali, où un nombre croissant de producteurs de riz décortiquent leur paddy afin de le vendre sous forme de riz. Cette stratégie leur permet de gagner une plus grande part de la valeur ajoutée.

3.3 Liens entre les marchés d'exportation et les marchés locaux

3.3.1 Bétail et poisson

Pour les produits qui sont aussi bien exportés que consommés localement, tels que la viande (l'élevage) au Mali et le poisson au Sénégal, l'augmentation des quantités

destinées à l'exportation a eu comme effet de réduire l'offre sur les marchés locaux et en définitive de faire monter les prix au consommateur.

Au Sénégal, l'étude de l'ISRA sur le secteur de la pêche a montré qu'à la suite de l'augmentation des prix des espèces de poisson destinées à l'exportation, beaucoup de pêcheurs ont modifié leurs stratégies afin de maximiser le volume de ces espèces au détriment de celles consommées localement (fig 12).

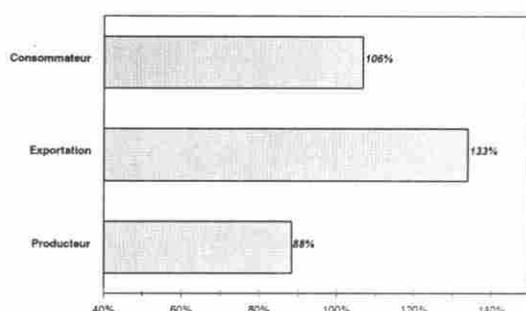


Figure 12: Variation moyenne des prix du poisson au Sénégal avant et après dévaluation

Au Mali, le prix de la viande a suivi la même tendance et le même rythme que ceux du prix de bétail. En effet, le rapport du prix de la viande sur le prix du bétail n'a pratiquement pas changé depuis 1992. Ces produits ont connu une augmentation de prix supérieure à celle du niveau général des prix dans les pays considérés.

quement pas changé depuis 1992. Ces produits ont connu une augmentation de prix supérieure à celle du niveau général des prix dans les pays considérés.

3.3.2 Riz

Outre les secteurs d'exportation, la dévaluation du franc cfa a aussi bénéficié aux secteurs de substitution aux importations. Le cas du riz malien montre comment, après la dévaluation, le riz local a regagné sa compétitivité sur les marchés nationaux (fig 13).

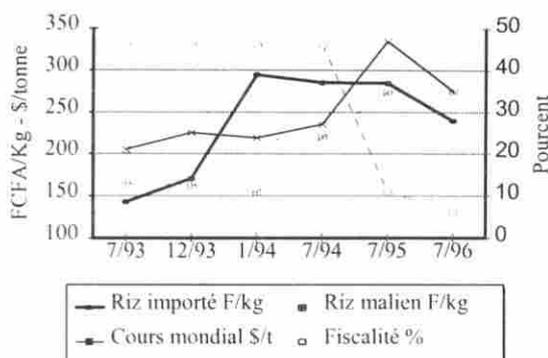


Figure 13: Compétitivité du riz malien par rapport au riz importé rendu Bamako

Le tableau 5 présente l'évolution du prix de parité à l'importation dans le contexte des différentes politiques de fiscalité (tarifs d'importation) en vigueur pendant les

Tableau 5 : Evolution du prix de parité à l'importation du riz 35% au Mali

Mois/année:	7/93	12/93	1/94	7/94	7/95	7/96
Fiscalité:	46%	46%	46%	46%	11%	6%
PRIX CAF DAKAR - USS/tonne	205	225	219	235	335	275
Taux d'échange - FCFA/US\$	250	296	592	530	498	515
PRIX CAF DAKAR	51,250	66,600	129,648	124,550	166,830	141,625
Frais d'approche	20,142	20,142	24,170	24,170	24,170	24,170
VALEUR FRONTIERE	71,392	86,742	153,818	148,720	191,000	165,795
DD 5%	3,570	4,337	7,691	7,436	9,550	0
PCS 1%	714	867	1,538	1,487	1,910	1,658
DFI 25%	17,848	21,686	38,455	37,180	0	0
CPS 5%	3,570	4,337	7,691	7,436	9,550	8,290
TCI 0%	0	0	0	0	0	0
TVA 10%	7,139	8,674	15,382	14,872	0	0
PRIX TTC FRONTIERE	104,232	126,643	224,574	217,131	212,010	175,743
Frais bancaires (3% Prix CAF)	1,538	1,998	3,889	3,737	5,005	4,249
Transitaire (2%)	1,428	1,735	3,076	2,974	3,820	3,316
Frais de timbrage (0,6%)	428	520	923	892	1,146	995
Assurances (5%)	3,570	4,337	7,691	7,436	9,550	8,290
PRIX DE REVIENT FRONTIERE	111,196	135,234	240,154	232,170	231,531	192,592
Kidira-Bamako	11,760	11,760	14,112	14,112	14,112	14,112
Manutention intérieure	1,250	1,250	1,500	1,500	1,500	1,500
PRIX DE REVIENT BAMAKO	124,206	148,244	255,766	247,782	247,143	208,204
Marges commerçants (15%)	18,631	22,237	38,365	37,167	37,071	31,231
PRIX DE VENTE	142,836	170,480	294,131	284,950	284,214	239,434
Prix du riz local à Bamako						
Grossiste	143,000	127,000	124,000	199,000	243,000	245,000
Détail	164,000	163,000	154,000	220,000	273,000	275,000

trois dernières années. Il montre que le prix cfa Dakar en fcfa a automatiquement doublé en janvier 1994 rendant immédiatement le riz importé deux fois plus cher sur le marché de Bamako à un taux de fiscalité de 46% toutes taxes comprises. Au cours de l'année 1994, bien que le prix du riz importé ait légèrement augmenté sur le marché mondial, la baisse du taux du dollar a abouti à une légère diminution du prix rendu Bamako. Cependant, bien que le prix du riz local ait augmenté de plus de 40% pendant l'hivernage, avec un niveau de taxation de 46%, le riz importé ne concurrençait pas la production nationale.

Après l'épuisement des stocks locaux en juillet, le gouvernement malien dut prendre des mesures pour faire face à l'approvisionnement de la population urbaine en riz. C'est pourquoi, convaincu que le riz local jouissait d'une bonne compétitivité, il n'hésita pas à supprimer les droits fiscaux d'importation et la TVA temporairement, ramenant ainsi le niveau global de fiscalité sur le riz importé à 11%. Avec le niveau élevé du cours mondial du riz, plus de 40% plus cher que le prix de l'année précédente, cette mesure ne pouvait pas mettre en péril le riz local pour autant qu'il existe sur les marchés de Bamako. Finalement, il n'a pas été nécessaire d'importer du riz pour pallier un déficit en riz. En juillet 1996, le même scénario s'est manifesté à Bamako, incitant les autorités à réduire davantage la fiscalité de la filière à 6% afin de créer suffisamment d'incitations pour les commerçants à importer du riz pendant une période limitée. Cette évolution démontre la manière par laquelle la dévaluation a rendu le riz local très compétitif sur le marché national et le marché régional. Le riz malien a été exporté sur le marché guinéen.

3.3.3 Compétitivité des produits pharmaceutiques

Pour faire face au prix plus élevé des médicaments importés, les consommateurs maliens ont opté pour les DCI (médicaments génériques, dénomination commune internationale). Ce changement d'habitude a contribué à une nette amélioration du chiffre d'affaires de l'Usine malienne des produits pharmaceutiques (Umpp) qui produit des médicaments DCI. Entre 1993 et 1995, le chiffre d'affaires de l'Umpp a augmenté de 109%, une progression très importante par rapport au taux annuel de croissance de 13% entre 1984 et 1995 (fig 14).

Après la dévaluation, tous les produits de l'Umpp ont enregistré des augmentations de leurs ventes : L'usine a même relancé certaines chaînes de production telles que la production des sérums qui avait perdu sa compétitivité à cause de la nécessité d'importer des bouteilles volumineuses.

Bien que les prix des matières premières importées aient augmenté de plus de 100%, la première année de la dévaluation, cette hausse n'a pas continué en 1995 et 1996. En fait, de 1993 à 1996, la hausse des prix des produits importés a été d'environ 100% par rapport à 66% pour les achats locaux (cartons).

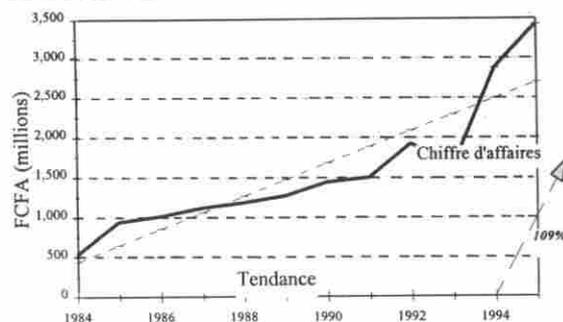


Figure 14: Evolution et tendance du chiffre d'affaires de l'Umpp
(Taux annuel de croissance (1984-1995): 13%)

A la suite de la dévaluation, les produits de l'Umpp sont aussi devenus compétitifs sur quelques marchés de la sous-région, notamment au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire (fig 15), deux pays qui ont augmenté de manière significative leurs importations (celles du Burkina Faso représentent 90% des exportations totales du Mali).

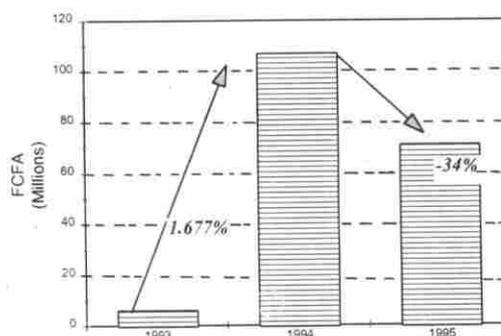


Figure 15: Evolution des exportations de l'Umpp au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire

4. Substitutions: stratégies des consommateurs

La dévaluation a renchéri les importations de blé et de farine de blé et en définitive augmenté le prix du pain. Entre 1993 et 1995, le prix de la farine de blé a augmenté de 141% à Bamako. Sur les marchés locaux, le prix de la farine a subi des hausses de 105 et 60% respectivement à N'Djaména et Bamako entre 1993 et juin 1996. Le prix du pain a suivi cette tendance en augmentant de 254% à N'Djaména. A Bamako, le prix du pain n'a augmenté que de 31%. L'évolution du rapport du prix de la farine sur celui du pain montre que le prix de la farine a augmenté plus que celui du pain (figure 16). Les rapports ont augmenté de 22 et 72% respectivement à Bamako et N'Djaména. Cette variation s'explique à deux niveaux. D'abord, le prix du pain est fixé par les autorités. Cette politique pourrait exercer une pression sur les marges des boulangers vu la plus forte hausse du prix de la farine. Deuxièmement, à N'Djaména, le niveau élevé du prix de la farine par rapport au pain s'explique en partie par la demande des ménagères pour ce produit qui n'existe pas à Bamako.

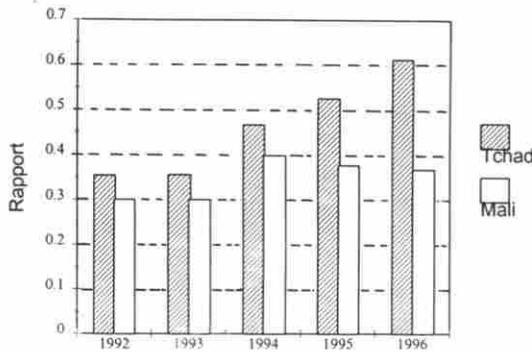


Figure 16: Evolution du rapport prix du pain sur prix de la farine au Mali et au Tchad

Selon les informations collectées lors d'enquêtes informelles avec des boulangers de Bamako, le nombre de boulangers aurait fortement augmenté pendant ces cinq dernières années. Selon plusieurs d'entre eux, cette augmentation a contribué à la réduction du volume de leurs ventes de pain. Au lieu d'utiliser 28 à 30 sacs de farine par jour avant la dévaluation, des boulangers constatent qu'ils n'utilisent plus que 14 à 16 sacs soit une baisse de 50 %.

En ce qui concerne leur approvisionnement en farine, bien que le prix par sac de farine importé à travers le circuit parallèle soit inférieur à celui des Grands Moulins du Mali, soit 14.500 FCFA/sac contre 17.750 FCFA/sac, certains boulangers ont affirmé qu'il est trop risqué de fonder sa production de pain sur une seule source d'approvisionnement non garantie. Ils ont aussi mentionné des importations frauduleuses de farine, certains importateurs déclarant officiellement moins qu'ils n'importent.

C'est dans ce contexte que les importations de farine de blé ont baissé entre 1993 et 1995 au Tchad (fig 17).

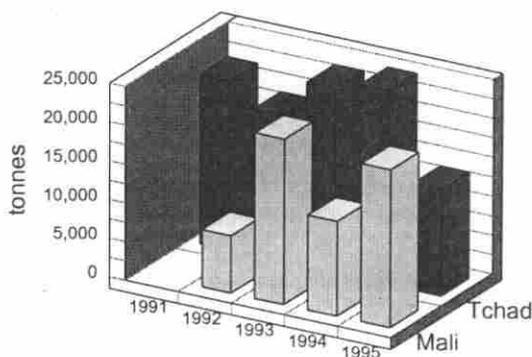


Figure 17: Evolution des importations de farine

Bien qu'il n'existe pas d'études récentes qui montrent l'effet de la dévaluation sur les comportements des consommateurs en termes de consommation alimentaire, des enquêtes informelles réalisées au Mali indiquent que le renchérissement du prix du blé et du pain a incité les consommateurs à substituer les céréales sèches au riz et au pain dans leur alimentation car elles sont moins chères.

La figure 18 compare les coûts d'un petit déjeuner à base de pain avec boisson et celui constitué d'un bol de bouillie de mil. Les deux courbes montrent que le coût du pain avec le thé et celui de la bouillie ont augmenté respectivement de 78 et 44 % entre décembre 1993 et décembre 1995. L'évolution des barres représentant le rapport entre le coût de la bouillie et le prix du pain et thé montre que le dernier est devenu plus cher par rapport à la bouillie après la dévaluation. Bien qu'il n'existe pas d'études de consommation qui pourraient soutenir ou rejeter ce constat, il est fort probable qu'une substitution des céréales sèches au pain ait eu lieu après la dévaluation, surtout quand il s'agit de la consommation de grandes familles.

Le renchérissement du riz et du pain a probablement contribué à leur remplacement par les céréales sèches et, par conséquent, a joué un rôle déterminant dans l'augmentation du prix des céréales sèches en 1994 et 1995 à travers une augmentation de la demande.

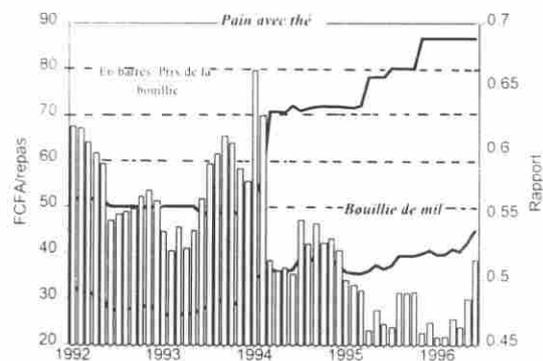


Figure 18: Comparaison du coût de la bouillie de mil par rapport au pain avec thé

5. Evolution du marché céréalier

Un des objectifs déclarés de la dévaluation était de restaurer la compétitivité des filières agricoles locales en général. Par ailleurs, la performance des filières alimentaires peut, à travers les prix, avoir un impact considérable aussi bien sur la sécurité alimentaire que sur les revendications salariales des syndicats. Ces revendications à leur tour, influencent la compétitivité des autres filières fortement tributaires de la main d'oeuvre locale. Ainsi, une trop forte augmentation des prix des céréales sèches peut être préjudiciable aussi bien à la sécurité alimentaire des populations urbaines en particulier qu'à la compétitivité des industries locales, toutes choses égales par ailleurs. D'un autre côté, des prix rémunérateurs pour les céréales sèches peuvent contribuer à une transformation positive de la filière et à l'augmentation de la production.

L'objectif de ce chapitre est d'analyser chronologiquement les séries de prix existantes pour les céréales afin de suivre leur évolution avant et après la dévaluation. Or, le prix des céréales sèches dans une année donnée dépend de plusieurs facteurs dont leur niveau de production, les disponibilités en riz, produit qui leur est substituable, les prix des cultures de rente, etc.

Après la dévaluation, la performance des marchés céréaliers est évaluée par des indicateurs comme la stabilité des prix des céréales sèches (mil, sorgho, maïs). L'évolution du ratio du prix au consommateur des céréales sèches par rapport au prix au producteur ainsi qu'au prix au consommateur des céréales importées comme le riz a également fait l'objet d'un examen. L'analyse concerne les quatre pays sahéliens qui avaient participé au module "prix relatifs" initié par le PRISAS au lendemain de la dévaluation : le Mali, le Niger, le Sénégal et le Tchad.

5.1 Données/méthodologie

Les données utilisées ont été fournies par les systèmes d'information sur les marchés (SIM). La période couverte a été différente d'un pays à un autre et est fonction de la disponibilité des données :

- Mali : janvier 1990 à septembre 1996 ;
- Niger : janvier 1990 à décembre 1995 ;
- Sénégal : janvier 1990 à août 1996 ;
- Tchad : avril 1991 à septembre 1995.

Pour chacun de ces quatre pays, à l'exception du Mali où le sorgho a été considéré, deux marchés représentatifs de mil ont été sélectionnés : un dans une zone de production et un autre en milieu urbain. Au Mali, ce sont les marchés de Zangasso et de Bamako, le prix considéré à Bamako représentant une moyenne des prix relevés sur différents marchés de la ville; Zinder et Niamey Katako au Niger; Porokhane et Dakar-Tilène au Sénégal, et Sahr et N'Djaména au Tchad.

Les méthodes utilisées ont tenté de filtrer certains effets comme ceux imputables à la saisonnalité mais aussi à la physiologie des campagnes agricoles considérées, déterminée principalement par la récolte durant l'année considérée mais également par les récoltes antérieures à travers le niveau des stocks au début de la campagne. C'est ainsi que toutes les données de prix considérées ont été désaisonnalisées afin de mieux faire ressortir la tendance à long terme des prix.

Concernant le niveau et la stabilité des prix, une évaluation de la tendance trois à quatre ans avant et après la dévaluation, selon la disponibilité des données, est d'abord réalisée avec une analyse de régression. Ensuite, un modèle de prévision des prix pendant une campagne donnée est conçu et utilisé dans le but d'essayer d'identifier un impact de la dévaluation du FCFA sur l'évolution des prix.

Enfin, pour l'évolution de la compétitivité des céréales sèches locales face au riz importé, nous avons eu à faire l'analyse de l'évolution du ratio de leurs prix.

5.2 Niveau des prix après la dévaluation

En procédant d'abord à un examen des figures 19 à 22 de l'évolution d'un indice des prix au consommateur trimestriels désaisonnalisés et d'un indice annuel du disponible en céréales sèches (égal à la production + les stocks + les importations nettes), on constate que :

- Au Mali, après des niveaux de prix de sorgho relativement élevés en 1990-1991, la période pré-dévaluation est caractérisée par une baisse substantielle des prix et une

stabilisation de l'indice autour de 0,6 et 0,7 respectivement pour Zangasso et Bamako. Après la dévaluation, ce n'est qu'à partir du 4^e trimestre de 1994 qu'on assiste à une tendance à la hausse qui pourrait s'expliquer par une baisse légère du disponible en céréales sèches par tête¹. Cependant, malgré une augmentation de ce disponible en 1995-1996, légèrement supérieur à celui de 1993-1994, la hausse des prix continue. La comparaison des indices pendant les mêmes périodes, en 1993-1994 et en 1995-1996, révèle une variation considérable de l'ordre de + 100 % à Zangasso et + 65 % à Bamako. Ceci laisse présager une augmentation significative du niveau des prix du sorgho au Mali après la dévaluation.

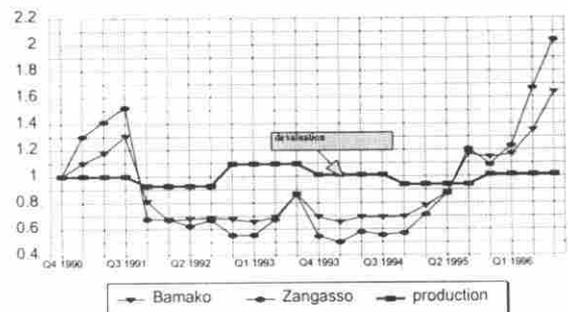


Figure 19 : Evolution de l'indice des prix au consommateur trimestriels désaisonnalisés du sorgho et du disponible en céréales sèches au Mali Base: 4^e trimestre de 1990 = 1

- Au Niger, pour la période pré-dévaluation, on observe une tendance à la baisse des prix amorcée en 1991-1992. Au lendemain de la dévaluation, les prix des deux marchés semblent avoir évolué en sens contraire : on assiste à une baisse en première année et à une hausse l'année suivante à Zinder, tandis que les prix affichaient plutôt une tendance à la hausse la première année et à la baisse la deuxième année à Niamey. Les mouvements des prix à Niamey sont par ailleurs en harmonie, c'est à dire corrélés négativement avec le disponible en céréales sèches par tête. Ce disponible a diminué considérablement en 1993-1994 pour remonter à son niveau de 1992-1993 en 1994-1995.

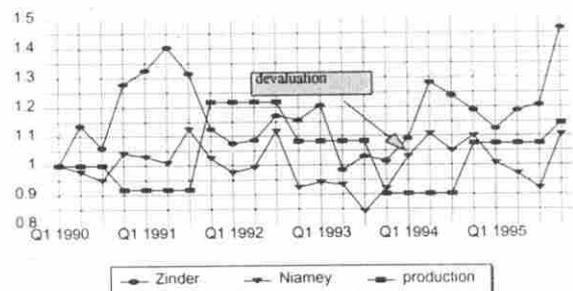


Figure 20 : Evolution de l'indice des prix au consommateur trimestriels désaisonnalisés du mil et du disponible en céréales sèches au Niger Base : 1^{er} trimestre de 1990 = 1

¹ Cf. DIAPER, Bilans céréaliers des pays du CILSS, plusieurs années.

- Au Sénégal, on note une évolution semblable à celle du Mali avec une oscillation des indices autour de 1 pour la période pré-dévaluation, toutefois avec de plus fortes amplitudes pour Porokhane. Après la dévaluation, à l'instar du Mali, les prix ont été relativement stables jusqu'au 3e trimestre de 1994. A partir du 4e trimestre, on assiste à une hausse vertigineuse des prix (+87 % pour Dakar-Tilène et + 121 % pour Porokhane du 3e trimestre de 1994 au 3e trimestre de 1995). Malgré une relative bonne production en 1995-1996, les prix n'ont connu qu'un léger fléchissement au dernier trimestre de 1995. Par la suite, les prix sont restés à un niveau élevé.

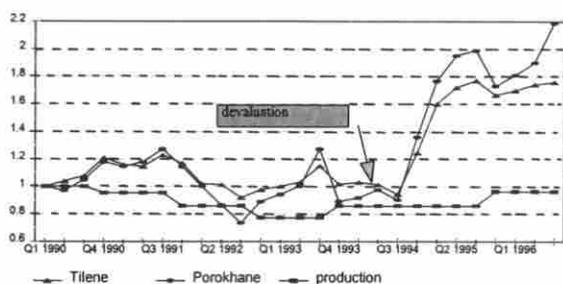


Figure 21 : Evolution de l'indice des prix au consommateur trimestriels désaisonnalisés du sorgho et du disponible en céréales sèches au Sénégal Base : 4e trimestre de 1990 = 1

- Au Tchad avec une série de prix plus courte (2e trimestre 1991-3e trimestre 1995), après une tendance à la baisse pendant la période pré-dévaluation, on observe une remontée des prix en 1993-1994 suivie d'une nouvelle baisse en 1994-1995. Comme au Niger, les tendances des prix après la dévaluation ont été conformes à l'évolution du disponible en céréales sèches.

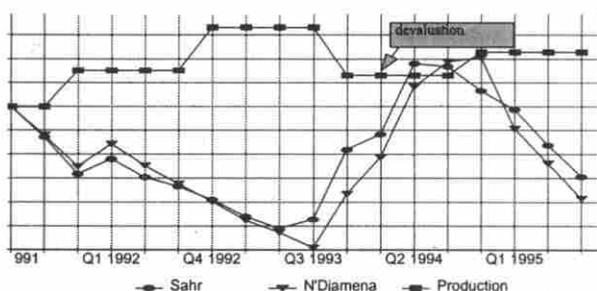


Figure 22: Evolution de l'indice des prix au consommateur trimestriels désaisonnalisés du mil et du disponible en céréales sèches au Tchad Base : 2e trimestre de 1991 = 1

D'une manière générale, la série des prix montre une plus grande variance pour les marchés de production et ces marchés ont subi une plus forte hausse relative, c'est à dire exprimée en pourcentage, après la dévaluation. Par ailleurs, une tendance générale à la hausse semble se dégager pour les pays de l'Ouest (Mali et Sénégal), tandis que les pays plus continentaux (Niger et Tchad) ont subi une évolution des prix du mil plutôt contrastée.

Enfin, un examen des bilans céréaliers nous révèle un disponible par habitant légèrement supérieur pendant la période précédant la dévaluation, différence plus marquée pour le Mali et le Niger, de l'ordre de 8 points.

Pour mieux examiner l'évolution des prix, une analyse de regression de l'évolution des prix mensuels désaisonnalisés du mil ou du sorgho dont les résultats² sont présentés dans les tableaux 6 et 7, a été conduite.

Les calculs de regression effectués sur la période précédant la dévaluation (1990-1991 à décembre 1993) indiquent, pour l'évolution des prix désaisonnalisés des céréales considérées, une tendance négative significative sauf pour Porokhane (marché rural d'approvisionnement du Sénégal) et pour N'Djaména. Par contre ces résultats sont plus statistiquement significatifs au Niger et dans une moindre mesure au Mali tandis qu'ils le sont nettement moins pour Tilène (Dakar) et pour Sahr. Ce constat pourrait être imputable à la tendance à la hausse du disponible par tête plus accentuée pendant cette période au Niger.

La baisse tendancielle observée est faible allant de -0,40 FCFA à -1,20 FCFA par mois. Par ailleurs, le coefficient de détermination ajusté est très faible, ce qui révèle d'autres déterminants plus importants de la variation des prix que la simple tendance.

Pour la période post dévaluation, on constate une tendance significative à la hausse des prix de céréales sèches au Mali (+2,98 Fcfa à Bamako et +2,53 Fcfa par mois à Zangasso pour le sorgho), au Sénégal (+2,53 Fcfa /kg de mil par mois à Dakar et + 2,93 Fcfa à Porokhane) et à Zinder, zone de production du Niger (+0,56 Fcfa par mois). On constate par ailleurs des coefficients de détermination ajustés de l'ordre de 70 % pour le Mali et de 30 à 40 % pour le Sénégal. Celui de Zinder est très faible, à l'instar de l'image qui se dégage de la figure 23.

Dans l'ensemble, les prix étaient orientés à la baisse pendant la période pré-dévaluation. Mais cette tendance semble s'être inversée après la dévaluation, notamment au Mali et au Sénégal. Par ailleurs, la plus forte augmentation de prix après la dévaluation en zone de production est confirmée au Sénégal en termes absolus. Au Mali, malgré un accroissement mensuel absolu plus important à Bamako, la progression relative en pourcentage est plus marquée à Zangasso.

Dans l'analyse qui suit, nous prenons en compte la variable conjoncturelle en particulier la physiologie de la campagne.

L'analyse consiste à tester si un choc ayant causé une évolution exceptionnelle des prix s'est produit au cours d'une campagne donnée. L'hypothèse est que, suite à la dévaluation intervenue en janvier 1994, donc après le démarrage de la campagne en novembre 1993, les prix ont suivi au cours de la campagne un ajustement qui ne peut être imputé au seul phénomène de saisonnalité mais à une tendance exceptionnelle à la hausse induite par la dévaluation.

² Seuls les résultats des modèles dont les coefficients de Durbin Watson ont satisfait à une absence d'autocorrélation sont présentés et discutés.

Tableau 6 : Résumé de l'analyse de régression de l'évolution des prix désaisonnalisés de céréales sèches au niveau de marchés représentatifs du Mali, du Niger, du Sénégal et du Tchad pendant la période pré-dévaluation

Type de céréales et marché	Période	Coefficient de régression = accroissement mensuel du prix	Niveau de signification en %	Coefficient de détermination ajusté en %
Sorgho/Bamako	10/90-12/93	-1,20 FCFA	4,1	6,2
Sorgho/Zangasso	09/90-12/93	-1,06 FCFA	2,2	8,8
Mil/Niamcy	11/90-12/93	-0,40 FCFA	1,1	12,5
Mil/Zinder	11/90-12/93	-0,42 FCFA	0,1	24,1
Mil/Dakar	11/90-12/93	-0,49 FCFA	7,3	8,8
Mil/Porokhane	-	-	-	-
Mil/N'Djaména	-	-	-	-
Mil/Sahr	04/91-12/93	-0,92 FCFA	8,0	4,0

Tableau 7 : Résumé de l'analyse de régression de l'évolution des prix désaisonnalisés de céréales sèches au niveau de marchés représentatifs du Mali, du Niger, du Sénégal et du Tchad pendant la période post-dévaluation

Type de céréales et marché	Période	Coefficient de régression = accroissement mensuel du prix	Niveau de signification en %	Coefficient de détermination ajusté en %
Sorgho/Bamako	01/94-09/96	+2,98 FCFA	0,0	66,6
Sorgho/Zangasso	01/94-08/96	+2,53 FCFA	0,0	69,9
Mil/Niamcy	01/94-12/95	-	-	-
Mil/Zinder	01/94-12/95	+0,56 FCFA	4,7	9,6
Mil/Dakar	01/94-08/96	+2,53 FCFA	0,0	28,6
Mil/Porokhane	01/94-08/96	+2,93 FCFA	0,0	40,1
Mil/N'Djaména	01/94-10/95	-	-	-
Mil/Sahr	01/94-10/95	-	-	-

Le modèle utilisé se fonde sur des prévisions faites sur la base des indices saisonniers et des prix du début de campagne qui sont censés refléter la composante conjoncturelle de l'année considérée, cette composante étant constituée de la tendance (par exemple évolution générale des prix) et des mouvements cycliques (par exemple physionomie de la campagne). L'analyse se poursuit alors par une comparaison des prévisions ainsi réalisées ex post avec les prix effectivement relevés. Par la suite, un test des écarts (prix observés moins prévisions) est réalisé. Une différence significative de ces écarts entre la période de base et une année donnée fait conclure à un effet accidentel durant cette année.

Dans notre analyse, nous avons formulé l'hypothèse que la dévaluation est l'effet accidentel qui a influé sur les

prix des céréales locales après janvier 1994³. Cette hypothèse est vérifiée si les écarts entre les prévisions de prix de janvier à octobre 1994 faites sur la base des prix de novembre 1993 (prix non affecté par la dévaluation) et les prix réellement observés pour la même période sont statistiquement significatifs. Et si en plus, les prix observés sont supérieurs aux prévisions, on conclura à un impact inflationniste de la dévaluation, si toutefois on peut exclure un autre effet accidentel.

Sur la base de données de 1990 à 1995 ou 1996 selon la disponibilité de données (tableau 8), on accepte l'hypothèse d'un impact inflationniste de la dévaluation sur l'évolution du niveau des prix du mil à Niamey et à Zinder en

³ On notera que la dévaluation intervenue en janvier donc après le démarrage de la campagne n'a pas affecté les prix du début de campagne qui servent de base pour les prévisions.

Tableau 8 : Résultats du test de l'hypothèse d'une augmentation exceptionnelle des prix de céréales au cours d'une année par rapport à la période de base 1990-93

Type de céréales et marché	Période de base ayant servi au calcul des indices saisonniers	Hypothèse pour la période 02/94-10/94	Hypothèse pour la période 11/94-10/95	Hypothèse pour la période 11/95-08/96(1)
Sorgho/Bamako	01/90-09/96	Rejetée	Rejetée	Rejetée
Sorgho/Zangasso	01/90-08/96	Rejetée	Rejetée	Rejetée
Mil/Niamey	01/90-12/95	Acceptée à 0,01	Acceptée à 0,01	-
Mil/Zinder	01/90-12/95	Acceptée à 0,01	Rejetée	-
Mil/Dakar	01/90-08/96	Rejetée	Acceptée à 0,01	Acceptée à 0,05
Mil/Porokhane	01/90-08/96	Rejetée	Acceptée à 0,05	Rejetée
Mil/N'Djaména	04/91-10/95	Rejetée	Rejetée	-
Mil/Sahr	04/94-10/95	Rejetée	Rejetée	-

(1) Pour 1995/96, l'hypothèse est testée pour Bamako pour la période 11/95-09/96 et pas pour le Niger et le Tchad, faute de données.

1993-1994 avec une probabilité de 0,01. Cette même hypothèse est acceptée au Sénégal en 1994-1995 avec des probabilités de 0,05 et 0,01 pour respectivement Porokhane et Dakar, où l'hypothèse est également acceptée pour 1995-1996 à 0,05. Par ailleurs, à Niamey, pour 1994-1995, on accepte l'hypothèse d'une diminution exceptionnelle des prix en cours de campagne. Cela n'est sans doute pas dû à la dévaluation. Mais une hypothèse qu'on pourrait avancer est qu'après une année caractérisée par la dévaluation et deux années consécutives de baisse du disponible, les prix étaient déjà assez élevés en début de campagne. Par conséquent, la bonne production de 1994-1995 ne s'est pas reflétée pleinement dans le prix de novembre 1994 ayant servi de base aux prévisions de 1994-1995, mais a été transmise graduellement à l'évolution des prix, entraînant une surestimation des prévisions.

En outre, on est surpris que l'hypothèse d'un impact inflationniste de la dévaluation sur les céréales locales ne puisse être acceptée ni pour Zangasso, ni pour Bamako, marchés pour lesquels l'analyse graphique et l'analyse de régression révèlent une augmentation du niveau des prix. Toutefois, même si le test conclut à un rejet de l'hypothèse pour ces deux marchés, il n'en demeure pas moins qu'en moyenne, les écarts (tableau 9) entre les prix réellement observés et les prévisions de prix faites sur la base

du modèle et du niveau de prix de début de campagne enregistrés après la dévaluation (pour les années 1994-1995 et 1995-1996) sont positifs et nettement supérieurs à ceux pour la période de 1990 à 1993 pour ces deux marchés, notamment pour Bamako. Cependant, la distribution de ces écarts est caractérisée par une grande variance, ce qui explique les résultats du test. En outre, cette grande variance des écarts pour 1994-1995 et 1995-1996 est due à une tendance à la hausse observée dans leur évolution au cours des 2 années. Ce constat est corroboré par l'augmentation graduelle des prix au Mali en 1994. Cette tendance n'est pas prise en compte dans la détermination de la variance et tend à faire rejeter l'hypothèse d'une évolution exceptionnelle des prix suite à la dévaluation du Fcfa.

On retiendra qu'au lendemain de la dévaluation, les niveaux de prix des céréales sèches au Mali et au Sénégal se sont considérablement accrus. Etant donné que ces niveaux de prix sont exceptionnellement élevés par rapport au niveau d'approvisionnement des marchés, on est tenté de conclure à un impact considérable de la dévaluation sur les prix des céréales sèches dans les 2 pays, même si le même modèle utilisé dans le cas du Mali n'a pas donné les mêmes résultats à cause sans doute de la tendance à la hausse des écarts observés la même année.

Tableau 9 : Distribution des écarts entre les prix réellement observés et les prévisions

Type de céréales/ Marché	1990-1993		1993-1994		1994-1995		1995-1996	
	moyenne écart-type	moyenne différence écart-type par rapport à 1990-1993	moyenne écart-type	moyenne différence écart-type par rapport à 1990-1993	moyenne écart-type	moyenne différence écart-type par rapport à 1990-1993	moyenne écart-type	moyenne différence écart-type par rapport à 1990-1993
Sorgho/Bamako	5.96 10.56	-3.42 -9.38	4.96	22.43 16.47	14.7	14.75 8.79	12	
Sorgho/Zangasso	5.31 13.22	-2.41 -7.72	3.5	14.38 9.07	10.9	14.78 9.47	12.9	
Mil/Niamey	0.56 5.6	14.17 13.61	3.87	-9.15 -9.71	4.99	-	-	
Mil/Zinder	-0.37 5.48	8.16 8.53	4.21	0.58 0.95	3.19	-	-	
Mil/Dakar	-5.67 9.62	0.85 6.52	5.09	38.1 43.77	11.3	9.16 14.83	4.74	
Mil/Porokhane	-2.22 12.69	8.03 10.25	4.55	31.39 33.61	12.2	16.82 19.04	13.7	
Mil/N'Djamena	4.91 9.57	28.47 23.56	14.44	-36.04 -40.95	18.2	-	-	
Mil/Sahr	-3.93 9.15	46.62 50.55	19.14	-60.62 -59.69	23.8	-	-	

5.3 Prix marchés urbains / prix marchés ruraux

Les prix observés au niveau d'un marché de production ont été comparés à ceux relevés sur un marché de consommation dans un même pays afin de créer un indicateur de l'évolution du prix au producteur par rapport au prix au consommateur.

On remarque une même tendance à la hausse du prix au producteur par rapport au prix au consommateur pour le Sénégal et le Mali alors que cette tendance n'est observée qu'en 1993-1994 pour le Tchad (figures 23 et 24). Pour le Niger, aucune tendance n'est perceptible après la dévaluation par rapport à la période pré-dévaluation.

Pendant, le test des moyennes sur les deux périodes ne fait ressortir une différence statistiquement significative que pour le Sénégal (+ 11,60 %). Cette tendance est conforme à ce qui se passe sur le marché de la viande au Sénégal. Entre 1992 et 1996, le prix de la viande a augmenté à Dahra (zone de production) dans une fourchette de 41 à 50 % alors que la même augmentation n'était à Dakar que de l'ordre de 9 à 20 % durant la même période⁴.

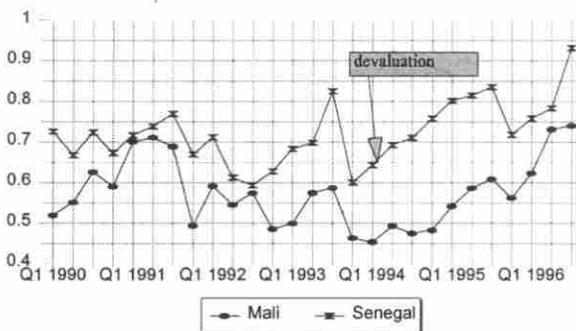


Fig. 23 : Evolution du ratio de prix de céréales sèches dans une zone de production par rapport au prix dans une zone de consommation au Mali (sorgho) et au Sénégal (mil)

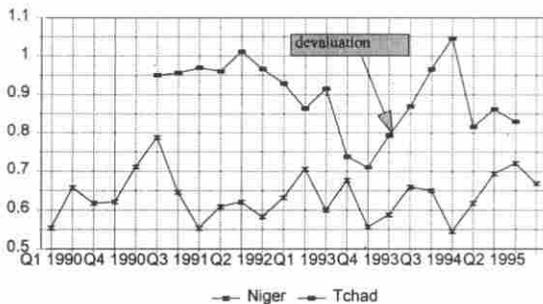


Fig.24 : Evolution du ratio de prix de mil dans une zone de production par rapport au prix dans une zone de consommation au Niger et au Tchad

Une augmentation du ratio du prix au producteur par rapport au prix au consommateur signifie que le prix au producteur augmente plus rapidement que le prix au consommateur et la marge brute du commerçant. Ce dernier constat est d'autant plus surprenant que les éléments

constitutifs de cette marge sont plus tributaires d'intrants et de facteurs de production importés que ceux entrant dans la production de céréales sèches au Sahel. En terme d'incitation à la production, on est tenté de conclure que le producteur aurait bénéficié d'une bonne transmission de prix, toutes choses égales par ailleurs.

5.4 Ratio prix du riz / prix mil ou sorgho

Parmi les pays considérés, ce ratio est le plus faible au Sénégal qui se caractérise par des importations régulières et massives de brisures de riz dont la qualité et le prix sont certainement inférieurs à ceux du riz importé par les autres pays (figures 25 et 26). Cette tendance ne s'est pas inversée avec la dévaluation.

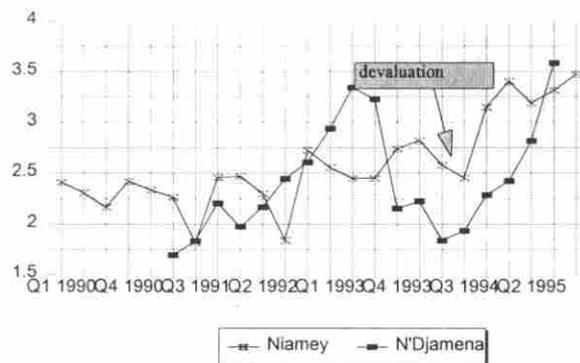


Figure. 25 : Evolution du ratio de prix du riz importé par rapport au prix de mil à Niamey et à N'Djaména

L'examen graphique révèle une hausse tendancielle du ratio au lendemain de la dévaluation au Niger et au Tchad. Dans ce dernier pays, l'interprétation de cette hausse est plus contrastée parce que comparable à celle enregistrée entre 1991 et 1993. Par contre cette tendance à la hausse est plus marquée pour Niamey où elle est statistiquement significative entre les périodes 1990-1993 et 1994-1995.

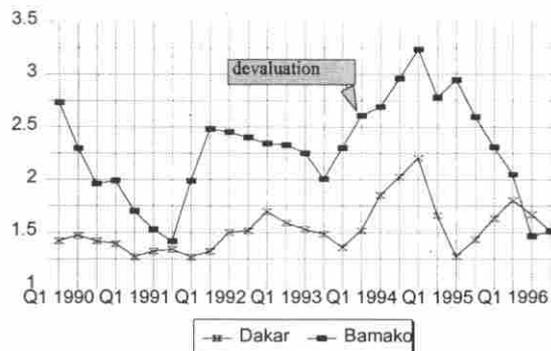


Figure. 29 : Evolution du ratio de prix du riz importé par rapport au prix des céréales sèches à Bamako (sorgho) et à Dakar (mil)

A Bamako, après une tendance à la hausse amorcée juste avant la dévaluation, on assiste depuis le début de 1995 à une baisse quasi continue du ratio qui est surtout caractérisé sur cette dernière période par une flambée des prix du sorgho. Malgré cette évolution du ratio, l'opinion au Mali est que les prix du riz sont très élevés, ce qui avait

⁴ Cf. Etude ISRA/PRISAS sur la compétitivité de la filière bovine au Sénégal après la dévaluation par Cheikh Mbäcké Ndione.

conduit au début de 1996 à la délivrance, par l'administration, de licences d'importation d'un volume de près de 50 000 t.

Enfin, à Dakar, le ratio a évolué moins régulièrement depuis la dévaluation, marqué tantôt par l'orientation à la hausse du niveau du prix du mil, tantôt par les politiques commerciales de riz. Celles-ci concernent notamment les ajustements de prix du riz importé administrés jusqu'au troisième trimestre de 1995 ainsi que la libéralisation des importations de riz introduite depuis lors. L'incidence de cette dernière politique n'a pas tardé à se manifester sur les prix du riz orientés à la baisse depuis le premier trimestre de 1996.

5. 5 Conclusions

L'ajustement monétaire qu'est la dévaluation s'est donc opéré dans un environnement marqué par d'autres réformes mais également par d'autres facteurs exogènes comme la pluviométrie qui exerce une influence notable sur les prix de céréales. Par conséquent, nous ne saurions dégager que des tendances qu'il faudra suivre pour vérifier si elles se confirmeront dans le futur.

Néanmoins, on note une certaine opposition dans le comportement des prix de céréales entre les pays de l'Ouest que sont le Mali et le Sénégal et les pays plus continentaux, le Niger et le Tchad.

Le premier groupe de pays se caractérise par une tendance à la hausse du niveau de prix des céréales sèches. Par ailleurs, les producteurs semblent y bénéficier de l'augmentation des prix au consommateur, ce qui s'est traduit par une augmentation du ratio prix au producteur sur prix au consommateur. Sur la dernière période analysée, à savoir l'année 1996, les céréales sèches bénéficient d'un regain de compétitivité par rapport au riz importé, si l'on

se réfère au ratio prix du riz sur prix de céréales sèches. Cette tendance paraît toutefois fragile, car résultant des politiques commerciales des Etats en la matière, lesquelles politiques ne se sont pas distinguées dans le passé par leur stabilité.

Même si cette hausse du niveau des prix des céréales sèches devrait promouvoir la production de céréales sèches, elle constitue néanmoins une contrainte pour la sécurité alimentaire des couches urbaines dont le pouvoir d'achat a été mis à rude épreuve par la dévaluation. Bien

Parallèlement à la hausse du prix des céréales sèches et malgré une baisse relative du prix du riz importé, on assiste au Mali à une augmentation de la demande en céréales sèches. Cela serait dû à une baisse du pouvoir d'achat d'une importante frange de consommateurs qui seraient obligés de reporter une bonne partie de leur demande en céréales importées sur les céréales sèches. Cette thèse est également soutenue par l'appréciation du pain à base de farine de blé par rapport à la bouillie à base de céréales locales après la dévaluation.

Par rapport à la similitude de l'évolution du marché céréalier entre le Mali et le Sénégal, il faut noter des exportations de mil du premier vers le second pays de l'ordre de 60 000 t pendant les 6 premiers mois de 1995.

Quant au Niger et au Tchad, on note par rapport à l'évolution du niveau des prix de mil, que ces prix n'ont montré aucune tendance post dévaluation. Cependant, ils ont suivi en sens contraire l'évolution du disponible en céréales sèches par tête. De même les ratios de prix au producteur par rapport au prix au consommateur et prix de riz par rapport au prix de mil n'ont montré aucune tendance particulière. Mais il faut remarquer également que la série de prix pour ces deux pays était plus courte.

Bibliographie

- Ba Sadou Oumar, Belco Cissé, and Samba Diallo. «Stratégies développées par les producteurs pour assurer l'approvisionnement interne et externe en produits animaux». Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS. Bamako: Ministère du Développement Rural et l'Environnement, IER, Juin 1995.
- Cissé, Moussa (1996). "Prix des céréales sèches" (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS.
- Diagana, Bocar; Valerie Kelly et A. Abdoulaye Fall (1996). "Dévaluation du franc C.F.A. et décisions de production agricole" (au Sénégal). ISRA/MSU/PRISAS.
- Diallo Boubacar, Mahamadou Ali, Maï-Moussa Gaptou, and J.P. Attimdehou. «L'Impact de la dévaluation du franc CFA sur les prix de l'oignon et du coton au Niger». Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS. Niamey: PRISAS-INRAM/University of Niamey, Juin 1995.
- Diène Mame N'Diobo, Amadou F. Diouf, Babacar Fall, and Moussa Cissé. «Impact de la dévaluation du franc CFA sur la sécurité alimentaire et les revenus: module prix Sénégal». Rapport d'Etude des Collaboratives PRISAS. Dakar: PRISAS-UPA/DPS/CSA, Septembre 1995.
- Dioné, Josué. «Atelier régional impact de la dévaluation du franc CFA sur les revenus et la sécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest (Bamako, 26-30 juin 1995): synthèse des résultats.» Document de Travail No. 95-09/PRISAS. Bamako: PRISAS/INSAH, Août 1995.
- Dioné, Josué. «Dévaluation du Franc cfa et Sécurité Alimentaire au Sahel.» Document de Travail No. 95-05/PRISAS. Bamako: PRISAS/INSAH, Mars 1995.
- Dioné, Josué. «Impact de la dévaluation du Franc CFA sur les revenus et la sécurité alimentaire au Sahel.» Document de Projet No. DP 94-01/PRISAS, Mai 1994.
- Dioné, Josué. «Impact de la dévaluation du Franc cfa sur l'agriculture, les échanges et la sécurité Alimentaire au Sahel.» Document de Travail No. DT 94-03/PRISAS, Octobre 1994.
- Diouf, Amadou Fall (1996). "Produits d'exportation ratios prix" (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS.
- Fall, Abdoulaye, John Staatz et Moussa B. Ba. «Impact de la Dévaluation du Franc cfa sur les revenus et la sécurité alimentaire au Sahel.» Compte-Rendu de l'atelier régional du PRISAS sur le thème. Juillet 1994.
- Direction de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques. Ministère du Plan et de la Coopération, République du Tchad. indices des prix à la consommation (1988-1994). Mai 1995
- Fauba, Padacke; Abdelawahib M. Yacoub; Djimasse NGaradoum; NGonaYadjine et Ahmed Blane (1996). "Impact de la dévaluation sur la sécurité alimentaire au Tchad: évolution prix des céréales sèches, du riz et du coton." DCPA/DPPASA/PRISAS.
- Kébé Moustapha, Matar Gaye, Moustapha Dème, Cheikh MBacké NDione, Abdoulaye Fall, et Mame NDiobo Diène. «Etude de l'impact de la dévaluation du franc CFA sur les revenus et la sécurité alimentaire au Sénégal: premiers résultats du Projet INSAH/ISRA». Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS. Dakar: PRISAS-ISRA/BAME, Juin 1995.
- Kébé Moustapha, et Moustapha Dème (1996). "Filière pêche artisanale maritime, rentabilité" (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS.
- Kéita, Amagoïn. «Suivi et analyse des mesures d'accompagnement des bailleurs de fonds après la dévaluation du franc CFA.» Document de Travail No. DT 94-05/PRISAS, Novembre 1994.
- Kelly, Valerie, Thomas Reardon, Bocar Diagana et Abdoulaye Fall (ISRA-MSU, Sénégal). «L'Impact de la dévaluation sur les ménages sénégalais: implications pour les politiques.» Document de Recherche PRISAS/ISRA, Mars 1994. (aussi disponible en anglais).
- Kelly, Valerie, Thomas Reardon, Bocar Diagana et Amadou Abdoulaye Fall. «Impact de la dévaluation sur les ménages sénégalais: implications en matière de politiques.» Agricultural Economics Staff Paper No. 94-20F. East Lansing: Michigan State University, Novembre 1995.
- Koné Harouna, Sékou Traoré, Salif Diarra, Abdramane Traoré, et Pierre Traoré. «L'Impact de la dévaluation du franc CFA sur les prix au Mali». Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS. Bamako: PRISAS-SIM/DNSI, Juin 1995.
- Maïga, Younoussa. "Analyse de la demande des céréales en milieu urbain au Mali: Le cas de la ville de Bamako." Thèse de Doctorat de 3ème Cycle. Abidjan: CIRES/Université Nationale de Côte d'Ivoire, 1995.
- Ndione, Cheikh Mbacké (1996). "Étude d'impact de la dévaluation sur la compétitivité, l'investissement et la durabilité de la filière bétail/viande au Sénégal." IRSA/PASE/PRISAS.

- Padacke, Fauba et Djimasbé Ngaradoum. «Impact de la dévaluation du franc CFA sur les revenus et la sécurité alimentaire au Tchad: prix et coûts de production». Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS. N'Djaména: PRISAS-DCPA/DPPASA, Juin 1995.
- PRISAS (INSAH) PASE (ISRA, Y.J. Badji, P. N'diaye). *Indice des prix à la consommation. DT 96-05. 1996*
- Reardon, Thomas et Valerie Kelly. «Méthodes d'analyse de l'impact de la dévaluation du franc CFA sur le Revenu Réel des Ménages.» Guide Méthodologique, PRISAS, Décembre 1994. (Version provisoire aussi disponible en anglais).
- Reardon Thomas et Valerie Kelly. «Méthodes d'analyse de l'impact de la dévaluation du franc cfa sur le revenu réel des ménages. Document de Travail No. 95-02/PRISAS. Bamako: PRISAS/INSAH, Janvier 1995.
- Staatz, John, Josué Dioné, Valerie Kelly et Thomas Reardon. «Suivi des effets de la dévaluation du Franc cfa sur la sécurité alimentaire et la croissance économique en Afrique de l'Ouest.» Document de Recherche PRISAS, Avril 1994. (aussi disponible en anglais).
- Staatz, John. «Use of Simple Price Analyses for Analyzing the Impact of the CFA Devaluation.» Guide Méthodologique, PRISAS, Novembre 1994. (Version provisoire).
- Staatz John. «Utilisation de simples analyses de Prix pour l'examen de l'impact de la dévaluation du Franc cfa». Document de Travail No. 95-01/PRISAS. Bamako: PRISAS/INSAH, Janvier 1995.
- Tefft James et Josué Dioné. «Riz importé: une menace pour la production malienne?». Bulletin d'Informations PRISAS No. 95-01. Bamako: PRISAS/INSAH, Juin 1995.
- Yankhoba, Jacques Badji et Pierre NDiaye (1996). «Indice des prix à la consommation» (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS

Production documentaire

Bibliographie sur l'impact de la dévaluation

- Abdelawahib, M. Yacoub et Mahamat Foye (1996). "Impact macro économique des réformes de politiques au Tchad." MDR/DCPA/DPPASA/PRISAS.
- Abdelwahid, M. Yacoub; Ngona Georges et Mahamat Foye (1996). "Impact de la dévaluation sur la filière coton au Tchad." DCPA/DPPASA/PRISAS.
- Abdelwahid, M. Yacoub; Ngona Georges et Mahamat Foye (1996). "La dévaluation du F.CFA, Opportunités et Contraintes de la filière oignon et ail au Tchad." DCPA/DPPASA/PRISAS.
- AL-Hassan; G.T.M. Kwadzo et D.P.K. Amegashie (1996). "Effects of Changing Relativities of the CEDI and the CFA FRANC on the performance of the cassava subsector in Ghana." University of Ghana, Legon/PRISAS.
- Akindés, F. "Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur la Consommation Urbaine en Côte d'Ivoire." *Rapport d'Etude*, Université de Bouaké-PRISAS/INSAH, Juin 1997.
- Ba Sadou Oumar, Belco Cissé, and Samba Diallo. "Stratégies Développées par les Producteurs pour Assurer l'Approvisionnement Interne et Externe en Produits Animaux". Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS. Bamako: Ministère du Développement Rural et l'Environnement, IER, Juin 1995.
- Badji, Youssouf (1996). "L'Impact de la dévaluation sur la filière oignon et sur les revenus." UPA-Sénégal/PRISAS.
- Berté, Kama et Daniel Zongo (1996). "Impact de la dévaluation sur la filière bétail/viande en Cote d'Ivoire." ENSA/PRISAS.
- Berté Kama, Daniel Zongo. "Analyse de l'Impact de la Dévaluation sur la Filière Bétail en Cote d'Ivoire" INP-HB/ESA-PRISAS/INSAH, Septembre 1997.
- Biaou, Bauthier; Adam Ahanchede et Felix C. Biaou (1996). "La filière Manioc au Bénin: deux ans après la dévaluation." Faculté des Sciences Agronomiques, Université Nationale du Bénin/PRISAS.
- Boughton, Duncan and Buno Henry de Frahan (1996). "How non-research investments affect research impact: the case of maize technology adoption in southern Mali." Staff Paper Number 25, Dept. Of Agricultural Economics, Michigan State University/PRISAS.
- Boughton, Duncan; John M. Staatz and Michael, T. Weber (1996). "USAID contributes to Building national capacity to strengthen food security: an example from Mali." Staff Paper Number 11, Dept. Of Agricultural Economics, Michigan State University/PRISAS.
- Chohin, A. "Filière Oignon au Mali: Enjeux et Perspectives." Rapport d'Etude, PRISAS/INSAH, Juin 1997.
- Cissé, Moussa (1996). "Prix des céréales sèches" (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS.
- Diagana, Bocar; Matar Gaye et Valerie Kelly (1996). "Filières céréales sèches et arachide dans le bassin arachidier, production et intensification agricole" (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS
- Diagana, Bocar; Valerie Kelly et A. Abdoulaye Fall (1996). "Dévaluation du franc C.F.A. et décisions de production agricole" (au Sénégal). ISRA/MSU/PRISAS.
- Diagana, Bocar; Valerie Kelly et Moustapha Kébé (1996). "L'offre agricole suite à la dévaluation: pourquoi une réponse si faible au Sénégal?" ISRA/PASE/PRISAS.
- Diagana, Bocar et Valerie Kelly (1996). "La dévaluation du FRANC CFA : Quelles perspectives pour une intensification de la production agricole dans le bassin arachidier au Sénégal?" *Staff Paper Number 9f*, Dept. Of Agricultural Economics, Michigan State University/PRISAS.
- Diakité, Lamissa (1996). "Impact des réformes de politiques sur la filière coton au Mali." IER/ECOFIL/PRISAS.
- Diakité, Lamissa; Kébé, Demba et Djouwara, Hamady (1996). "Impact de la dévaluation du F.CFA sur le comportement des producteurs de coton de la zone CMDT de Sikasso et de Koutiala." Ecofil/IER/PRISAS
- Diallo Boubacar, Mahamadou Ali, Maï-Moussa Gaptou, and J.P. Attimdehou. "L'Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur les Prix de l'Oignon et du Coton au Niger". Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS. Niamey: PRISAS-INRAM/University of Niamey, Juin 1995.
- Diallo, Mohamed (1996). "Impact macro économique des réformes de politiques au Mali." PRISAS.

- Dibley, D.L. "Exchange Rate Arrangements in the CFA Franc Zone: Alternatives to Fixed Parity." *Thèse de Master of Science*, Département d'Economie Agricole, Michigan State University, 1997.
- nd Moussa Cissé. "Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur la Sécurité Alimentaire et les Revenus: Module Prix Sénégal". *Rapport d'Etudes Collaboratives* PRISAS. Dakar: PRISAS-UPA/DPS/CSA, Septembre 1995.
- Dioné, Josué. "Ajustement Structurel, Réformes Economiques et Transformation de l'Agriculture au Sahel." Contribution du PRISAS (No. 95-10) à la Conférence BAD/MSU/USAID/INSAH sur la Transformation de l'Agriculture en Afrique, Abidjan, 26-29 Septembre 1995. Bamako: PRISAS/INSAH, Septembre 1995.
- Dioné, Josué. "Atelier Régional Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur les Revenus et la Sécurité Alimentaire en Afrique de l'Ouest (Bamako, 26-30 juin 1995): Synthèse des Résultats." *Document de Travail No. 95-09/PRISAS*. Bamako: PRISAS/INSAH, Août 1995.
- Dioné, Josué. "Cadre Conceptuel pour une Réflexion sur la Transformation de l'Agriculture au Sahel." *Document de Travail No. 95-12/PRISAS*, préparé pour la réunion du Groupe de réflexion sur la Transformation de l'Agriculture au Sahel, Bamako, Mali, 04-05 Décembre 1995. Bamako: PRISAS/INSAH, Décembre 1995.
- Dioné, Josué (1996). "Contraintes à l'investissement pour la productivité et la compétitivité des systèmes agricoles et alimentaires en Afrique de l'Ouest: Questions trans-filières et trans-nationales. PRISAS
- Dioné, Josué. "Dévaluation du Franc CFA et Sécurité Alimentaire au Sahel." *Document de Travail No. 95-05/PRISAS*. Bamako: PRISAS/INSAH, Mars 1995.
- Dioné, Josué. "Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur les Revenus et la Sécurité Alimentaire au Sahel." *Document de Projet No. DP 94-01/PRISAS*, Mai 1994.
- Dioné, Josué. "Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur l'Agriculture, les Echanges et la Sécurité Alimentaire au Sahel." *Document de Travail No. DT 94-03/PRISAS*, Octobre 1994.
- Dioné, Josué. "Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur l'Agriculture, l'Elevage et les Echanges au Mali." *Document de Travail No. 95-06/PRISAS*. Bamako: PRISAS/INSAH, Mars 1995.
- Dioné, Josué. "Impact du Commerce Mondial, des Politiques Economiques et des Programmes d'Ajustement Structurel sur la Désertification en Afrique de l'Ouest." *Document de Recherche No. DR 94-01/PRISAS*, Mai 1994. (Contribution à l'élaboration de la Convention Internationale sur la Lutte contre la Désertification).
- Dioné, Josué, James Tefft, Mbaye Yade, Bakary Kanté et Anne Chohin (1996). "Ajustement Structurel, Politiques Economiques et Sécurité Alimentaire au Sahel." Contribution au Forum International du 20ème Anniversaire de l'Institut du Sahel. PRISAS.
- Dioné, J., J.Tefft, M.Yade, B.Kanté. "Food Aid, Policy Reform, and Agricultural Technology Development and Transfer in the Sahel." *Document de Travail, PRISAS/INSAH*, Avril 1997.
- Diouf, Amadou Fall (1996). "Impact des réformes macro-économiques sur le secteur agricole au Sénégal." ISRA/PASE/PRISAS.
- Diouf, Amadou Fall (1996). "Produits d'exportation ratios prix" (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS.
- Fall, Abdoulaye Amadou (1996). "Filière riz dans la vallée du fleuve du Sénégal, coût de production." ISRA/PASE/PRISAS.
- Fall, Abdoulaye, John Staatz et Moussa B. Ba. "Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur les Revenus et la Sécurité Alimentaire au Sahel." *Compte-Rendu de l'atelier régional du PRISAS* sur le thème. Juillet 1994.
- Fall, Lena. Ndiaye et Pape Touty Sow (1996). "Impact de la dévaluation du F.CFA sur la filière coton du Sénégal." Unité de Politique Agricole(UPA)/Sodéfitex/PRISAS.
- Fauba, Padacke; Abdelawahib M. Yacoub; Djimasse NGaradoum; NGonaYadjine et Ahmed Blane (1996). "Impact de la dévaluation sur la sécurité alimentaire au Tchad: Evolution des Coûts de Production des céréales sèches, du riz et du coton." DCPA/DPPASA/PRISAS.
- Fauba, Padacke; Abdelawahib M. Yacoub; Djimasse NGaradoum; NGonaYadjine et Ahmed Blane (1996). "Impact de la dévaluation sur la sécurité alimentaire au Tchad: Evolution des Prix des cereales sèches, du riz et du coton." DCPA/DPPASA/PRISAS.
- Fauba, Padacke et Djimasbé Ngaradoum. "Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur les Revenus et la Sécurité Alimentaire au Tchad: Prix et Coûts de Production". *Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS*. N'Djaména: PRISAS-DCPA/DPP ASA, Juin 1995.
- Fosu, K. Yerfi. "Public Policy and the Livestock Subsector in Ghana" Universtiy of Ghana, legon - PRISAS/INSAH.
- Fosu, K. Yerfi; V.Owusu-Asante; I. Egyir and M. Kof Ocran (1996). "Domestic exchange rate policy, the recent CFA devaluation and the beef cattle sub-sector in Ghana." Dept. of Agricultural Economics, University of Ghana, Legon/ PRISAS.
- Garba, H., A. Morou. "Etude des Circuits de Commercialisation du Bétail et de la Viande au Niger." *Rapport d'Etude, PRISAS/INSAH*, Mai 1997.

- Kaboré, O. Felix Zoungara, T.; Pierre et Kaboré T. Samuel (1996). "Analyse de la filière animale au Burkina Faso." CEDRES/PRISAS.
- Kaboré T. Samuel, Pierre T. Zougrana "Analyse de l'Impact de la Dévaluation du F. CFA sur la Filière Bovine au Burkina Faso" synthèse. CEDRES - PRISAS/INSAH.
- Kanté, Bakary. "Effets Immédiats de la Dévaluation du franc CFA sur la Sécurité Alimentaire et les Revenus au Sahel: Le Cas du Mali." Document de Travail No. DT 94-04/PRISAS, Novembre 1994.
- Kanté Bakary, Amagoïn Keïta, et Thomas Reardon. "Dévaluation du franc CFA: Analyse Typologique des Mesures d'Accompagnement". Document de Travail No. DT 95-11/PRISAS. Bamako: PRISAS/INSAH, Décembre 1995.
- Kébé Demba, Hugo De Groote, Timothy Dalton, et Yacouba Koné. "Effets de la Dévaluation sur l'Intensification Agricole au Mali-Sud". Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS. Bamako: PRISAS-IER, Juin 1995.
- Kébé, Moustapha (1996). "Note introductive- contenu - cadre méthodologique" (Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS.
- Kébé Moustapha, Matar Gaye, Moustapha Dème, Cheikh MBacké NDione, Abdoulaye Fall, et Mame NDiobo Diène. "Etude de l'Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur les Revenus et la Sécurité Alimentaire au Sénégal: Premiers Résultats du Projet INSAH/ISRA". Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS. Dakar: PRISAS-ISRA/BAME, Juin 1995.
- Kébé, Moustapha et Dème, Moustapha (1996). "Filière pêche artisanale maritime, rentabilité" (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS.
- Keïta, Amagoïn. "Suivi et Analyse des Mesures d'Accompagnement des Bailleurs de Fonds après la Dévaluation du Franc CFA." Document de Travail No. DT 94-05/PRISAS, Novembre 1994.
- Kelly, Valerie et Anne Chohin (1996). "L'évolution des filières horticoles en Afrique de l'Ouest après la dévaluation du F.CFA." PRISAS.
- Kelly, Valerie et Bocar Diagana (1996). "Gender differentiated response to the CFA FRANC devaluation by farmers in the Senegalese peanut basin." ISRA/PASE/PRISAS.
- Kelly, Valerie, Thomas Reardon, Bocar Diagana et Amadou Abdoulaye Fall. "Impact de la Dévaluation sur les Ménages Sénégalais: Implications en Matière de Politiques." Agricultural Economics Staff Paper No. 94-20F. East Lansing: Michigan State University, Novembre 1995.
- Kelly, Valerie, Thomas Reardon, Bocar Diagana et Abdoulaye Fall (ISRA-MSU, Sénégal). "L'Impact de la Dévaluation sur les Ménages Sénégalais: Implications pour les Politiques." Document de Recherche PRISAS/ISRA, Mars 1994. (aussi disponible en anglais).
- Kergna, A. et I.Koné (1996). "Impact de la dévaluation du F.CFA sur la compétitivité de la filière pomme de terre au Mali." Ecofil/IER/PRISAS
- Koïta Amadou, James Tefft, et Josué Dioné. "Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur le Secteur de l'Education au Mali". Document de Travail No. DT 95-07/PRISAS. Bamako: PRISAS/INSAH, Juillet 1995.
- Koné Harouna, Sékou Traoré, Salif Diarra, Abdramane Traoré, et Pierre Traoré. "L'Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur les Prix au Mali". Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS. Bamako: PRISAS-SIM/DNSI, Juin 1995.
- Koné, Siaka. Youssouf Koné; Ousmane Sanogo et Bakary Kanté (1996). "Effets de la dévaluation du Franc CFA sur la filière bétail/viande au Mali." Ecofil/IER/PRISAS.
- Laraba, Illy (1996). "Analyse de l'effet de la dévaluation sur la filière du Haricot vert au Burkina Faso." INERA/PRISAS.
- Le Vallée, J-C., J. Staatz. "Lessons from the Impact of the Devaluation of the CFA Franc on Agro-Food Subsectors in West Africa." Bulletin de Synthèse, MSU-PRISAS/INSAH, Mars 1997.
- Ly, Samba, Amadou Kaka et Boubacar Diallo (INRAN-DEP-Université, Niger). "Revue des initiatives de suivi des Effets de la Dévaluation du Franc CFA au Niger." Contribution à l'atelier régional du PRISAS sur l'impact de la dévaluation du franc CFA sur les revenus et la sécurité alimentaire au Sahel. Juillet 1994.
- Maïga, Younoussa. "Analyse de la Demande des Céréales en Milieu Urbain au Mali: Le Cas de la Ville de Bamako." Thèse de Doctorat de 3ème Cycle. Abidjan: CIRES/Université Nationale de Côte d'Ivoire, 1995.
- Mariko, Dramane; Ousmane Sanogo et Anne Chohin (1996). "Coût de production du riz paddy et revenus des producteurs deux ans après la dévaluation." IER/ECOFIL/PRISAS.
- Mariko, Dramane; James Tefft et Bakary Coulibaly (1996). "Crédit et productivité du riz dans Recherche filière et utilisation de la matrice de planification." Bulletin d'information - Politique d'Actualité. PRISAS/
- Moha, Aliou et Samba Ly. "L'Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur les Coûts de Production de l'Oignon et du Coton au Niger". Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS. Niamey: PRISAS-INRAN/Université de Niamey, Juin 1995.

- Ndione, Cheikh Mbacké (1996). "Étude d'impact de la dévaluation sur la compétitivité, l'investissement et la durabilité de la filière bétail/viande au Sénégal." IRSA/PASE/PRISAS.
- N'goran, N' Goran et Komena Kouadiou Boniface (1996). "Impact de la dévaluation sur les filières agricoles et alimentaires: le cas de la filière manioc /attiéké en Cote d'Ivoire." CIRES/PRISAS
- PRISAS. "Atelier Régional Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur les Revenus et la Sécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest (Bamako, 26-30 juin 1995): Compte-Rendu." Bamako: PRISAS/INSAH, Juillet 1995.
- PRISAS "Rapport Final de l'Atelier Regional de l'impact des Reformes de Politiques sur le sous secteur Bovin". Tenu à Yamoussoukro du 09 au 12 septembre 1997.
- Reardon Thomas et Valerie Kelly. "Méthodes d'Analyse de l'Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur le Revenu Réel des Ménages. Document de Travail No. 95-02/PRISAS. Bamako: PRISAS/INSAH, Janvier 1995.
- Reardon Thomas, Valerie Kelly, Bocar Diagana, Josué Dioné, Eric Crawford, Kimseyinga Sava dogo et Duncan Boughton. "Sustainable Capital-led Intensification in Sahel Agriculture: Addressing Structural Constraints After Macroeconomic Policy Reform". Document de Travail présenté au Colloque International sur l'Intensification Agricole au Sahel, Bamako, 28 Novembre-02 Décembre 1995. Bamako: PRISAS/INSAH, Novembre 1995.
- Reardon, T., V. Kelly, E. Crawford, B. Diagana, J. Dioné, K. Savadogo, D. Boughton. "Promoting Sustainable Intensification and Productivity Growth in Sahel Agriculture After Macroeconomic Policy Reform." Article à paraître dans la Revue Food Policy, PRISAS/INSAH, Avril 1997.
- Roux, M.B. "Diversité des Systèmes d'Exploitation Agricole du Périmètre de Baguineda." Rapport d'Etude, ECOFIL/IER-PRISAS/INSAH, Février 1997.
- Sacko, Bafotigui (1996). "Utilisation d'indicateurs de suivi des performances des programmes macro économiques." PRISAS.
- Sangaré Modibo, Boubou Sow, et Tapsirou Maïga. "Effets du Développement des Echanges Commerciaux du Bétail et de la Viande sur l'Accessibilité des Populations à la Viande". Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS. Bamako: Ministère du Développement Rural et de l'Environnement, OMBEVI, Juin 1995.
- Sanogo Ousmane (1996). "Recherche filière et utilisation de la matrice de planification." IER/ECOFIL/PRISAS.
- Savadogo, K., H. Kazianga. "Structure de la Consommation Urbaine au Burkina: Effets des Politiques Economiques." Rapport d'Etude, FASEG/Université de Ouagadougou-PRISAS/INSAH, Juin 1997.
- Sène, Astou et Amadou Fall Diouf (1996). "Impact de la dévaluation du F.CFA sur les revenus et la sécurité alimentaire au Sénégal / filière arachide." ISRA/UPA/PRISAS.
- Singaré, K., Y. Camara, T. Reardon, B. Témé, O. Sanogo. "La Consommation Alimentaire à Domicile des Bamakois Avant et Après la Dévaluation du Franc CFA." Bulletin de Synthèse, ECOFIL/IER-PRISAS/INSAH, Mai 1997.
- Sissoko, Naminata Dembélé (1996). "Impact des réformes de politiques sur la filière fruits et légumes au Mali." IER/ECOFIL/PRISAS.
- Soulé, Midingoyi; Ahoyo Adjovi Nestor; Gbéboutin Epiphane et Hodonou, Henriette (1996). "Etude de la filière Tomate au Bénin." INRAB/PRISAS.
- Staatz, John. "Use of Simple Price Analyses for Analyzing the Impact of the CFA Devaluation." Guide Méthodologique, PRISAS, Novembre 1994. (Version provisoire).
- Staatz John. "Utilisation de Simples Analyses de Prix pour l'Examen de l'Impact de la Dévaluation du Franc CFA". Document de Travail No. 95-01/PRISAS. Bamako: PRISAS/INSAH, Janvier 1995.
- Staatz, John, Josué Dioné, Valerie Kelly et Thomas Reardon. "Suivi des Effets de la Dévaluation du Franc CFA sur la Sécurité Alimentaire et la Croissance Economique en Afrique de l'Ouest." Document de Recherche PRISAS, Avril 1994. (aussi disponible en anglais).
- Tefft, James (1996). "Comment profiter de l'aubaine cotonnière?" Bulletin d'information - Politique d'Actualité. PRISAS
- Tefft James, Salif Coulibaly, Josué Dioné et Aboudou Diarra. "Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur le Secteur de la Santé au Mali". Document de Travail No. DT 95-08/PRISAS. Bamako: PRISAS/INSAH, Juillet 1995.
- Tefft James et Josué Dioné. "Riz Importé: Une Menace pour la Production Malienne?". Bulletin d'Informations PRISAS No. 95-01. Bamako: PRISAS/INSAH, Juin 1995.
- Tefft, James et Jean-Charles Le Vallée (1996). "L'évolution des filières coton/arachide en Afrique de l'Ouest après la dévaluation du F.CFA." PRISAS.
- Tefft, James, Mbaye Yade et Anne Chohin (1996). "Evolution des prix relatifs et effets sur les revenus et la sécurité alimentaire suite à la dévaluation du Franc CFA: Synthèse." PRISAS.

Tefft, James, John Staatz, Josué Dioné "Impact of the Devaluation on Sustainable Growth for Poverty Alleviation : CFA Preliminary Results." WP/97/PRISAS. PRISAS/INSAH-MSU-USAID. Septembre 1997.

Traoré Boubacar. "Impact de la Dévaluation du Franc CFA sur le Processus de Transformation du Paddy au Mali". Rapport d'Etudes Collaboratives PRISAS. Bamako: PRISAS-IER, Juin 1995.

Traoré, Moctar et Abdrhamane Dicko (1996). "Impact des réformes de politiques sur les filières arachide et niébe au Mali." IER/ECOFIL/PRISAS.

Yankhoba, Jacques Badji et Pierre NDiaye (1996). "Indice des prix à la consommation" (au Sénégal). ISRA/PASE/PRISAS

Yade, Mbaye; Bakary Kanté et John Staatz (1996). "L'évolution de la filière bétail/viande en Afrique de l'Ouest après la dévaluation du F.CFA." PRISAS.

RESADOC

Information scientifique et technique

Savoir où l'on va pour aller plus vite

Acquis

Acquis global

Une prise de conscience accrue de l'importance de la gestion de l'information scientifique dans tous les secteurs du développement.

Acquis spécifiques :

- création d'unités d'information partout dans les structures de recherche et de développement;
- octroi de bourses d'études supérieures en documentation;
- renforcement de l'Ecole des Bibliothécaires Archivistes et Documentalistes de Dakar;
- perfectionnement par des stages et la formation continue, de plus de 600 professionnels sahéliens;
- création et animation d'un réseau régional avec une base de données commune et des réseaux nationaux décentralisés dans tous les pays membres du CILSS;
- revalorisation de la profession de documentaliste dans le Sahel;
- publication d'une bibliographie régionale sur le Sahel (RESINDEX) et de plusieurs autres bibliographies spécialisées.

De plus amples informations peuvent être obtenues auprès de la Coordination régionale à Bamako où des correspondants nationaux dans les pays membres du CILSS dont la liste est ci-contre.

Correspondants nationaux

M. Roger KOUKA (CNAR) BP 1228 N'djaména (TCHAD)
Tél: (235) 52 25 15
Fax: (235) 52 35 14
email : cnaruser@sdntcd.undp.org

M. Sanounou TOURE (CNARADA)
Tél: (222) 35 352
BP 22 Kaedi (MR)

Mme Adamou H. Gabey (INRAN)
BP 429 Niamey (NIGER)
Fax: b(227) 73 32 71
email : gouro@craf.inran.ne

M. Joao Gomes Mendonca (INIDA)
BP: 218 Praia (Cap-Vert)
Tél: (238) 61 38 15/41 12
Fax: (238) 61 39 59

M. Falankoi JANNEH (NARI)
PMB 526 Sere Kunda Brikama
Tél (220) 48 48 89
email : nari@commit.gm

M. Amadou DIALLO (CNRST)
BP 7047 Ouagadougou (BF)
Tél: (226) 32 46 46

M. Marcos Antonio Lopes (INPA)
Caixa Potad 505 (Bissau)
Tél/Fax: (245) 25 27 63/73
email : inpa@enda.sn

M. Raymond S. DIONE (UPA)
Ministère de l'Agriculture
BP: 4005 Dakar (SENEGAL)
Tél: (221) 23 35 78 / 23 77 85
Fax: (221) 23 75 96
email : upadeux@sonatel.senet.net

M. Oumar DANSOGO (IER) BP 258 (MALI)
Tél: (223) 22 25 06 / 23 19 05
Fax: (223) 22 37 75
email : Odansogo@ier-dir-ier.ml

Coordonnateur régional Abdoul Aziz LY (INSAH)
Tél: (223) 23 53 38/22 21 48
BP 1530 Bamako (MALI)
email : insah@spider.toolnet.org

Programme majeur "Population et Développement

(CERPOD)

Se connaître pour mieux planifier le développement

Etudes et recherches

Sur proposition des pays membres du CILSS, le Centre d'études et de recherche sur la population pour le développement (CERPOD) a mené des études et recherches dans de grands domaines parmi lesquels:

- Population/Environnement et Développement au Sahel;
- Migrations et urbanisation en Afrique occidentale;
- Femme, famille et développement;
- Santé et société;
- Collecte et analyse des données

Formation

Le CERPOD s'est beaucoup investi dans les activités de formation en vue de renforcer les capacités scientifiques et de recherche des Etats. On peut citer les nombreuses bourses de formation octroyées à des cadres sahéliens pour des études spécialisées aux niveaux maîtrise et doctorat.

En outre, de nombreux séminaires et stages ont été organisés par le Centre au bénéfice des cadres nationaux. Le Centre a de même parrainé et pris en charge la participation de nombreux cadres sahéliens lors des grands forums organisés dans les domaines de sa compétence tant en Afrique qu'en dehors du continent.

Informatique

La nature et le niveau des activités de recherche menées dans les pays sahéliens nécessitent l'utilisation efficiente de l'outil informatique. C'est pourquoi, très tôt, le CERPOD a doté certaines Directions nationales de la Statistique de micro-ordinateurs pour l'analyse et le traitement informatique des données socio-économiques collectées. Lors des enquêtes et des recensements, les données ont été récupérées et constituées en Banques qui sont actuellement gérées par le Centre

afin de disposer d'une mémoire sahélienne. Des micro-ordinateurs ont également été fournis aux pays concernés par le projet Migration, Urbanisation en Afrique de l'Ouest. Le logiciel du Système d'information sanitaire a déjà été installé dans 4 pays.

Un modèle de traitement des inter-relations Populations/Agricultures/Environnement a été mis au point, de même que le modèle INTEGRA qui est conçu pour l'analyse de l'intégration des variables démographiques dans la planification du développement.

Information

A travers ses activités d'information sur la population, le CERPOD met l'accent sur la nécessité de la prise en compte de la variable population dans toutes les questions de développement. Un des instruments les plus significatifs dans cette activité d'information et de sensibilisation est la revue *POP SAHEL*, destinée au grand public. Le Centre a également créé et anime un Réseau sahélien de diffusion de l'information sur la population. Des ateliers de formation aux questions de population sont organisés à l'intention des journalistes. Le CERPOD publie aussi plusieurs séries scientifiques (*Etudes et Travaux, Rapport de Recherche, Rapport de Diagnostic, Actes de rencontres,...*) qui font le point des travaux de recherche ainsi que des documents de vulgarisation sous forme de plaquettes, dépliants, brochures, affiches, etc.

Des informations plus détaillées sur le CERPOD et ses activités peuvent être obtenues auprès de:

Le Directeur du Programme Majeur Population et Développement (CERPOD)

BP 1530

Tél (223) 22 80 86 - 55 30 43

Fax 22 78 31

Recommandations aux auteurs

I. Généralités

A. Politique générale

1. Etudes et recherches sahéliennes

La Revue *Etudes et recherches sahéliennes* est un journal semestriel multidisciplinaire qui publie des travaux originaux dans tous les domaines de la recherche en milieu rural et en population et développement. Ces recherches portent en priorité sur les pays du Sahel mais également sur ceux de l'Afrique de l'Ouest et de l'Afrique au Sud du Sahara. La revue publie :

- des articles originaux sur les politiques de sécurité alimentaire, la gestion des ressources naturelles, l'environnement, la protection des végétaux, la gestion de la recherche agricole, les changements socio-économiques et organisationnels du monde rural et les problèmes de population ;
- des articles de synthèse et sur des questions de méthodologie et d'orientation de la recherche ;
- des actes de réunions scientifiques sur les recherches en milieu rural.

2. Public cible

La revue s'adresse aux étudiants et chercheurs, aux cadres de la vulgarisation agricole et des organisations non-gouvernementales, aux responsables de la politique agricole s'intéressant à l'Afrique au Sud du Sahara.

3. Soumission des articles

Les manuscrits doivent être envoyés avec une disquette (5 1/4 ou 3 1/2 DD ou HD) avec une étiquette d'identification (auteur, nom du fichier, logiciel utilisé) plus l'original du texte ou à défaut en trois exemplaires (original et deux copies).

4. Langue de publication

La revue publie des articles rédigés en français ou en anglais. Cependant le résumé, les mots-clés ainsi que le titre de l'article doivent être donnés dans les deux langues.

B. Considérations particulières

- La revue *Etudes et recherches sahéliennes* ne publie que des articles non encore publiés. Une fois acceptés pour publication, ces articles ne pourront être proposés à une autre revue qu'avec le consentement du rédacteur en chef de *Etudes et recherches sahéliennes*.
- Le droit d'auteur des manuscrits des articles publiés dans la revue appartient à l'INSAH qui se réserve le droit de les publier ou republier sous une forme ou dans une langue de son choix.
- Les articles acceptés pour publication pourront faire l'objet d'une révision rédactionnelle qui peut aller jusqu'à une condensation du texte ou la suppression de tableaux et d'illustrations.
- Les auteurs doivent fournir toute autorisation nécessaire à la publication d'éléments bénéficiant d'un droit d'auteur qu'ils souhaiteraient inclure dans leur articles. Seuls les mots qui seront imprimés en italique doivent être soulignés.

Instructions for Authors

I. Generalities

A. General Policy

1. Sahelian Studies and Research

Sahelian Studies and Research is a semi-annual multidisciplinary journal publishing original works in all aspect of agricultural research and population and development. The research is related to countries of the Sahel as a matter of priority but also on West and Sub-Saharan Africa. More specifically, it publishes :

- original articles on food security policy, natural resource management, Environment, Crop protection, Agricultural Research Management, the organizational and socio-economic changes taking place in rural areas as well as issues on population ;
- basic research articles on issues related to methodology and orientation of research ;
- proceedings of scientific meetings on farming systems.

2. Target audience

The target audience of the journal are researchers, professionals of extension activities and non-governmental organizations as well as decision-makers of agricultural policies working on Sub-Saharan Africa.

3. Submission of articles

Manuscripts should be submitted to the editor either on a diskette (5 1/4 or 3 1/2 DD or HD) with a sticker carrying the following information (names of author, file, program) and the original copy or in the copies (original plus two copies).

4. Language of Publication

The journal publishes articles in english or french. The summary, key-words and title of the articles should be in both languages.

B. Specific conditions

- *Sahelian Studies and Research* only publishes works not yet published elsewhere. Once accepted, the articles can only by submitted to another journal with the consent of the editor of the *Sahelian Studies and Research*.

- Copyright of manuscript published in Sahelian Studies and Research shall remain the property of INSAH which reserves the right to publish or republish it in a form and language of its choice

Articles accepted for publication are thoroughly edited. The editing goes as far as compressing the text and/or eliminating tables and illustrations.

Authors should provide all permissions required for the publication of any copyrighted material they wish to include in their articles.

II. Le manuscrit

Le manuscrit doit être dactylographié sur papier blanc format 21 cm x 29,7 cm de préférence, avec une marge d'eau moins 4 cm pour les corrections. Il ne faut dactylographier que sur un côté de la feuille. Toutes les parties du manuscrit doivent être dactylographiées à interligne double au moins.

- La première page ne doit contenir que le titre, le nom de l'auteur ou des auteurs, leur adresse complète au bureau et toute note infrapaginale qui s'impose. La numérotation commence à la première page et englobe toutes les pages.

La première ligne de chaque paragraphe dans le texte et de toutes les légendes et notes infrapaginales doit commencer en retrait.

L'auteur doit vérifier le manuscrit une dernière fois après la dactylographie finale.

Le Résumé - Les articles doivent être accompagnés d'un résumé de 200 mots au moins, et les notes et communications d'un résumé plus court. Les auteurs sont encouragés à présenter un résumé à la fois en français et en anglais.

Les Références bibliographiques doivent être dactylographiées à interligne double, puis énumérées dans l'ordre alphabétique des noms d'auteurs. Chaque référence devrait être signalée dans le texte par le nom de l'auteur ou des auteurs et l'année de publication. Les signalements de référence doivent figurer en toutes lettres et sans abréviation, sauf les initiales des auteurs.

Les Notes Infrapaginales - Les auteurs doivent les éviter dans la mesure du possible. Si cela est impossible, elles doivent être identifiées par des chiffres arabes en position supérieure, avec numérotation continue dans l'ensemble du texte à l'exception des tableaux. Toute note infrapaginale doit figurer au bas de la page où elle est signalée.

Les tableaux doivent être numérotés en chiffres arabes et accompagnés d'un titre bref, puis signalés de façon consécutive dans le texte. Les tableaux doivent être dactylographiés à interligne double sur des feuilles séparées placées à la fin du manuscrit.

III. Les illustrations

Tous les termes, les abréviations et les symboles des illustrations doivent correspondre à ceux du texte. Les illustrations, y compris les figures des planches sont numérotées de façon consécutive en chiffres arabes et chacune doit être signalée à son tour dans le texte. Pour fins d'identification, il convient d'indiquer au verso de chaque illustration, le nom de l'auteur ou des auteurs, le titre de l'article et le numéro de la figure.

Les dessins au trait. Il faut soumettre les dessins originaux et deux séries de copies claires. Dans le cas des dessins simples, trois jeux de photographies brillantes et bien définies peuvent être acceptés.

II. The manuscript

The manuscript should be typewritten on one side paper 21 x 29,7 cm preferably with 4 cm margin for corrections. All parts of the manuscript should be typed double-spaced.

Only words to be printed in italics should be underlined.

- The first page should only have the title, the name(s) of the author(s) their full office address and any important footnote. The pages should be numbered from the first page to the last.

The first line of each paragraph caption or footnote should be indented.

The author should have a last check of the manuscript before it is typeset.

Summary : Manuscripts should be submitted with a summary of 200 words at least. Short presentations should be submitted with a shorter summary. Authors are encouraged to submit a summary in English and another one in French.

Bibliographical references : they should be typewritten double-spaced, then listed alphabetically by name of author. In the text, each reference should be mentioned by the name of the author followed by the year of publication. References in the text should be written in full without abbreviation except for the initial of authors.

Footnotes: Authors should avoid them if possible. Otherwise, footnotes should be identified by Arabic numerals. They should also be numbered consecutively in the entire text except in tables. All footnotes should be located at the bottom of the page where they appear.

Tables : They should be numbered consecutively in the text and have a short title. They should be typewritten double-spaced on separate sheet of paper and put at the end of the manuscript.

III. Illustrations

All terms, abbreviations and symbols used for the illustrations should correspond to those in the text. Illustrations and graphs should be numbered consecutively and also mentioned in the text. For identification purposes, name of author(s) title of article and number of figure should be written at the back of each illustration.

Written: the originals of line drawings should be submitted together with 2 clear copies. For simple drawings, 3 sharp glossy copies in black and white are required.

La dévaluation du franc cfa en Afrique de l'Ouest

Quel bilan trois ans après ?

Sommaire

M.S.SOMPO-CEESAY

Editorial

Josué DIONE

Le PRISAS examine l'impact de la dévaluation du fcfa

David DIBLEY, Thomas REARDON, John STAATZ

How Does a Devaluation Affect an Economy? Lessons from Africa, Asia and Latin America

Bakary KANTE, Thomas REARDON, Amagoin KEITA

Dévaluation du franc cfa : analyse typologique des mesures d'accompagnement

James TEFFT, Salif COULIBALY, Josué DIONE, Aboudou DIARRA

Impact de la dévaluation du franc cfa sur le secteur de la santé au Mali

James TEFFT

Comment profiter de l'aubaine cotonnière

Josué DIONE, James TEFFT, Mbaye YADE, Bakary KANTE, Anne CHOHN

Ajustement structurel, politiques économiques et sécurité alimentaire au Sahel

James TEFFT, Mbaye YADE, Anne CHOHN

Evolution des prix relatifs et effets sur les revenus et la sécurité alimentaire suite à la dévaluation du Fcfa