



République du Bénin
Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la
Pêche

INSTITUT NATIONAL DES RECHERCHES AGRICOLES DU
BENIN

01 BP 884 Recette Principale Cotonou 01

Tél. : (+ 229) 21 30 02 64 / 90 04 18 31 • E-mail : inrabdq4@intnet.bj

MAEP

Fiche Technique

Evaluation des mesures de politiques économiques sur la pauvreté et la sécurité alimentaire au Bénin : Analyse des effets des prix du coton et des engrais



Dr Ir. AHOYO ADJOVI Nestor René
Attaché de recherche (INRAB)

Dr Ir. DJENONTIN André Jonas
Chargé de recherche (CAMES)

Prof. Dr Ir. MENSAH Guy Apollinaire
Maître de recherche (CAMES)



Préface

L'économie béninoise est confrontée à des crises répétées depuis plusieurs décennies. Ces crises trouvent leur origine dans le faible revenu par habitant (moins de 800 dollars) et dans l'étroitesse du tissu économique. Cette économie est aussi extravertie et l'affaiblissement de sa position par les coûts des produits à l'international dégrade encore plus le revenu des populations et accroît les risques d'insécurité alimentaire. La croissance réelle du produit intérieur brut (PIB) a été d'environ 5 % par an dans la seconde moitié de la décennie 1980-1990. Mais, au fil du temps, les mesures politiques mises en œuvre ont conduit à des déséquilibres économiques. Dans l'optique de redresser cette situation, les gouvernements successifs de ces trois dernières décennies, avec l'appui des partenaires techniques et financiers, ont mis en œuvre un certain nombre de mesures de politiques économiques dans les domaines de la fiscalité, de l'environnement des affaires et de la gouvernance dans les secteurs phares de l'économie, tels que l'agriculture avec des points focaux comme le coton et le riz, les infrastructures et l'activité portuaire. Les évolutions en dents de scie des performances de l'agriculture vivrière et de rente avec en pointe la culture de coton n'ont pas permis d'assainir cette économie et de la relancer.

Cette situation perdure et les analyses macroéconomiques qui devraient permettre une bonne planification et prévision des résultats, ainsi que les conditions de succès ont été absentes ou insuffisantes. Afin de combler ce vide, une équipe de chercheurs s'est attelée à élaborer un modèle d'analyse et de l'appliquer aux données de la mise en œuvre des mesures de politiques économiques prises pour sortir le Bénin des crises des années 80 et 90. Cette analyse macroéconomique s'est concentrée sur trois thématiques que sont la variation des prix de coton et des engrais à l'international, le changement du taux de change et l'amélioration des investissements agricoles. Les simulations qui en ont découlé, font ressortir l'impact de ces mesures sur les recettes publiques, la pauvreté et la sécurité alimentaire, donc sur le bien être des populations. A la lumière de l'impact des mesures de politiques économiques sur les populations et les recettes publiques, l'équipe de chercheurs propose des mesures complémentaires qui auraient dues faire partie du paquet de mesures à mettre en œuvre pour l'atteinte des résultats recherchés. Cette première fiche technique de la série aborde l'«**Evaluation des mesures de politiques économiques sur la pauvreté et la sécurité alimentaire au Bénin : Analyse des effets des prix du coton et des engrais**».

Prof. Dr. M.Sc. D.M.V Delphin Olorounto KOUDANDE
Maître de Recherches (CAMES)
Directeur Scientifique de l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin



Introduction

Le coton est la principale culture de rente des exploitations agricoles au Nord du Bénin et reste depuis plusieurs décennies la principale culture d'exportation donc pourvoyeuse de devises pour l'économie béninoise. Mais depuis les années 80, plusieurs mesures de politiques économiques ont été prises pour réformer la filière du coton. Ainsi, le Bénin a entrepris des réformes de son économie entre le début et le milieu des années 90. Ces réformes impliquaient des ajustements de taux de change, l'élimination des subventions et des contrôles des prix de produits et d'intrants agricoles, la limitation du rôle du gouvernement dans la commercialisation agricole et la promotion d'une plus grande participation du secteur privé aux activités de production et de commercialisation des produits agricoles. Cependant, très peu d'études scientifiques ont été conduites pour apprécier l'impact des mesures prises non seulement sur la culture du coton mais aussi sur le secteur agricole et les producteurs de l'or blanc. Seulement une dizaine d'enquêtes et d'études sérieuses ont été conduites sur la période (IFPRI et LARES, 2001). Les pays développés ou industriels, en situation de crise économique, ont mis en place des réformes d'amélioration du fonctionnement des marchés financiers et par conséquent susceptibles de contribuer à l'accélération de la croissance économique et à l'élévation du niveau de vie (OCDE, 2009). Par contre, dans les pays du tiers monde ou sous-développés, les stratégies de développement sont plutôt orientées vers d'autres types de réformes, notamment celles qui permettent la réduction de la pauvreté et assurent une sécurité alimentaire aux populations (Xinshen, 2010). La présente fiche technique aborde les effets de la variation des prix du coton et des engrais sur le secteur agricole.

1. Méthodologie

L'approche d'analyse utilisée dans cette étude est basée sur le modèle des marchés multiples (multi marchés) qui est un modèle « méso » d'analyse d'impact. Ce modèle « multi marchés » se base d'abord sur une solide description du fonctionnement de chacun des marchés, des institutions concernées et de la nature des interventions politiques dans chacun des marchés. Ces interventions doivent être caractérisées par un marché dans un cadre d'équilibre partiel. Le modèle est ensuite construit sur la base des élasticités partielles observées et des meilleures estimations (de JANVRY et SADOULET, 1995 ; AHOYO, 2006). Ce modèle a permis d'analyser les effets de la variation du prix international du coton et des engrais sur l'agriculture au Bénin. Le modèle a été calibré sur la base de la situation descriptive des ménages en milieu rural en 1993 au Bénin et soumis à une simulation de politiques alternatives pour en dégager les effets bénéfiques et négatifs sur l'agriculture béninoise.

2. Résultats

2.1. Variations des prix du coton

Un changement de politique relatif au prix de matières premières échangeables a influé sur l'incidence sociale en milieu rural au Bénin. Une augmentation du prix mondial de coton, le produit agricole d'exportation le plus important pour le Bénin, a des effets sur la consommation de produits de base (Tableau 1) et n'améliore pas l'apport calorique pour toutes les catégories de ménages (Tableau 2). Les producteurs agricoles réallouaient les superficies cultivables pour augmenter la production de coton au détriment des cultures vivrières. La conséquence était que le revenu des ménages augmentait (Tableau 3), la balance commerciale et les recettes publiques s'amélioraient, alors que la sécurité alimentaire se détériorait. L'analyse a montré aussi qu'au Bénin, le coton profitait essentiellement au gouvernement et aux autres acteurs de la filière, mais pas vraiment aux paysans qui le produisaient. L'augmentation du déficit dans la balance commerciale remarquée après une augmentation de 10% du prix mondial du coton était due à l'augmentation du riz importé (Tableau 1) et à l'utilisation plus accrue d'engrais (Tableau 3), dans les proportions respectives de 3,8% et 12,3%. Par conséquent, pour 1% et 5% d'augmentation du prix du coton, la variation dans la balance commerciale restait positive (Tableau 4), car l'augmentation de riz et d'engrais importés n'était pas si importante pour absorber le gain provenant de l'augmentation de la production de coton graine.

Tableau 1. Effets de la variation du prix du coton sur la consommation des produits

Caractéristiques	Situation de base	Variations du prix de coton sur les ménages					
		10%	5%	1%	-1%	-5%	-10%
Maïs	483 759	-0,415	-1,918	-0,404	0,041	0,257	2 434
Paddy	10 441	-8,691	-0,700	-0,069	0,925	4, 842	5, 924
Sorgho	105 843	-7,507	-2,317	-0,427	0,780	4, 222	7, 077
Autres céréales	36 412	-2,532	1 189	0,281	0,269	1, 392	0,109
Manioc	673 974	0,380	0,068	0,010	-0,039	-0,210	-0,297
Igname	1 185 194	-7,546	-0,128	0,048	0,793	4, 086	4, 453
Autres tubercules	44 370	-7,353	-0,323	0,005	0,753	3, 946	4, 511
Viande	53 719	-0,418	1, 163	0,260	0,041	0,215	-1,027
Riz importé	49 999	3, 846	-0,102	0,064	-0,459	-1,690	-1,226
Poisson	234 39	-5,324	0,737	0,224	0,562	3, 003	2, 276
Autres produits agricoles	734 600	-2,920	-1,140	-0,213	0,299	1, 602	2, 936

En revanche, une diminution du prix mondial du coton était mauvaise aussi bien pour tous les groupes de ménages ruraux que pour les recettes publiques (Tableau 4). Elle améliorerait par contre la balance commerciale et l'apport en calories. En ce qui

concerne le sexe du chef de ménage, il n'y a pas eu de différence dans le gain de l'apport en calories.

Tableau 2. Effets de la variation du prix du coton sur l'apport de calories dans l'alimentation des ménages

Caractéristiques	Situation de base	Variations du prix de coton sur les ménages					
		10%	5 %	1 %	-1 %	-5 %	-10 %
RNPF	8 616	-6,140	-0,398	-0,065	0,660	3,212	3,671
RNPH	673 913	-6,179	-1,112	-0,223	0,663	3,224	4,454
FPR	8 822	-6,561	-0,731	-0,141	0,705	3,413	4,208
RPH	259 217	-6,321	-1,016	-0,203	0,679	3,288	4,402

RNPF: ménages ruraux non pauvres avec une femme comme chef; **RNPH:** ménages ruraux non pauvres avec un homme comme chef; **RPF:** ménages ruraux pauvres avec une femme comme chef; **RPH:** "ménages ruraux pauvres avec un homme comme chef.

Tableau3. Effets de la variation du prix du coton sur l'utilisation des engrais et de la main d'œuvre

Caractéristiques	Situation de base	Variations du prix de coton sur les ménages					
		10%	5 %	1 %	-1 %	-5 %	-10 %
Engrais	16 615	12, 343	6, 815	1, 387	-1,254	-6,038	-12,955
Main d'œuvre masculine	1 430	1, 679	0,701	0,142	-0,176	-0,895	-1,661
Main d'œuvre féminine	1 392	2, 884	0,884	-0,021	0,011	0,005	0,166

Tableau4. Effets de la variation du prix du coton sur le revenu par habitant, la balance commerciale et les recettes publiques

Caractéristiques	Situation de base	Variations du prix de coton sur les ménages					
		10%	5 %	1 %	-1 %	-5 %	-10 %
RNPF	7, E + 09	1, 598	0,623	0,173	-0,188	-0,622	-1,034
RNPH	4, E + 10	1, 598	0,623	0,173	-0,188	-0,622	-1,035
FPR	1, E + 09	1, 598	0,623	0,173	-0,188	-0,622	-1,035
RPH	1, E + 10	1, 599	0,623	0,173	-0,188	-0,623	-1,035
Balance commerciale	5, E + 10	-9,457	1, 004	0,103	1, 063	4, 555	2, 831
Recettes publiques	2, 11 E +	0,617	0,226	0,093	-0,117	-0,447	-0,522

RNPF: ménages ruraux non pauvres avec une femme comme chef; **RNPH:** ménages ruraux non pauvres avec un homme comme chef; **RPF:** ménages ruraux pauvres avec une femme comme chef; **RPH:** "ménages ruraux pauvres avec un homme comme chef.

2.2. Changement dans le prix des engrais

Une augmentation des prix des engrais a agi négativement sur le revenu de toutes les catégories de producteurs et sur le revenu du gouvernement. De même, le revenu a diminué à plus de 0,3% pour les 3 scénarii d'augmentation du prix des engrais à savoir 1%, 5% et 10% (Tableau 5). L'impact de cette politique d'augmentation des prix des engrais n'a pas été différent selon les catégories de producteurs. De même, le revenu du gouvernement a fléchi de plus de 0,5% dans les mêmes scénarii. Pour respectivement 1%, 5% et 10% d'augmentation des prix des engrais, on a noté une réduction du déficit de la balance commerciale par 0,2%, 0,9% et 1,8% (Tableau 8). Toutefois, toutes les catégories de producteurs ruraux ont gagné à travers cette politique, surtout les ménages pauvres et particulièrement ceux dirigés par les femmes, même si le gain additionnel n'a pas été significatif. Inversement, quand le prix des engrais a diminué, la production de maïs a diminué parce que le maïs et le coton étaient deux cultures dépendantes l'une de l'autre du fait que le maïs se cultivait pour bénéficier des arrières effets du coton. La sécurité alimentaire s'est améliorée parce les producteurs sont retournés aux cultures vivrières pour lesquelles ils avaient accès aux engrais.

Tableau 5. Effet de la variation du prix d'engrais sur la consommation

Caractéristiques	Situation de base	Variation du prix international d'engrais					
		10%	5%	1%	-1%	-5%	-10%
Maïs	483 759	-0,287	-0,138	-0,028	0,030	-0,980	0,304
Paddy	10 441	3,443	1,792	0,373	-0,352	2,631	-3,797
Sorgho	105 843	3,443	1,786	0,364	-0,360	-1,471	-3,795
Autres céréales	36 412	0,638	0,329	0,072	-0,060	-0,223	-0,696
Manioc	974 673	-0,155	-0,082	-0,017	0,016	-0,162	0,174
Igname	1 185 194	3,111	1,636	0,347	-0,321	0,107	-3,546
Autres tubercules	44 370	2,596	1,365	0,288	-0,267	2,016	-2,943
Viande	53 719	0,376	0,196	0,044	-0,035	-0,438	-0,421
Riz importé	49 999	-1,418	-0,749	-0,142	0,183	-6,342	1,641
Poisson	39 234	2,920	1,484	0,315	-0,287	-4,871	-3,172
Autres produits agricoles	600 734	1,319	0,689	0,143	-0,137	8,134	-1,488

Une réduction du prix international des engrais n'a pas affecté la consommation calorifique, le revenu des ménages, le revenu du gouvernement et la balance commerciale de la même manière. L'effet dépendait du niveau de diminution du prix (Tableaux 5, 6, 7 et 8). Des diminutions de 1% et 10% du prix ont conduit au même résultat mais dans des proportions différentes. Par exemple, la consommation calorifique a diminué d'environ 0,3% pour une diminution de 1% du prix de l'engrais alors qu'elle a augmenté de 3% pour une réduction de 10% du prix de l'engrais. La balance commerciale s'est améliorée respectivement de 0,1% et de 1,5% et le revenu du gouvernement de 0,1% et 0,3%.

Tableau 6. Effet de la variation du prix d'engrais sur l'apport de calories

Caractéristiques	Situation de base	Variation du prix international d'engrais					
		10%	5%	1%	-1%	-5%	-10%
RNPF	8 616 2,397	1,256	0,260	-0,258	6,072	-2,714	
RNPH	673 913 2,509	1,315	0,270	-0,274	7,214	-2,850	
FPR	8 822 2,662	1,393	0,286	-0,289	8,719	-3,016	
RPH	217 259 2,583	1,354	0,278	-0,282	7,890	-2,936	

RNPF: ménages ruraux non pauvres avec une femme comme chef; **RNPH:** ménages ruraux non pauvres avec un homme comme chef; **RPF:** ménages ruraux pauvres avec une femme comme chef; **RPH:** "ménages ruraux pauvres avec un homme comme chef.

Tableau 7. Effet de la variation du prix d'engrais sur la demande d'intrants

Caractéristiques	Situation de base	Variation du prix international d'engrais					
		10%	5%	1%	-1%	-5%	-10%
Engrais	16 615 -14,415	-7,706	-1,617	1,669	6,276	18,833	
Main d'œuvre masculine	1 430 -0,541	-0,279	-0,056	0,058	-0,757	0,605	
Main d'œuvre féminine	1 392 0,414	0,715	0,043	-0,044	0,146	1,738	

Tableau 8. Effet de la variation du prix d'engrais sur le revenu par habitant, la balance commerciale et les recettes publiques

Caractéristiques	Situation de base	Variation du prix international d'engrais					
		10%	5%	1%	-1%	-5%	-10%
RNPF	7,E+09	-0,290	-0,152	-0,027	0,044	-0,185	0,337
RNPH	4,E+10	-0,290	-0,152	-0,027	0,044	-0,185	0,337
FPR	1,E+09	-0,290	-0,153	-0,027	0,044	-0,185	0,337
RPH	1,E+10	-0,291	-0,153	-0,027	0,044	-0,185	0,337
Balance commerciale	5,E+10	-1,807	-0,869	-0,202	0,105	5,2822	1,532
Recettes publiques	2,E+11	-0,405	-0,200	-0,025	0,056	-0,497	0,311

RNPF: ménages ruraux non pauvres avec une femme comme chef; **RNPH:** ménages ruraux non pauvres avec un homme comme chef; **RPF:** ménages ruraux pauvres avec une femme comme chef; **RPH:** "ménages ruraux pauvres avec un homme comme chef.

Le revenu des ménages s'est accru de 0,4%. De même, pour le scénario de 10 % de diminution du prix, l'utilisation des engrais s'est accrue de 18% avec une amélioration de l'utilisation de main d'œuvre féminine de 1,7% et de 0,6% de main d'œuvre masculine contre 1,7% d'accroissement de l'utilisation d'engrais avec 0,06% d'augmentation de la main d'œuvre masculine et une diminution de 0,04% de la main d'œuvre féminine pour le scénario de diminution de 1% du prix des engrais.



Le scénario avec une réduction de 5% de prix des engrais, à l'opposé des scénarii précédents, a agi négativement sur le revenu des groupes ruraux et des recettes publiques. Mais l'apport calorifique pour les zones rurales a été meilleur et varie entre 6 et 9% selon le groupe de producteurs, pendant que la balance commerciale s'est améliorée de 5%. En plus, l'utilisation d'engrais s'est accrue de 6% pendant que l'augmentation de la main-d'œuvre féminine a été de moins de 1%. Par contre, la demande de main d'œuvre masculine a baissé de moins de 1%.

3. Implication pour le développement

Les réformes agricoles ont été initiées pour permettre de relancer la croissance du secteur agricole dans l'hypothèse qu'elles amélioreraient le bien-être notamment des populations rurales. Cependant, la persistance de la pauvreté pose le problème du choix des mesures de politique. Les mesures de politique consistant à augmenter le prix du coton et à réduire les prix des engrais procurent d'importants avantages pour l'ensemble de l'économie, en particulier pour les agriculteurs, mais doivent être associées à des mesures de soutien à la sécurité alimentaire. La réduction de la pauvreté ne doit donc plus être vue ou abordée en prenant telle ou telle mesure de manière isolée même si elle est une nécessité ou un besoin exprimé. Le phénomène doit être analysé dans sa complexité et combattu dans une région donnée avec un paquet bien sélectionné de mesures (3 à 4 au moins). Ces dernières doivent être appliquées ou mises en œuvre simultanément et non les unes après les autres. Promouvoir la culture du coton sans apporter parallèlement des mesures complémentaires qui incitent à maintenir ou à améliorer la sécurité alimentaire entraînerait des effets pervers. Ces effets indésirables aggravent la pauvreté et maintiennent les agriculteurs dans le phénomène.

Conclusion

Une politique conduisant à prendre des mesures d'augmentation du prix du coton et de réduction du prix des engrais est propice à l'ensemble de l'économie et donne des avantages aux acteurs économiques, mais elle augmente le risque d'insécurité alimentaire. C'est pourquoi, en se basant sur le modèle multi marché, l'adoption d'une telle politique de hausse du prix du coton cumulativement avec la réduction du coût des engrais ne doit conduire à aller au-delà des 10%, à moins que d'autres mesures soient prises pour assurer la sécurité alimentaire.

Remerciements

Les auteurs remercient le Prof. Dr. M.Sc. M.D.V Delphin Olorounto KOUDANDE, Maître de Recherches (CAMES), Directeur Scientifique de l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin qui malgré ses multiples occupations à accepter lire et faire des remarques constructives sur le manuscrit de la fiche technique.



Références Bibliographiques

1. AHOYO ADJOVI N.R., DJENONTIN J. A., VIKEY E., MENSAH G. A., HEIDHUES F., 2012. Quelles mesures de politiques économiques pour le secteur agricole et la lutte contre la pauvreté au Bénin ? Bul. Rech. Agr. Bénin (BRAB) N° 72, pp. 37-48.
2. AHOYO ADJOVI N.R., DJENONTIN J. A., MENSAH G. A., 2012. Evaluation des mesures de politiques économiques sur la pauvreté et la sécurité alimentaire au Bénin : Analyse des effets du changement de taux de change. Fiche technique, 8 p. INRAB/MAEP, Dépôt légal N° 6499 du 31 Décembre 2012, 4^{ème} trimestre, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin. ISBN : 978-99919-1-203 5.
3. AHOYO ADJOVI N.R., DJENONTIN J. A., MENSAH G. A., 2012. Evaluation des mesures de politiques économiques sur la pauvreté et la sécurité alimentaire au Bénin : Analyse des effets d'une amélioration de l'investissement Agricole. Fiche technique, 8 p. INRAB/MAEP, Dépôt légal N° 6500 du 31 Décembre 2012, 4^{ème} trimestre, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin. ISBN : 978-99919-1-204 2.
4. AHOYO ADJOVI N. et al, 2006. Agricultural Policy Impact on income, Food Security and Poverty in Benin: A multimarket Approach, Verlag Grauer-Beuren. Stuttgart, 106 p.
5. AHOYO ADJOVI N., 2002. Identification des causes structurelles et analyse des Déterminants de la Pauvreté en Milieu Rural, Document de travail N°002/2000 ; Centre d'Informations et de Publications Scientifiques (CIPS)/ CAPE, 69 p.
6. AKITOBY B., 1998. Dévaluation, ajustement et équilibre général intertemporel : une analyse de la dévaluation du FCFA au Bénin. Economie Appliquée 4, p 83-124
7. CROPPENSTEDT A., BELLU L., BRESCIANI F., 2006. Multi -Market Models in Policy Analysis: How Do They Work? FAO Newsletter, www.fao.org/es/esa/roa, 2 p.
8. de JANVRY A., SADOULET E.1995. Quantitative development policy analysis, Chapters 10-12, Johns Hopkins University Press.
9. OCDE, 2009. Réformes structurelles et crises financières. In Réformes économiques: Objectif croissance. ISBN 978-92-64-05279-6, 10 p.
10. XINSHEN D., 2010. Economic Importance of Agriculture for Sustainable Development and Poverty Reduction: The Case Study of Ethiopia. IFPRI, 74p.

