



Étude de cas ASTI : la banane plantain
L'expérience du Ghana



Owusu-Bennoah, E., Anno-Nyako,
F.O., Egyir, I.S. et Ben Banful.

Sommaire

1. L'objectif économique du Ghana
2. La place de la banane plantain
3. L'importance de l'analyse ASTI
4. Méthodologie
5. Résultats
6. Conclusions

1. L'objectif économique du Ghana

- Le Ghana prévoit un taux de croissance compris entre 6 et 8%, ce qui le classerait dans la catégorie des pays à revenu intermédiaire d'ici 2015.
- La mutation économique et structurelle devra être propulsée par le développement du secteur agricole (Ghana, 2005).
- C'est parce que l'agriculture contribue le plus fortement à la croissance du PIB (+ de 35%).

L'objectif économique du Ghana (suite)

- l'importance de l'agriculture est, dans une large mesure, le fait de populations démunies;
-
- sa forte productivité permet d'assurer la sécurité alimentaire;
 - sa modernisation lui permet de tisser des liens avec l'industrie;
 - elle permet d'absorber un maximum de jeunes désireux d'obtenir des revenus plus élevés dans l'agriculture.

2. La place de la banane plantain dans l'économie ghanéenne

- A l'exception du manioc, du maïs et du riz, l'aliment de ~~base consommé quotidiennement dans la grande~~ majorité des ménages ghanéens est la banane plantain.
- Dans la plupart des ménages du sud, la banane plantain est mélangée au manioc pour préparer le fufu.
- Sinon, elle peut être consommée verte/mûre mijotée en ragoût ou grillée/cuite. Elle peut également être frite ou transformée en pâte pour être mélangée à d'autres farines (maïs, blé ou manioc) et dégustée en snack ou comme une partie du repas.

La place de la banane plantain dans l'économie ghanéenne (suite)

-
- Dans six des 10 régions où le cacao est également cultivé, elle est considérée comme un aliment, mais aussi une culture de rente.
 - Environ 90% de la production est consommée localement sous différentes formes.

3. L'importance de l'analyse ASTI

- Au cours des discussions sur la sécurité alimentaire, la banane plantain n'a pas été considérée comme une ~~culture prioritaire, probablement en raison de son aptitude~~ moins bonne au stockage.
- Toutefois, il est nécessaire d'augmenter les recettes tirées de la culture du plantain et d'améliorer la fourniture de services commerciaux et techniques pour appuyer l'essor de la production, de la transformation et de la commercialisation.
- "... sans le développement des sciences et technologies, l'amélioration du rendement des cultures (y compris le plantain) et des processus de transformation et de commercialisation resterait superficielle" (Ghana, 2005)

L'importance de l'analyse ASTI (suite)

- Une approche par systèmes pour analyser les sciences, les technologies et les innovations agricoles dans chaque sous-secteur permettrait d'identifier les forces et faiblesses du système, ainsi que les possibilités et les menaces susceptibles de porter atteinte à son environnement externe.
- Les leçons tirées d'expériences menées préalablement pourraient déboucher sur l'élaboration de propositions de recherche couvrant différentes disciplines, notamment les sciences biologiques, chimiques et sociales, au développement des infrastructures et à la formulation et la mise en œuvre de politiques.

Résultats escomptés de l'étude de cas réalisée au Ghana

- Identifier la nature du système ASTI de la banane plantain
-
- Envisager des approches alternatives pour accompagner les politiques et programmes déjà mis en œuvre
 - Envisager des approches alternatives pour appuyer les organisations
 - Contribuer à l'élaboration des futures politiques en matière de sciences et d'innovations agricoles
 - Commerce agricole du plantain, compétitivité et sécurité alimentaire dans le cadre des objectifs de développement au sens large.

4. Méthodologie

Les différentes étapes :

- Base théorique
- Méthode d'analyse des données
- Collecte des données secondaires
- Collecte des données primaires
- Traitement et analyse des données SPSS assistés par ordinateur
- Génération d'un rapport à partir d'un compte rendu proposé par le CTA

Base théorique

L'argument avancé est que l'évolution technologique est déterminée en fonction

- de signaux de prix sur le marché, pour autant que les prix s'adaptent bien aux changements dans la demande et l'offre de produits et de facteurs de production, et
- qu'il existe effectivement une interaction entre les exploitants agricoles, les instituts de recherche publics, les fournisseurs privés de produits agricoles et les sociétés de commercialisation (Ruttan & Hayami, 1990).

Hypothèses – Système ASTI

Sur la base de cette argumentation, nous sommes partis de l'hypothèse selon laquelle :

1. les responsables politiques, au Ghana, élaborent et mettent en œuvre des politiques visant à maintenir la position concurrentielle du pays sur les marchés mondiaux ou améliorer la viabilité économique du secteur agricole qui produit des substituts aux importations et des denrées de base.
2. les acteurs de la filière plantain comprennent les sociétés qui demandent, investissent, effectuent des travaux de recherche, diffusent des informations et développent des infrastructures.
3. de solides liens horizontaux et verticaux ont été établis entre les acteurs.

Hypothèses (suite)

4. Les acteurs apprennent et s'investissent dans / ou ~~conçoivent des innovations.~~
5. Les acteurs possèdent des compétences appropriées sur le plan technique et managérial.
6. Les acteurs comprennent leurs fonctions de base et d'accompagnement.
7. Les acteurs assument comme il se doit leurs fonctions de base et d'accompagnement.
8. Les performances du système ASTI de la banane plantain sont optimales.

Identification des acteurs

- Adoption d'un classement par catégories proposé par le CTA. Par exemple, classer les acteurs en fonction de leurs activités commerciales ou non, en ce qui concerne :
 - la demande/le marché,
 - le fonctionnement de l'entreprise,
 - la diffusion,
 - la recherche et la formation, ainsi que
 - le développement des infrastructures.

Évaluation des habitudes, des compétences et des pratiques

- Les habitudes se forment au contact des parents, des amis et des collègues – qu'est-ce qu'on y apprend ? Est-ce suffisamment pertinent pour envisager de mener de nouvelles actions ?
- Les compétences s'acquièrent de façon formelle – dans quel type d'enseignement ou de formation institutionnelle ? Sont-elles suffisamment appropriées pour envisager de mener de nouvelles actions ?
- Les pratiques, c'est ce qui tourne ordinairement à l'avantage (économique, social, écologique) des acteurs – Qu'est-ce qui a été réalisé ? Cela encourage-t-il l'innovation?

Établir des liens entre les différents acteurs

- Dans un premier temps, identification des acteurs au niveau communautaire, régional, national, international ou du district.
- Puis, évaluation de l'intensité des liens verticaux et horizontaux.
- L'intensité, qui reposait sur l'analyse des personnes interrogées, est définie comme suit : 1=très fort, 2=fort, 3=assez fort, 4=assez faible et 5=faible.
- Les liens devraient être forts pour la plupart des niveaux.

Analyse fonctionnelle

- Il existe des fonctions de base ou d'accompagnement (réglementaires ou non). Les fonctions réglementaires sont des fonctions de base. Elles bénéficient d'un appui législatif et ont un caractère obligatoire. Concernent-elles :

- la recherche / l'extension ?
- l'éducation / l'assistance technique ?
- la fourniture de crédit ?
- le développement du marché ou
- la facilitation du marché ?

A partir du point de vue des personnes interrogées (% des informations communiquées), on classe les fonctions selon leur efficacité. Elles seront classées « efficaces » si 50% ou plus des personnes interrogées les ont jugées efficaces.

Évaluation des performances du système ASTI

Un système ASTI très performant comprend :

- des politiques spécifiques et bien ciblées,
- des acteurs compétents, regroupés au sein d'une organisation apprenante,
- des acteurs ayant établi des liens solides entre eux et qui assument de manière efficace leurs fonctions de base et d'accompagnement.

Sources et méthodes de collecte des données

- Des données primaires et secondaires ont été utilisées.
- Premièrement, des publications sur les politiques mises en œuvre et leurs effets ont été analysées.
- Parmi les documents officiels qui ont été examinés, citons :
 - des documents liés au plan de développement de divers régimes,
 - des documents liés aux politiques de développement dans différents secteurs et : des données de séries chronologiques sur des variables préalablement choisies, l'acréage, la production, le rendement, etc.
- Deuxièmement, des consultations de parties prenantes se sont déroulées dans le cadre de quatre ateliers organisés dans quatre des six grandes régions où l'on cultive le plantain au Ghana. Des discussions en petits groupes et en séances plénières ont été menées avant d'élaborer une synthèse des résultats.

Sources et méthodes de collecte des données (suite)

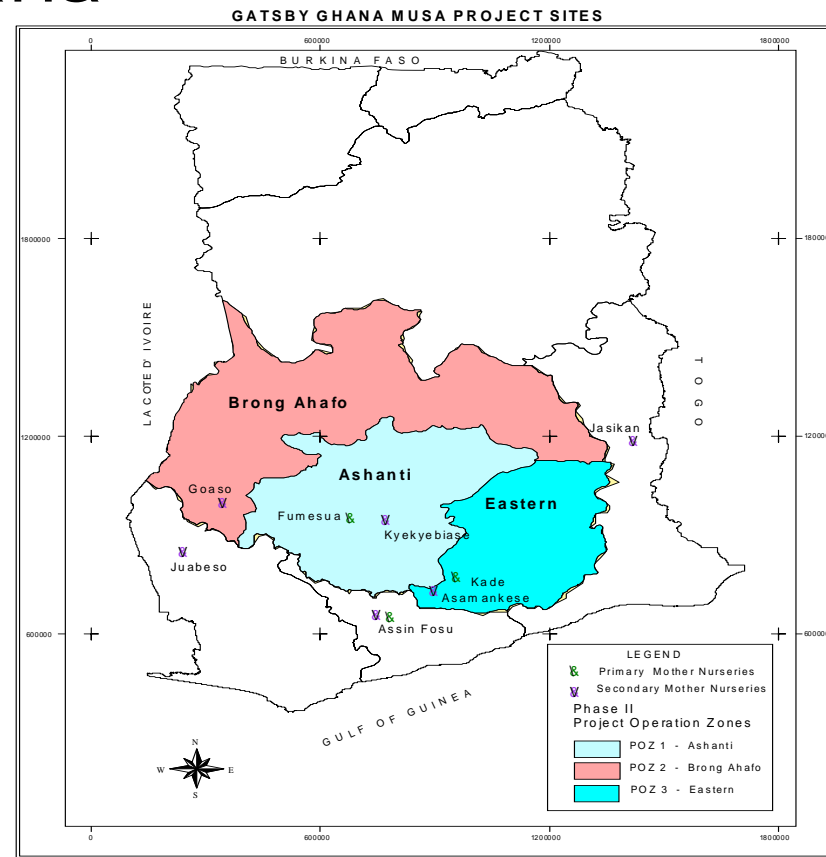
- Il y a eu une enquête par sondage portant sur un échantillon de 173 femmes et 73 hommes (exploitants agricoles, négociants, spécialistes de la transformation des produits et consommateurs), ainsi que des entretiens avec des informateurs clés, tels que les transporteurs, les distributeurs d'intrants et certains représentants du MoFA.
- Enfin, un atelier de validation du système ASTI a été organisé à l'intention des parties prenantes.

Tableau 1. Localisation des zones d'étude du système ASTI de la banane plantain au Ghana

Région	District	Zone d'étude
Ashanti	Ashanti-Akim North	Konongo
Brong- Ahafo	Asutufi	Kenyase
Région Est	New Juabeng	Koforidua
Région Ouest	Sefwhi-Wiawso	Sefwhi-Wiawso

Localisation des zones de production du plantain au Ghana

○ Carte du Ghana



5. Résultats

5.1. Choix approprié du cadre politique

- Au Ghana, les décideurs élaborent et mettent en œuvre des politiques spécifiques à l'agriculture et aux secteurs d'activités qui s'y rapportent (éducation, santé, commerce et industrie, terres et forêts, sciences et technologies).
- Les politiques mises en œuvre ont relativement bien contribué à l'amélioration de la viabilité économique du secteur agricole qui produit des substituts aux importations et des denrées alimentaires – le Ghana est autosuffisant en plantain.
- Cependant, le plantain n'a pas été ciblé de manière satisfaisante;
- des budgets spécifiques au secteur n'ont pas été clairement établis;

Des projets de recherche ont toutefois été mis en œuvre.

Tableau 2 : Projets sur le plantain mis en œuvre par l’Institut de recherche agronomique du Conseil pour la recherche scientifique et industrielle (CSIR) depuis 1991

Période	Projets	Donateurs
1991 – 1993 et 1995 - 1999	Projet pour l’amélioration de la banane plantain	Centre de recherches pour le développement international (CRDI)
1992 – 1994 et 1996 - 1999	Projet national de recherche agricole – Projet de la banane plantain	Banque mondiale
1997 – 2000 et 2003 - 2007	Etablir un dispositif d’administration pour faire en sorte que le plasma germinal de Musa soit résistant au virus de la mosaïque en tirets (BSV) au Ghana	Fondation charitable GATSBY
2000 – 2002	Production de bananes et de bananes plantains dans les zones péri-urbaines au Ghana	Biodiversity International (anciennement INIBAP-IPGRI)

Projets du CSIR (suite)

2002 - 2005 Projet cible sur la plantain USAID

**2002 - 2007 Projet d'irrigation à petite échelle destiné
aux exploitants agricoles.**

**Projet d'investissement dans le sous-
secteur agricole.**

AID

Performances - Faible niveau d'innovation dans les techniques de production du plantain

Innovations	Periode + Source	Type	Priorité	Principaux acteurs
LIP – Gestion de la maladie des raies noires	Années 1990 - 2000	Biotechnologie LIP	Amélioration génétique Agronomie	Chercheurs, vulgarisation et exploitants agricoles
Système de culture plantain – noix de coco	Années 2000	Biotechnologie ICM	Amélioration génétique Agronomie	Chercheurs, vulgarisation et exploitants agricoles
Propagation de masse du matériel de plantation	Années 2000	Biotechnologie BMT-LIP	Amélioration génétique Agronomie	Chercheurs, vulgarisation et exploitants agricoles
Frites de plantain Farine de plantain	Années 2000	Technologie de transformation des produits agricoles	Valeur ajoutée – post production	Sociétés de transformation des produits
Poudre de fufu à base de plantain	Années 2000	Biotechnologie	Valeur ajoutée – post production	Chercheurs et sociétés de transformation des produits

Nouvelles techniques de production de la banane plantain



Culture de masse des semis



Semis de nouveaux hybrides



Pépinière sous filets de protection



Chambres de simulation d'humidité

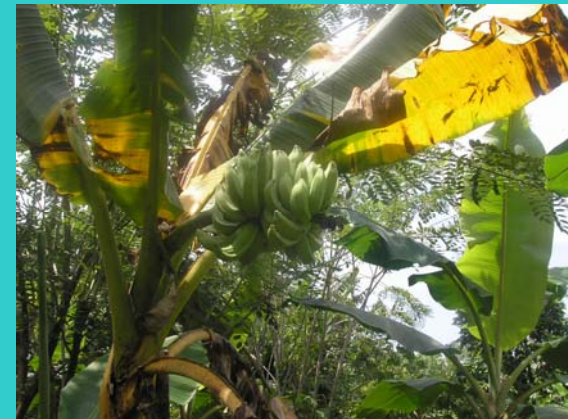
Produits alimentaires à valeur ajoutée et Formation



Nouvelles recettes de banane plantain



Femmes en formation (WIAD/FRI)



Nouveau plantain hybride

Nouvelles variétés de bananes et plantains hybrides résistantes aux maladies



Fruits des nouvelles variétés de bananes/plantains hybrides

5.2. Les acteurs de la filière plantain et le degré de concentration de la production au Ghana

Composante	Acteurs/parties prenantes	Concentration
Marché/demande	Consommateurs Distributeurs Grossistes Sociétés de transformation Restaurants Petits restaurants locaux	Communauté Communauté Capitale du district Capitale du district Capitale du district Communauté
Entreprises	✂ Exploitants agricoles • Fournisseurs de matériel agricole • Distributeurs d'intrants agricoles	Communauté Communauté Capitale du district
Recherche et formation	✂ Conseil pour la recherche scientifique et industrielle • Université du Ghana • Université des sciences et technologies Kwame Nkrumah • Commission de l'énergie atomique du Ghana • Association des sciences du Ghana	National National National National Régional
Diffusion	✂ Ministère de l'alimentation et de l'agriculture • Office national des petites entreprises • ONG	Zone/District District Zone/District

Les acteurs de la filière plantain ... (suite)

Infrastructures	✂ Ministère de l'éducation, des sciences et des sports	District
	•Ministère de l'alimentation et de l'agriculture	District
	• Ministère des terres et des forêts	District
	• Institutions financières (en milieu rural et autres banques commerciales)	District /sous-district
	•Syndicats de transport et coopératives	Zone/sous-district
	• Agence de protection de l'environnement	Régional
	•Bureau ghanéen de normalisation	National
	•Conseil ghanéen des aliments et drogues	National

5.3. Adéquation des habitudes, des compétences et des pratiques

Habitudes :

Les exploitants agricoles apprennent comment prendre en considération les “meilleures” pratiques dans le domaine de l’agronomie, de la manipulation et de l’entreposage après la récolte et la commercialisation.

Les **compétences minimales** sont

- acquises officiellement par le biais de l’enseignement institutionnel et de la formation dispensée par le Ministère de l’alimentation et de l’agriculture (MoFA) et autres ONG.
- Les exploitants agricoles, les négociants et les sociétés de transformation de produits agricoles sont relativement bien **informés** des nouvelles techniques améliorées, telles que l’utilisation des nouvelles variétés de matériels de plantation, d’engrais, de pesticides et des techniques de gestion antiparasitaire, les produits transformés, etc.

Adéquation des pratiques

Pratiques :

- Bon nombre d'exploitants agricoles utilisent encore les techniques traditionnelles. Très peu ont adopté les techniques performantes d'hybrides de plantain, et notamment le parage, le traitement à l'eau chaude, le BMT, l'utilisation d'engrais, d'herbicides et autres pesticides.
- Peu de sociétés de transformation de produits agricoles utilisent des déchiqueteuses et des sauteuses mécaniques. Certains négociants préfèrent conserver la production et conditionnent le plantain pour en assurer eux-mêmes la distribution. D'autres le vendent au régime.
- Aucune information n'est disponible eu égard aux innovations attribuables aux exploitants agricoles / négociants eux-mêmes.

5.4 Efficacité des liens entre les différents acteurs de la filière plantain

1. Il existe un niveau de collaboration appréciable entre les différents acteurs de la filière plantain au Ghana
2. Les liens verticaux les plus forts sont les suivants :
 - Recherche ↔ extension (réglementaire)
 - Extension ↔ exploitants (réglementaire)
 - Exploitants ↔ grossistes (commercial)
 - Grossistes ↔ distributeurs (commercial)
 - Distributeurs ↔ consommateurs (commercial)

Liens horizontaux

Les liens horizontaux les plus forts sont :

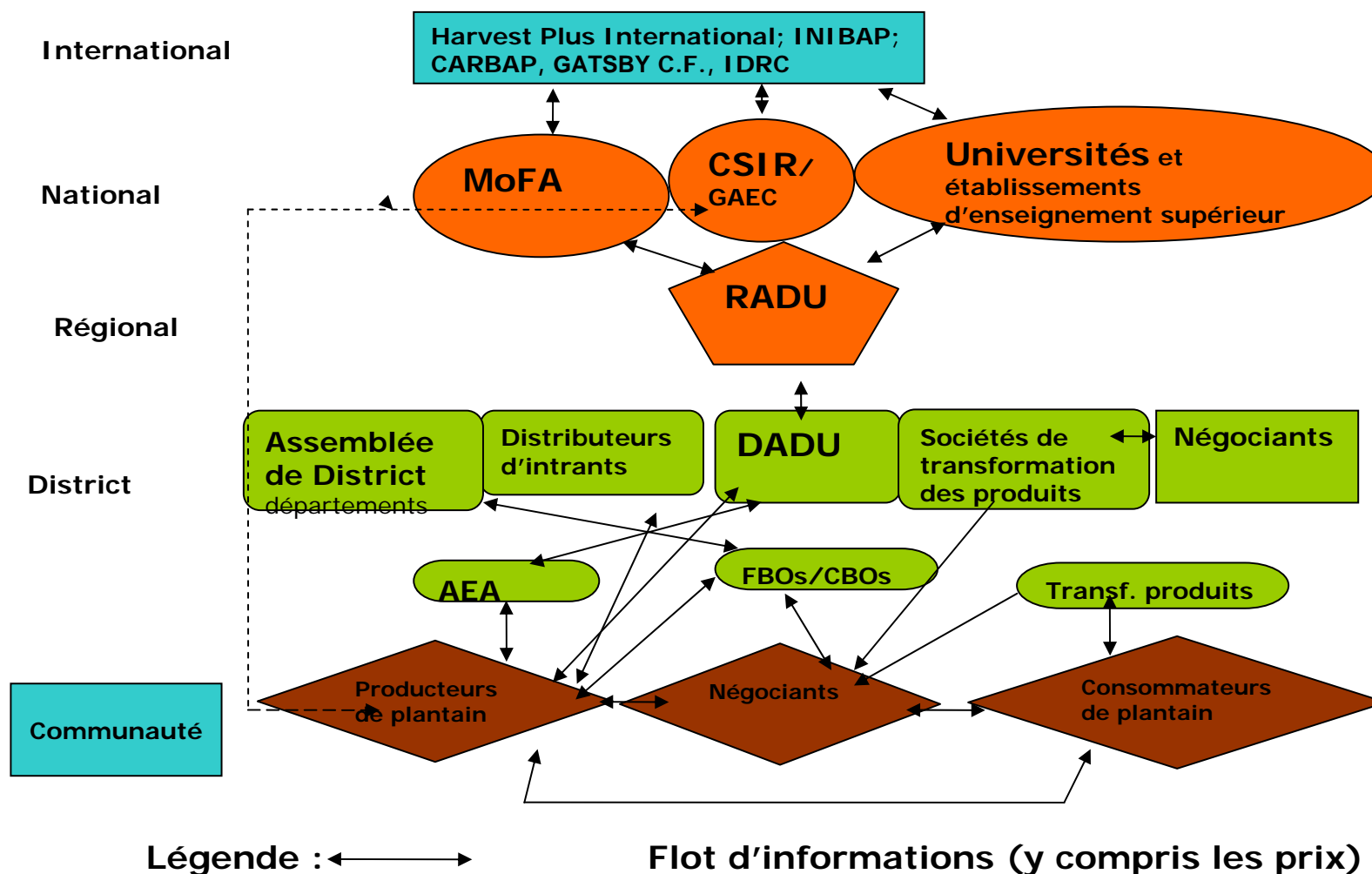
- Transporteur ↔ transporteur
- Chercheur ↔ chercheur

Des interactions informelles existent, notamment :

- Exploitant ↔ exploitant
- Négociant ↔ négociant
- Société de transformation ↔ société de transf.

Les coopératives proprement dites et les organisations paysannes agricoles sont mal développées parmi les producteurs de plantain au Ghana

Figure 5.1 : Schéma représentant les liens entre les différents acteurs de la filière plantain au Ghana



5.5 Fonctions et efficacité des fonctions assignées aux acteurs de la filière plantain

- Les indications donnent à penser que tous les acteurs perçoivent nettement les fonctions de base, d'accompagnement ou réglementaires et non réglementaires qui leur ont été assignées.
- 2. Cependant, les personnes interrogées dans le cadre de l'étude estiment que :
 - hormis la facilitation du marché, toutes les fonctions assignées aux acteurs ne sont pas assumées de manière efficace.
 - les fonctions de recherche/éducation assignées aux chercheurs et aux universités ne sont pas appropriées.

Efficacité (suite)

- Les fonctions d'extension/d'assistance technique ne sont pas assumées comme il le faudrait par le MoFA et les assemblées de district.
- Les projets de crédit ne sont pas mis en œuvre de manière appropriée par les institutions financières et les ONG.
- De même, les programmes de développement de marchés ne sont pas mis en œuvre de façon appropriée par les assemblées de district.
- Seule la facilitation du marché par les distributeurs d'intrants, les transporteurs, les producteurs de plantain, les négociants, les grossistes et les consommateurs est appropriée.

5.6 Performances du système ASTI

Les performances du système ASTI de la banane plantain sont modestes, et ce pour les raisons suivantes :

- il n'existe aucune politique spécifique et bien ciblée sur le plantain
- le niveau de compétences des acteurs est contrasté et un niveau d'apprentissage formel et informel apparaît
- des liens solides ne sont pas établis entre les différents acteurs et le niveau de performance des fonctions de base et d'accompagnement est assez inégal.

Principaux obstacles à l'innovation perçus par les acteurs

i Sur le plan économique

- Les prix à la production sont bas
- Les assemblées de district fixent des taux d'imposition élevés
- Coûts de transport élevés
- Taux d'intérêt élevés et courte période moratoire mise en place par les institutions financières
- Instabilité des prix sur les marchés saisonniers

Principaux obstacles limitant l'innovation perçus par les acteurs (suite)

1. Sur le plan social

- **Manque de dialogue et visites irrégulières de la part des chercheurs**
- **Visites trop peu fréquentes des agents du développement**
- **Assistance tardive des organisations paysannes agricoles et des ONG**
- **Faible parrainage des membres des organisations paysannes agricoles**
- **Ruptures de contrats informels entre les négociants et les exploitants agricoles**

1. Sur le plan technique

- **Faible manipulation des produits**
- **Mauvais état des véhicules de transport**
- **Manque de normes adéquates sur les produits**
- **Pénurie de machines-outils**

6. Conclusions

La structure du système ASTI de la banane plantain au Ghana est claire et bien comprise

Il convient de noter, que

- le cadre politique de référence n'est pas suffisamment adapté,
- les acteurs du secteur public ou privé impliqués dans la filière plantain sont compétents,

Conclusions (suite)

- les fonctions réglementaires/de base et non-réglementaires/d'accompagnement sont bel et bien assimilées,
- en règle générale, ces fonctions ne sont pas très performantes
- les acteurs de la filière plantain apprennent et reçoivent des informations en matière d'innovation; ils n'innovent pratiquement pas d'eux-mêmes

Conclusions (suite)

- les compétences et les habitudes des acteurs de la filière plantain sont relativement appropriées
- les pratiques restent en grande partie traditionnelles – faible utilisation des technologies de pointe.
- des liens relativement forts ont été établis entre les acteurs au niveau de la chaîne d'approvisionnement / de valeur
- les liens les plus forts se situent au niveau des acteurs "commerciaux"

Conclusions (suite)

- le lien le plus faible est établi entre les chercheurs et les acteurs commerciaux
- la performance économique globale des acteurs est tout juste acceptable; les niveaux de profits ne sont pas stables; ils étaient faibles en 2006.
- il existe un certain nombre d'obstacles sur le plan politique, économique, social ou encore technologique
- des innovations s'avèrent nécessaires dans le but de réduire l'impact de ces obstacles

Conclusions (suite)

- Les principaux domaines d'innovation requis sont :
 - l'élaboration de politiques spécifiques,
 - le renforcement des capacités des acteurs,
 - l'élaboration de programmes d'éducation financière commerciale,
 - le renforcement des liens horizontaux et verticaux, et
 - le développement d'infrastructures de marché

Recommandations

Nouvelles actions requises :

- Créer un groupe de travail sur le plantain en vue d'élaborer des politiques spécifiques dans ce domaine; il s'agit d'une approche alternative pour accompagner les politiques et programmes déjà mis en œuvre.
- Poursuivre le renforcement des capacités des acteurs – créer un service d'extension public à l'intention des négociants, des transporteurs, des sociétés de transformation de produits agricoles et des distributeurs d'intrants; il s'agit d'une approche alternative qui permettrait d'accompagner celle des organismes d'appui du secteur privé.

Recommandations (suite)

- Approfondir les programmes d'éducation financière commerciale afin d'améliorer les pratiques économes parmi les acteurs commerciaux. Ainsi :
 - il serait possible d'améliorer l'évaluation des projets de crédit destinés aux exploitants agricoles,
- pour ensuite faire le commerce du plantain, engendrer des produits compétitifs et assurer la sécurité alimentaire dans le cadre des objectifs du développement au sens large

Recommandations (suite)

- Organisation de forums annuels pour convier l'ensemble des acteurs de la filière plantain à s'engager et à contribuer à l'élaboration des futures politiques en matière d'agriculture, de sciences et d'innovations
- Implication du secteur public-privé pour soutenir la dynamique amorcée par les organisations paysannes agricoles (cohésion)
- Développer des infrastructures pour permettre la mise en marché et la distribution du plantain (en particulier le stockage).

