

“Décortiquer le maïs pour créer des liens de valeur”

Recherche-action sur leviers pour rendre les chaînes de valeur
ajoutée maïs plus compétitives, durables et inclusives



LA PRODUCTION ET LA PRODUCTIVITE DU MAÏS

DOCUMENT SYNTHETIQUE (2)

Octobre 2011



Royal Tropical Institute



« Décortiquer le maïs pour créer des liens de valeur »



Table des matières

1.	SITUATION ACTUELLE	1
2.	SITUATION EN 2015 SI RIEN N'EST FAIT	5
3.	DEFIS POSES	5
4.	EXPERIENCE CONCRETE	6
5.	LECONS TIREES DES EXPERIENCES	7
6.	ORIENTATIONS STRATEGIQUES	7
5.	OPTIONS D' ACTIONS	7
8.	REFERENCES	8



Ce programme de recherche action fut réalisé grâce au concours de l'Initiative pour la Sécurité Alimentaire de l'Ambassade du Royaume des Pays-Bas au Bénin (Avant-projet Mais ; (Sécurité alimentaire au Bénin : Recherche-action sur les chaînes de valeur de la filière maïs) et du projet ESFIM (Empowering Small Farmers In Markets ; www.esfim.org). Le programme de recherche-action était coordonné par la FUPRO, en partenariat avec SNV, WUR-CDI, KIT et Agriterra.



1. SITUATION ACTUELLE

Le maïs en progression

Le maïs occupe une place relativement importante dans la production céréalière régionale (Afrique de l'Ouest). La production du maïs qui représente environ 1/3 de la production céréalière a progressé de 13,5% contre 11,6% pour le mil/sorgho. D'une manière générale, la plupart des céréales produites en Afrique de l'Ouest se trouvent dans leur assiette écologique maximale entre la zone soudanienne et le Sahel.

De 230.000 tonnes au début des années 70, la production du maïs au Bénin a atteint en 2009, plus d'un million de tonnes (1.063.492) et y est restée au-delà du million de tonne (1.012.263) en 2010 (DPP/MAEP, 2011). Il en est de même du rendement qui a connu aussi d'amélioration passant de 600kg/ha en moyenne en 1970 à 1,4t/ha en 2009. Le tableau suivant montre l'évolution des rendements 2004/09 du maïs en kg/ha au Bénin et dans ses pays frontaliers :

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moyenne 2004/09
Bénin	1179,89	1144,69	1132,33	1334,44	1380,74	1397,6	1261,62
Burkina Faso	1266,62	1805,78	1944,36	1173,64	1666,15	1528,5	1564,18
Niger	754,72	909,09	827,59	1084,27	953,13	901,3	905,02
Nigeria	1600,17	1659,79	1818,18	1704,87	1957,09	2199,9	1823,33
Togo	1091,96	1157,67	1155,1	1166,38	1221,97	1715,1	1251,36
Moyenne 5 pays	1178,672	1335,404	1375,512	1292,72	1435,816	1548,48	1361,10

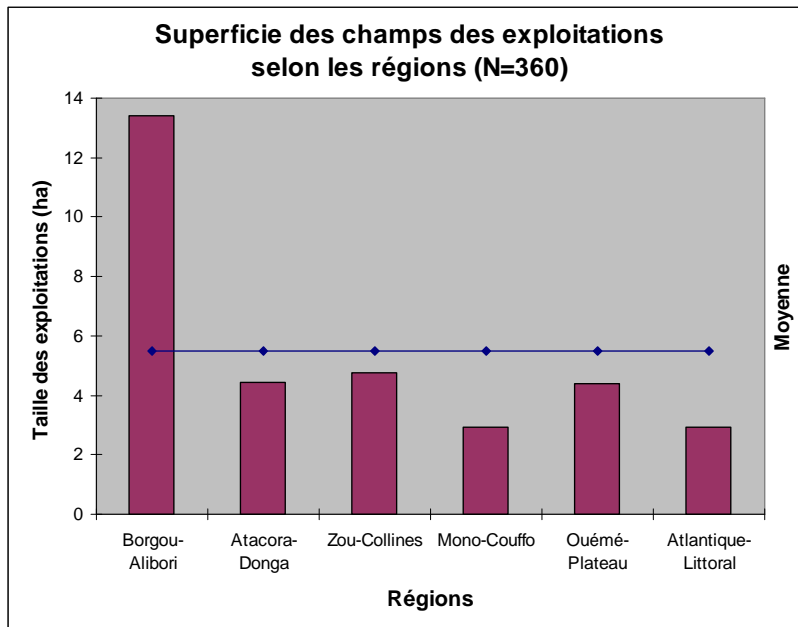
Les résultats de recherche laissent apparaître que l'accroissement de la superficie est plus élevé que celui de la production. Il en résulte donc que l'augmentation de la production du maïs dépend plus de l'extension des emblavures que de l'amélioration du rendement.

Spécifiquement au Bénin, plusieurs technologies de Gestion des Terres sont expérimentées pour assurer la régénération de la fertilité des sols (Plan d'Investissement Agricole 2010/2015). Sur l'ensemble des technologies proposées, on constate que celles suscitant plus d'intérêt pour les producteurs sont: l'application de la fumure minérale; la préparation et l'utilisation du fumier; la fabrication et l'utilisation du compost ; la gestion des résidus de récolte; l'assolement et la rotation des cultures; et la régénération par le Mucuna. Pour ce qui est de l'usage de semences améliorées, il y a lieu de constater que malgré les instituts de recherche existants, les producteurs peinent encore à y avoir accès.

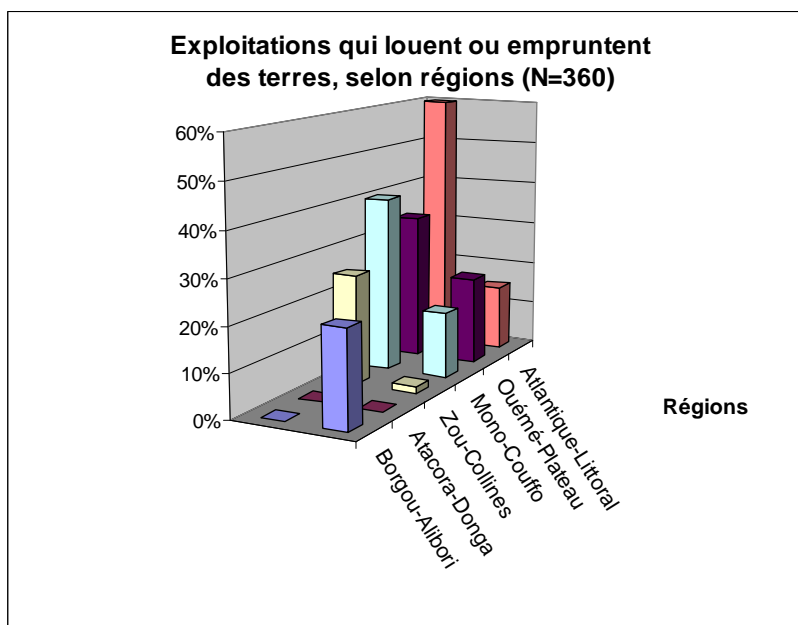
Les pratiques des maïsiculteurs

Les graphiques suivants présentent un image des réalités paysannes en matière de production de maïs.

Accès à la terre

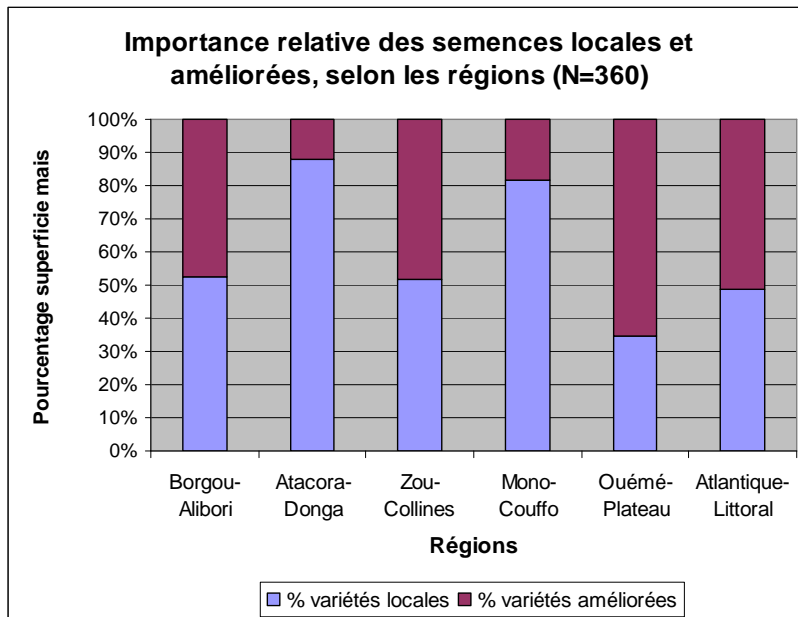


La taille des champs de maïsiculteurs organisés est en moyenne 5.5 hectare. Les champs sont beaucoup plus grands dans la région Borgou-Alibori (13.4 ha). Sans cette région, la taille moyenne des champs est 3.9 hectares.



Le Sud du pays connaît une densité de population élevée et une crise de terre. La location de terres y est beaucoup développée. Elle est peu répandue dans le Nord.

Utilisation des semences améliorées



La qualité de semences détermine largement la production et la productivité du maïs. L'utilisation de variétés améliorées est encore faible (moyenne de 41% des superficies emblavées en maïs). La figure suggère qu'il y a des différences importantes entre les régions. De l'enquête auprès de 23 groupements il ressort qu'il y a aussi des grandes différences d'un groupement à l'autre. Il semble que c'est surtout au Sud que les producteurs sont en train de changer leurs variétés : un tiers des exploitations y déclarent avoir changé les variétés utilisées, tandis que dans les deux régions du Nord ceux-ci ne sont qu'à 6%.

Fertilisation des champs

Même au niveau des maïsiculteurs organisés, seulement 18% apportent des ordures ménagères sur leurs champs. Cette pratique semble surtout répandue dans le Sud. Seulement un sur huit exploitations utilisent du compost (issu des tas ou fosses). Respectivement 88% et 79% des producteurs de maïs déclarent utiliser le NPK et l'urée sur leurs parcelles de maïs, respectivement à des doses moyennes de 138 et 58 kg/ha. Certaines zones et producteurs semblent avoir une stratégie de réduire l'urée au profit du NPK ou vice versa. Les prix d'achat déclarés par les producteurs sont les plus bas dans les régions de Borgou-Alibori et Ouémé-Plateau. Les prix déclarés ne diffèrent pas trop de la moyenne (+/- 10%).

Utilisation et importance de la main d'œuvre salariée

Les exploitations agricoles qui se spécialisent sur le maïs font en majorité recours à l'emploi de main d'œuvre salariée, notamment dans le Borgou-Alibori, Zou-Collines et Atlantique-Littoral. L'importance de la main d'œuvre salariée semble être sensiblement plus bas à Atacora-Donga et Mono-Couffo. La main

d'œuvre occupe une place importante dans les frais de production de maïs et peut pousser les exploitations à mécaniser les opérations champêtres ou de louer des machines.

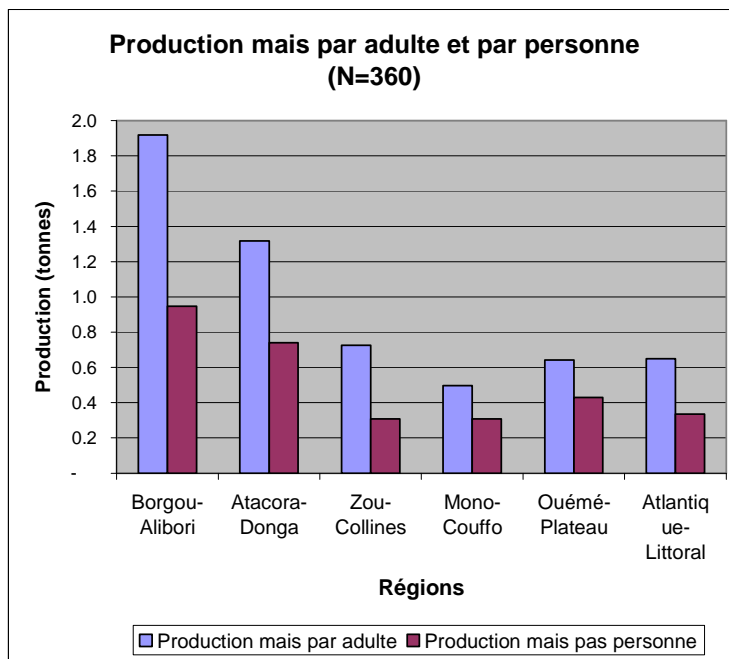
Protection des végétaux

L'utilisation de produits phytosanitaires est faible : en moyenne, il n'y a que 7% des maïsiculteurs organisés qui font des traitements préventifs et 11% qui font de traitements curatifs. La protection des végétaux est quasi-absent dans le Nord et semble surtout nécessaire dans les trois régions méridionales.

Mécanisation et moyens de transport

Dans 5 sur 6 régions, les producteurs de maïs travaillent manuellement (houe). La grande exception est le Borgou-Alibori où 80% des maïsiculteurs organisés dispose d'un attelage complet. C'est aussi au Nord seulement que les charrettes sont répandues. Les motos et vélos sont des moyens de transport courants dans pratiquement toutes les zones rurales du Bénin ; respectivement 62% et 53% des 360 exploitations interviewés en disposent.

Production et productivité du maïs



Les statistiques nationales renseignent sur la production par région, Département et Commune. L'enquête auprès des maïsiculteurs organisés nous a permis d'avoir une idée de la production par exploitation, par adulte et par personne. Ramener la production à ce niveau micro-économique est important car c'est le surplus de la production, après la satisfaction des besoins familiaux, qui sera présenté aux marchés. Il est évident que la production commercable est beaucoup plus grand au Nord, surtout si l'on sait que le maïs occupe une place très importante dans les régimes alimentaires dans le Sud.

Le rendement moyen communiqué par les 360 maïsiculteurs organisés est de 1.464 kg/ha. Selon les déclarations des producteurs, les rendements sont les plus bas dans l'Atacora-Donga et Zou-Collines (respectivement 1.074 et 1.189 kg/ha). Ils sont moyens dans les trois régions du Sud : Mono-Couffo (1.405 kg/ha), Ouémé-Plateau (1.579 kg) et Atlantique- Littoral (1.479 kg) et les plus élevés dans le Borgou-Atacora (2.056 kg/ha).

Selon les producteurs eux-mêmes, les rendements des petits producteurs sont beaucoup plus faibles que ceux des grands producteurs :

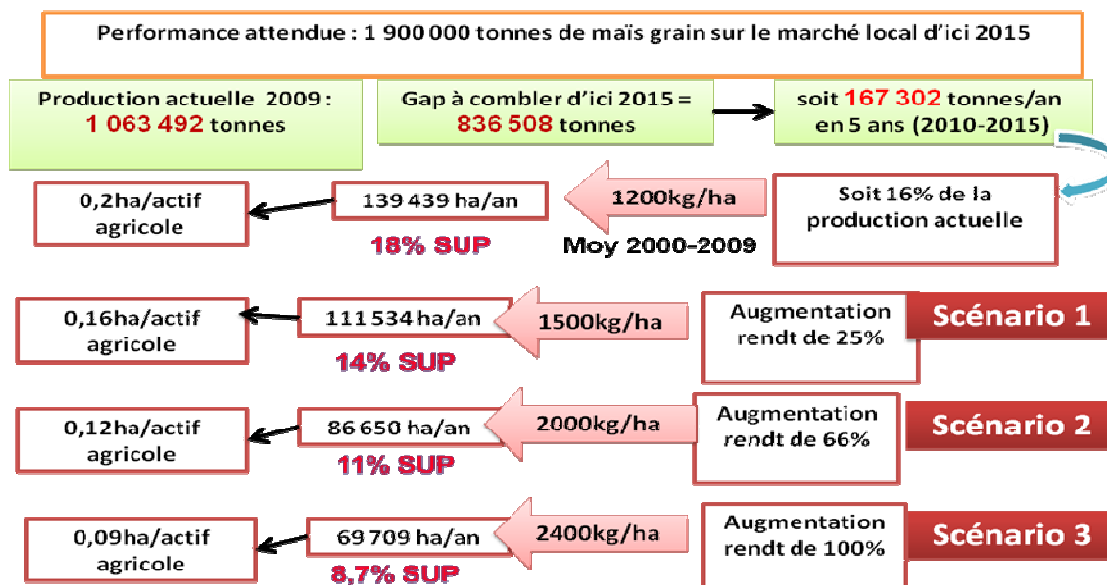
Perception rendements :	Borgou-Alibori	Atacora-Donga	Zou-Collines	Mono-Couffo	Ouémé-Plateau	Atlant.-Littoral	Moyenne
Petits producteurs	< 2.000	< 617	< 1.167	< 1.200	< 795	< 631	< 1.068
Grands producteurs	> 2.750	> 2.467	> 1.833	> 2.250	> 1.688	> 1.500	2.081

2. SITUATION EN 2015 SI RIEN N'EST FAIT

La production du maïs augmente en moyenne de 4% par an, contre 3% pour la superficie et 1% pour le rendement. Les accroissements les plus élevés s'observent au Bénin dans l'Atacora et la Donga, près de 11% par an. A cette allure, si rien n'est fait la production du maïs va osciller autour de 1.200.000 tonnes en 2015, ce qui en deçà des ambitions du Bénin consignées dans le PSRSA soit 1.900.000 tonnes en 2015. En plus, la base durable de la production est menacée notamment par le problème aggravé de crises de terres dans le Sud du pays et l'épuisement des terres dans les zones à forte pression foncière.

3. DEFIS POSES

DEFI DE LA FILIÈRE MAÏS AU BENIN



La lecture des différents scénarii montre que pour atteindre les 1,9 millions de tonnes de maïs en 2015, il faudra sur la base du niveau actuel de production du maïs en 2009, combler un gap de production de maïs de plus de 800.000 tonnes. Ce qui correspond à une augmentation constante et annuelle de la production de maïs de 167.308 tonnes. Sur la base du rendement moyen actuel de 1.200 kg/ha, il faudra emblaver annuellement près de 140.000 ha de superficie soit une augmentation de 18% de la superficie actuelle. Cette superficie rapportée au nombre d'actif/petits exploitants (700.000) donne un ratio de 0,2ha/actif agricole et 1ha/actif agricole pour les 5 ans. Ce qui est invraisemblable au regard des systèmes de production actuels et de la forte pression foncière dans les régions du sud-Bénin. Même avec une amélioration du niveau de rendement de 1.200kg/ha à 1.500, 2.000 et 2.400 kg/ha, une augmentation des superficies est toujours requise jusqu'à 9% au moins du niveau actuel des emblavures.

L'amélioration de la production et productivité du maïs suppose la mise en œuvre d'un certain nombre de facteurs dont la disponibilité des terres, la variété cultivée appropriée, les semences utilisées, la fumure appliquée, les travaux du sol et d'entretien de la culture, la disponibilité de l'eau, les techniques de récolte, le niveau de mécanisation, etc.

On peut résumer les défis à relever en deux points essentiels :

- Améliorer l'accessibilité des producteurs aux intrants de qualité (semences et fertilisants) et aux innovations techniques de production ;
- Faciliter l'adoption des technologies par les producteurs.

4. EXPERIENCE CONCRETE

Cas de Faso Jigi du Mali : Appui à une organisation de producteurs au Mali pour acheter des engrais sur le marché international

Inconfortable avec le système d'appel d'offres centralisé et les prix qui ont été négociés à travers ce système par les offices de commercialisation nationaux, le projet MIR/IFDC a décidé de soutenir Faso Jigi, une organisation paysanne basée à Ségou, Mali, pour l'achat des engrais directement sur le marché international. Faso Jigi est une organisation de producteurs créée en 1997 et qui compte environ 4.500 membres. Les producteurs, liés à Faso Jigi, cultivent principalement le riz, le maïs, le sorgho et le millet. Faso Jigi s'est concentré premièrement sur la commercialisation 'collective' du riz et du maïs. Au cours des trois dernières années, l'organisation a été impliquée dans la fourniture des engrais pour le compte de leurs membres, c'est à dire en regroupant la demande, en achetant (au Mali) et en distribuant les engrais à leurs membres. Les producteurs payaient pour les engrais à l'avance (au comptant).

5. LECONS TIREES DES EXPERIENCES

- Besoin d'une capacité et d'un dispositif fonctionnel pour faire estimer par les producteurs leurs besoins réels en intrants ;
- Information actualisée sur le marché international des intrants ;
- Accompagnement de l'organisation des producteurs par une structure d'appui technique spécialisée et expérimentée en utilisation et acquisition des intrants ;
- Facilitation de l'acquisition des intrants par un système de crédits qui implique les entreprises fournissant les intrants.

6. ORIENTATIONS STRATEGIQUES

- Développement Intégré du Secteur Semencier (DISS ou ISSD en anglais) : politiques nationales et sous-régionales, conservation semences au niveau producteur, business semencier local (multiplicateurs), entreprises semencières nationales, sous-régionales et internationales ;
- Mettre en place un dispositif de production et de distribution de semences de maïs de qualité qui assure l'accessibilité à tous les producteurs;
- Se prononcer sur semences hybrides ;
- Assurer l'approvisionnement et la distribution des intrants vivriers par les importateurs et distributeurs d'intrants ou autres structures habilitées;
- Collaboration avec acteurs privés du domaine d'intrants ;
- Promouvoir des aménagements pour une meilleure gestion de l'eau et de la fertilité des sols (Gestion Intégrée de la Fertilité des Sols) ;
- Mettre en œuvre un système efficace de conseil agricole technico-économique.

5. OPTIONS D' ACTIONS

- Sélectionner les multiplicateurs de semences suivant les exigences de la réglementation en vigueur au Bénin ;
- Susciter l'émergence d'entreprises semencières ;
- Renforcer les capacités techniques et opérationnelles des multiplicateurs de semences ;
- Subventionner l'acquisition des équipements appropriés pour les différentes opérations de production de semences ;
- Renforcer le dispositif de contrôle et de certification des semences (formation, équipement) ;
- Impliquer les organisations professionnelles agricoles et autres privés dans la distribution des semences ;
- Combiner le conseil technique (GIFS) et le conseil en gestion (économique).
- Doter le Bénin d'un cadre institutionnel réglementant l'offre et la demande en intrants vivriers selon des principes d'une libéralisation effective du secteur d'intrants ;
- Impliquer les organisations professionnelles agricoles dans le processus de distribution d'intrants afin de minimiser les retards dans l'approvisionnement ;
- Promouvoir l'acquisition groupée des intrants par les organisations des producteurs de maïs ;

- Développer les capacités des organisations des producteurs à tisser des liens avec les fournisseurs d'intrants et à négocier les offres.
- Intégrer systématiquement dans les démarches de conseil agricole, l'alphabétisation des groupes cibles ;
- Développer le conseil à l'exploitation agricole (CEF) et le conseil de gestion (CDG).

8. REFERENCES

FUPRO (2011). *Consultations des membres et groupements de base dans le cadre du développement de la filière maïs.*

OKE, A. B. (2011). *Etude sur les mesures Institutionnelle et pratiques pour améliorer la collaboration entre les producteurs de vivriers et les services locaux de conseils agricoles.*

SOHINTO, D. et AINA, M. (2011). *Etude documentaire sur la filière maïs et ses chaînes de valeur au Bénin.*

SOHINTO, D. et AKOHA, R. S. (2011). *Etude sur les options institutionnelles et pratiques pour améliorer l'accès des producteurs de maïs aux intrants agricoles de qualité à un prix abordable.*

SEIDOU, S. et DJIDODGE, M. (2011). *Semences de qualité pour la promotion des chaînes de valeur maïs.*