



African Journals Online: Benin

Home > African Journals Online: Benin

Log in or Register to get access to full text downloads.

Username

Password

Remember me

[Login](#) or [Register](#)

[BROWSE BY CATEGORY](#)

[BROWSE ALPHABETICALLY](#)

[BROWSE BY COUNTRY](#)

[LIST ALL TITLES](#)



[FREE TO READ TITLES](#)

Benin

Go

1 - 1 of 1 Items

Annales des Sciences Agronomiques



Annals of Agronomic Sciences is a scientific review which goal is to publish original articles, technical notes, reviews of literature, scientific information, in all the fields of sciences and biological technology, ecology, biochemistry, biotechnology, geology, soil sciences, agro-feedings, human and animal nutrition. Articles are written in French or English with a detailed summary of a half-page in the second language. The authors having regularly paid their annual contribution profit from 12 pages per number for the publication of their articles. They profit from 10 drawn with share from their articles when they are published.

[VIEW JOURNAL](#) | [CURRENT ISSUE](#) | [REGISTER](#)

1 - 1 of 1 Items

Benin

Go



HOW TO USE AJOL...

- [for Researchers](#)
- [for Librarians](#)
- [for Authors](#)
- [FAQ's](#)
- [More about AJOL](#)
- [AJOL's Partners](#)
- [Terms and Conditions of Use](#)
- [Contact AJOL](#)
- [News](#)

OTHER RESOURCES...

- [for Researchers](#)
- [for Journals](#)
- [for Authors](#)
- [for Policy Makers](#)
- [about Open Access](#)
- [Journal Quality](#)

524 African Journals

- [Browse By Category](#)
- [Browse Alphabetically](#)
- [Browse By Country](#)
- [List All Titles](#)
- [Free To Read Titles](#)

ANNALES DES SCIENCES
AGRONOMIQUES

<http://www.ajol.info>

Volume 22, Numéro 2, 2018



African Journals Online: Benin

Home > African Journals Online: Benin

Log in or Register to get access to full text downloads.

Username

Password

Remember me

[Login](#) or [Register](#)

[BROWSE BY CATEGORY](#)

[BROWSE ALPHABETICALLY](#)

[BROWSE BY COUNTRY](#)

[LIST ALL TITLES](#)



[FREE TO READ TITLES](#)

Benin

Go

1 - 1 of 1 Items

Annales des Sciences Agronomiques



Annals of Agronomic Sciences is a scientific review which goal is to publish original articles, technical notes, reviews of literature, scientific information, in all the fields of sciences and biological technology, ecology, biochemistry, biotechnology, geology, soil sciences, agro-feedings, human and animal nutrition. Articles are written in French or English with a detailed summary of a half-page in the second language. The authors having regularly paid their annual contribution profit from 12 pages per number for the publication of their articles. They profit from 10 drawn with share from their articles when they are published.

[VIEW JOURNAL](#) | [CURRENT ISSUE](#) | [REGISTER](#)

1 - 1 of 1 Items

Benin

Go



HOW TO USE AJOL...

- [for Researchers](#)
- [for Librarians](#)
- [for Authors](#)
- [FAQ's](#)
- [More about AJOL](#)
- [AJOL's Partners](#)
- [Terms and Conditions of Use](#)
- [Contact AJOL](#)
- [News](#)

OTHER RESOURCES...

- [for Researchers](#)
- [for Journals](#)
- [for Authors](#)
- [for Policy Makers](#)
- [about Open Access](#)
- [Journal Quality](#)

524 African Journals

- [Browse By Category](#)
- [Browse Alphabetically](#)
- [Browse By Country](#)
- [List All Titles](#)
- [Free To Read Titles](#)

ANNALES DES SCIENCES AGRONOMIQUES

Revue publiée par la Faculté des Sciences
Agronomiques (FSA) de l'Université
d'Abomey-Calavi (UAC)

Comité de Publication

Directeur de publication : Pr Brice SINSIN

Secrétaire : Pr A. AHANCHÉDÉ

Membres : Pr J. HOUNHOUIGAN

Pr Ph. LALÈYÈ

Pr Ch. CHRYSOSTOME

Dr A. ADÉGBIDI

Administration : Pr J. DJEGO

Mise en page : S. GBOHAYIDA

Conseil Scientifique

Pr M. Oyédé (Sciences de la Terre), Pr G. A. Mensah (Biologie animale), Pr K. Moutairou (Biologie cellulaire, Immuno-cytologie), Pr C. Ahanhanzo (Biotechnologie), Pr S. A. Akpona (Biochimie), Pr M. Boko (Climatologie), Pr F. G. Amoussouga (Economie), Pr L. J. G. Van der Maesen (Botanique), Pr P. Meerts (Ecologie végétale), Pr A. Assogbadjo (Ethnobotanique, Génétique), Pr C. Agbangla (Génétique), Pr P. Azokpota (Biochimie alimentaire), Pr T. Alavo (Entomologie), Pr L. Ahoton (Phytotechnie), Pr J. Hounhouigan (Technologie alimentaire), Pr B. Sinsin (Ecologie végétale et animale), Pr J. Ganglo (Sciences forestières), Pr Ph. Lalèyè (Hydrobiologie), Pr R. Mongbo (Sociologie rurale), Pr A. Ahanchédé (Malherbologie), Pr J. C. Codjia (Zoologie), Pr E. Agbossou (Hydraulique), Pr S. Saliou (Sciences vétérinaires), Pr G. Dègan (Énergétique), Pr S. Adoté-Hounzangbé (Parasitologie), Pr P. Etorh (Biochimie-environnement), Pr A. Adomou (Botanique), Pr B. Ahohouendo (virologie-phytopharmacie), Pr P. Hounngandan (Microbiologie), Pr G. Amadji (Pédologie), Pr G. Biaou (Économie rurale), Dr E. Achigan-Dako (Production végétale), Pr G. J. Djego (Botanique

appliquée, Ethnobotanique appliquée), Pr L. R. Glèlè-Kakai (Statistiques)

Comité de lecture : les lecteurs (referees) sont des scientifiques choisis de par le monde selon les champs thématiques des articles.

But et publication

Les Annales des Sciences Agronomiques est une revue scientifique dont le but est de publier des articles originaux et des notes techniques, dans tous les domaines des sciences et techniques agricole, biologique, écologique, biochimique, biotechnologique, géologique, pédologique, agro-alimentaire, de la nutrition humaine et animale ; de l'environnement, de la biodiversité, de l'économie et de la sociologie rurale. Les articles sont rédigés en Français ou en Anglais avec un résumé détaillé d'une demi-page au maximum dans la seconde langue. Les auteurs ayant régulièrement payé leur cotisation annuelle bénéficient de 12 pages par numéro pour la publication de leurs articles. Ils bénéficient de tirés à part de leurs articles lorsqu'ils sont publiés.

Frais de publication : Seuls les auteurs ayant payé les frais de publication de leurs articles verront leur manuscrit publié. Le montant de ces frais de publication est fixé par manuscrit.

Les frais de publication sont fixés à 50.000 F CFA (77 €) par article accepté.

Adresse de contact : Annales des sciences agronomiques, FSA/UAC, 01 BP 526 Cotonou, Bénin. Tél/Fax. + 229 21 30 30 84
E-mail1 : gdjego@yahoo.fr
E-mail2 : osylvanus@gmail.com
Site Web : <http://www.ajol.info>

Dépôt légal : N° 1418 du 19/10/98 Bibliothèque Nationale du Bénin, Porto-Novo, Bénin.

ISSN : 1659-5009

Instructions to authors

The “Annales des Sciences Agronomiques ” publishes the results of original applied research articles and communications and scientific reviews in the fields of plant sciences, soil sciences, animal sciences, ecology, food technology, nutrition, in tropical and subtropical areas. Short notes covering current topics are also given consideration.

The Editor-in-Chief acknowledges receipt of the manuscripts and submits them to the editorial Board. The manuscripts may then be accepted, rejected or revisions may be requested. These must have been addressed when submitting a new version.

- *The Editor Board may return without refereeing any manuscript that does not comply to the following guidelines.*

- French is mandatory for French and Francophone authors. English may be used in all others cases.

- Complete manuscripts are submitted in *triplicate*, including one original. The text and is typed, double-space, the pages are numbered. A 3,5” *diskette* is included. The text and tables are in separate files saved under Microsoft Word (clearly indicate on the diskette of the software used).

- *First and second page contents* : 1) a precise, complete title in English and French ; 2) a running title not exceeding 60 characters or spaces in English and French ; 3) author's names, postal office box and fax numbers, E-mail address ; 5) abstracts : in English and in French, 250 words at most, and both contain the sama information ; 6) five key words.

- *Article structure* : Introduction, materials and methods, results, discussion, conclusion, acknowledgements (when appropriate), references.

Note : In the materials and methods, and results sections the past tense is mandatory. In the discussion the present tense may be used when refereeing to already published results, but the past tense is mandatory when refereeing to results of the present study.

Tables : arabic numerals are used, in the order they appear in the text.

- *Figures* : (photos, graphs, drawings, maps) : originals submitted on paper only, separate from the text, numbered (Arabic num) in the order they appeared in the text ; legend are listed separately, meaningful by themselves ; high-quality is required from the start as they may be reproduced without any modification (except in size) : photos ; contrasted, in black and white if the subject justifies it.

- *References* presented as below. A very special care is given to their presentation and no item may be omitted (e. g. do not forget the publisher's city and country when quoting a book), using the following examples as guidelines.

BERTHE D. 1987 Epidémiologie et prophylaxie des maladies infectieuses majeures : bilan et perspectives. Thèse doct. Vét. EISMV, Dakar, Sénégal.

DENIS J. P. 1971. L'intervalle entre les vèlages chez le zébu Gobra (Peul sénégalais). *Revue Elev ; vét ; pays trop.*, 24 : 635-647.

GUYOT B., TOBAR M. & VINCENT J. C. 1988. Essai de détermination de la couleur verte du café en système modèle. *In* : XIII colloque scientifique international sur le café. Montreux, Suisse, 28 juin-3 juillet 1987. Paris, France, ASIC, pp. 143-147.

RICORDEAU G. 1981. Genetics : breeding plants. *In* : Gall C., (ed) Goat production. London, UK, Academic Press, pp. 111-161.

Anonymous publications are listed under the title first word.

The complete guidelines are available upon request.

International ISO norms are used to abbreviate journal names.

Proofs are sent to the first author or to the correspondent who then has a few days to return the corrections.

10 reprints free of charge are sent solely to the first author or to the designated correspondent.

TABLES DES MATIÈRES

(Volume 22, numéro 2, 2018)

CONTENU

F. V. DOSSOUHOUI ; D. S. M. AGOSSOU ; Y. Z. MAGNON ; P. MENDEZ del VILLAR ; R. C. TOSSOU & P. LEBAILLY : Nécessité d'un recadrage des missions des acteurs du secteur semencier du riz au Bénin	155-166
S. KPENAVOUN CHOGOUE ; A. ZANNOU ; I. O. SALIOU & G. BIAOU : Efficacité technique et rentabilité financière de la production de semences de riz : cas du périmètre irrigué de Koussin-Lélé dans la commune de Covè au Bénin	167-182
C. A. ADJE ; F. QUENUM ; P. T. AKONDE ; E. G. ACHIGAN-DAKO & C. AGBANGLA : Differential response of pineapple cultivars to propagules production using stem cuttings	183-200
A. C. TEHOU ; G. A. MENSAH & A. B. SINSIN : Impacts des fréquentations des troupeaux de <i>Loxodonta africana</i> dans les exploitations agricoles contiguës à la Réserve de Biosphère de la Pendjari (Bénin)	201-214
F. A. L. FAGBOHOUN ; C. E. S. MITCHIKPE ; P. SABI BOOM & P. SETONDJI : Valeurs nutritives de onze mets utilisés pour la réhabilitation nutritionnelle d'enfants malnutris modérés au nord et au sud du Bénin	215-230
S. DJEGO-DJOSSOU ; I. BATCHO ; A. I. H. DAOUDA ; G. A. MENSAH & B. A. SINSIN : Acquisition de données éco éthologiques sur le daman des rochers ; <i>Procavia capensis kerstingi</i> au Bénin (Afrique de l'ouest)	231 -244

NÉCESSITÉ D'UN RECADRAGE DES MISSIONS DES ACTEURS DU SECTEUR SEMENCIER DU RIZ AU BÉNIN

F. V. DOSSOUHOU*, D. S. M. AGOSSOU**, Y. Z. MAGNON*, P. MENDEZ del VILLAR***, R. C. TOSSOU* & P. LEBAILLY****

*Laboratoire de Sociologie et de Vulgarisation Rurales (LSVR), (FSA/UAC), 01 BP 526 Cotonou, République du Bénin – Email : dossouhoui@yahoo.fr ; francois.dossouhoui@icra-edu.org

**Laboratoire d'Etude sur la Pauvreté et la Performance de l'Agriculture (LEPPA) -FSA/UAC -, 01 BP 526 Cotonou, République du Bénin

***Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), Montpellier, France. Campus international de Baillarguet – TA C-91/F – 34398 Montpellier Cedex 5

****Université de Liège, Gembloux Agro-Bio Tech, Unité d'Économie et de Développement rural, Passage des Déportés, 2 – 5030 Gembloux, Belgique

NEED FOR A REFRAMING OF ACTORS' MISSIONS IN RICE SEED SECTOR

ABSTRACT

The seed sector in the promotion of rice value chains in Benin is characterized by a plurality of stakeholders with various responsibilities. One of the major weaknesses of the sector lies in the ineffectiveness of interventions of the stakeholders at the local level. This study, which used a qualitative approach of stakeholders' analysis, reveals that certain categories of stakeholders do not know the functions of their peers. This lack of knowledge about the stakeholders at the grass-roots level is mainly observed with the public services. This is due to the low level of professionalization of these stakeholders in services delivering. This, results in low visibility of actions undertaken and the situation on the ground with numerous conflicts attribution. This article therefore, proposes a reframing of the attributions of the different actors at the political and organizational levels with a view to improving the effectiveness of the stakeholders involved in promoting a seed system integrated into the rice value chains.

Key words : actors of rice seed sector, mission and roles, efficiency, value chains, Benin.

RÉSUMÉ

Le secteur semencier dans le dispositif de promotion de la filière riz au Bénin est caractérisé par une pluralité d'acteurs avec des responsabilités diverses. L'une des faiblesses majeures du secteur réside dans l'inefficacité des interventions des acteurs au niveau local. Cette étude qui a privilégié une approche qualitative d'analyse des acteurs révèle que certaines catégories d'acteurs ne connaissent pas les fonctions de leurs pairs. Cette méconnaissance qui concerne les acteurs à la base est surtout observée au niveau des services étatiques et paraétatiques. Elle est liée au faible niveau de professionnalisation de ces acteurs dans la fourniture de services. Cet état de fait se traduit par une faible visibilité des actions entreprises et des résultats obtenus sur le terrain avec de nombreux conflits d'attribution. Cet article propose par conséquent un recadrage des attributions des différents acteurs aux niveaux politique et organisationnel en vue d'une meilleure efficacité des acteurs impliqués dans la promotion d'un système semencier intégré aux chaînes de valeur du riz.

Mots clés : acteurs du secteur semencier du riz, mission et rôles, efficacité, chaînes de valeurs, Bénin.

INTRODUCTION

Les semences sont l'un des éléments primordiaux pour la subsistance des communautés agricoles. Elles sont dépositaires du potentiel génétique des espèces cultivées et de leurs variétés obtenues grâce aux améliorations

continues et au processus de sélection réalisés au fil du temps (FAO, 2015). Les avantages potentiels des semences pour la productivité des cultures et la sécurité alimentaire sont énormes. En outre, l'augmentation de la production résultant de l'utilisation de variétés adaptées accroît les revenus des agriculteurs lorsque ceux-ci ont accès aux marchés. Au sein des communautés agricoles, la sécurité alimentaire dépend dans une grande mesure de l'accès aux semences de qualité (AFRICARICE, 2011). Un système semencier durable garantira la production et la disponibilité en temps utile pour les agriculteurs de semences de bonne qualité d'une vaste gamme de variétés et de plantes cultivées. Néanmoins, dans de nombreux pays en développement, les agriculteurs ne sont pas encore en mesure de tirer pleinement profit des avantages découlant de l'emploi de semences de qualité en raison de divers facteurs dont notamment une production de semences insuffisante, des systèmes de distribution et d'assurance qualité médiocres ainsi que des obstacles dus à l'absence d'une bonne politique sur des questions clés telles que l'accès aux marchés rémunérateurs et au crédit pour l'achat d'intrants. En outre, les acteurs du système semencier n'accomplissent pas toujours efficacement leurs attributions ; ce qui influence négativement l'accès des producteurs aux semences de qualité (OKRY *et al.*, 2010). Ainsi, le système semencier souffre d'une mauvaise organisation des acteurs, surtout dans l'accomplissement des fonctions de chacun. Le bon fonctionnement du système est nécessaire pour assurer son efficacité.

Cette étude vise deux aspects : (i) analyser les rôles des divers acteurs du système semencier rizicole béninois et (ii) apprécier l'efficacité de leurs interventions. Après avoir présenté et analysé les principaux résultats obtenus, nous avons initié une discussion sur la nécessité de recadrer les missions de ces acteurs pour faciliter l'accès des producteurs de petite échelle à des semences de qualité pour une productivité plus élevée et l'amélioration de leurs revenus.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

L'étude a été menée au Bénin dans les départements du Zou et des Collines. La collecte des données de terrain a été réalisée en août 2015 dans les communes de Covè, Zagnanado, Dassa-Zoumé et Glazoué. Un total de 12 villages ont été ciblés par nos enquêtes selon la répartition présentée dans le tableau 1. Le choix de ces communes et villages a été orienté par le volume des activités rizicoles dans ces deux départements.

Tableau 1. Villages d'enquête

Départements	Communes	Villages
Zou	Covè	Kogbé, et Koussin Lélé
	Zagnanado	Bamè, Zonmon Dohoumè

Les acteurs du secteur semencier du riz au Bénin

Départements	Communes	Villages
Collines	Dassa-Zoumé	Lema, Odo-Otchèrè Gankpétin
	Glazoué	Sowé, Ouèdèmè Zafé

Source : Enquête de terrain (2015)

La revue de littérature et les discussions avec des personnes-ressources, dont notamment les spécialistes semenciers, les agents de vulgarisation agricole et autres experts sur le système de semences de riz, ont fourni des informations sur les politiques agricoles et les projets et programmes de semences de riz au Bénin. Nous avons ensuite tenu des focus group afin de comprendre les rôles de chacun des acteurs, leurs perceptions de l'organisation du secteur des semences et leurs points de vue sur les changements qu'ils jugent nécessaires pour un secteur des semences fonctionnel pour un accroissement du taux d'utilisation de ces semences de qualité par les producteurs de riz de consommation.

Des entretiens semi-directifs individuels ont complété les discussions de groupes. Ils ont porté sur 215 acteurs clés du secteur : Producteurs individuels (80), Organisation de producteur (25), Multiplicateurs privés - individuels ou groupements (25), Commerçants locaux de semences (25), ONG / Projets (12), SCDA - Service de vulgarisation- (12), INRAB – Recherche (12), DAGRI (06) ; DCQ (06) ; SONAPRA - transaction semencière (12). Le guide d'entretien administré aux acteurs a porté sur les acteurs et leurs rôles dans le secteur des semences du riz au Bénin, les perceptions des acteurs sur le rôle des uns et des autres et les relations institutionnelles actuelles. Les distributeurs de semences locaux ont été identifiés à l'aide de la technique d'échantillonnage de la boule de neige (VOGT, 1999).

L'analyse des données a été faite suivant une approche d'identification et d'analyse des acteurs à travers leurs rôles et la portée de leurs interventions dans l'espace et dans le temps. Un tableau croisé a permis de faire la synthèse de la perception des acteurs quant à la distribution de leurs rôles respectifs dans le fonctionnement du secteur des semences du riz. A l'aide d'un schéma relationnel nous avons procédé à l'état des lieux des relations institutionnelles actuelles et avons fait l'analyse des acteurs pour un meilleur recadrage de leur mission dans le secteur des semences du riz dans la lutte contre l'insécurité alimentaire.

RÉSULTATS

Rôles des acteurs et fonctionnement actuel du secteur semencier formel du riz au Bénin

Le croisement de diverses sources d'informations dans la méthodologie nous a permis d'identifier et de caractériser les parties prenantes du secteur des semences de riz. Le secteur semencier béninois peut ainsi être réparti en trois

groupes d'acteurs suivant l'approche de JIGGINS & COLLINS (2003) : les acteurs primaires, les acteurs intermédiaires et les acteurs clés ou essentiels (Tableau 2). Cette classification est basée sur les rôles que joue chacun des acteurs identifiés dans le secteur.

Tableau 2. Caractérisation des acteurs du secteur semencier rizicole en 2015 au Bénin

Acteurs	Type d'acteur	Portée de l'intervention	Rôle	Période d'intervention	Secteur formel
Producteurs individuels	Primaire	Locale	Utilisation des semences, production et dissémination	Depuis toujours	non
Organisation de producteurs (OP) GP, UCR, UNIRIZ, CCRB	Primaire	Locale et nationale	Centralisation des demandes Achat et cession des semences (mise en relation producteurs SCDA Organisation de la production Participation aux processus de sélection	Depuis 1990	oui
Multiplicateurs privés (individuels ou groupements)	Primaire	Locale	Production et conditionnement des semences suivant les normes techniques indiquées	Depuis 1995	oui
Commerçants locaux de semences	Primaire	Locale	Achat et vente de semences améliorées et locales	Depuis 1990	non
ONG et Projets	Intermédiaire	Locale et Nationale	Renforcement des capacités des producteurs et vulgarisation. Facilitation de l'accès aux semences	Depuis 1995	oui
SCDA (Service de vulgarisation)	Intermédiaire	Nationale	Formation, suivi des producteurs et multiplicateurs Diffusion des variétés améliorées	Depuis 1982	oui
INRAB - SPRR (Recherche)	Intermédiaire	Nationale	Recherche et sélection. Elaboration et mise en œuvre de projet sur les semences	Depuis 1960	oui
DPQC (Contrôle et certification)	Intermédiaire	Nationale	Normes techniques de production, de conditionnement. Contrôle et certification	Depuis 1990	oui
DAGRI (Planification et coordination)	Intermédiaire	Nationale	Planification et coordination des interventions dans le secteur semencier	Depuis 1960	oui
SONAPRA (transaction semencière)	Intermédiaire	Nationale	Commercialisation des semences certifiées	Depuis 1985	oui
MAEP (Ministère de l'agriculture)	Clé	Nationale	Financement, subvention politique de développement	Depuis 1960	oui
AfricaRice Center	Clé	Supranationale	Soutien technique	Depuis 2002	oui
IITA (Recherche Int.)	Clé	Supranationale	Soutien technique	Depuis 1980	oui
FAO, BM, FIDA, UE, BAD	Clé	Supranationale	Financement et soutien aux politiques de développement	Depuis 1965	Oui

Légende

OP = Organisation de Producteur,
GP = Groupement de Producteur
UCR = Union Régionale des Riziculteurs
UNIRIZC = Union des Riziculteurs du Zou et des Collines
CCRB = Comité de Concertation des Riziculteurs du Bénin
SCDA = Secteur Communal pour le développement Agricole

SONAPRA = Société Nationale de Promotion de l'Agriculture
MAEP = Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche
IITA = International Institute of Tropical Agriculture
FAO = Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'Agriculture
BM = Banque Mondiale
UE = Union Européenne

INRAB = Institut National des Recherches Agricoles du Bénin
ONG = Organisation Non Gouvernementale
DCQ = Direction du contrôle de la qualité
DAGRI = Direction de l'Agriculture
FIDA = Fonds international de Développement Agricole
BAD = Banque Africaine de Développement

Les acteurs primaires sont ceux qui sont directement affectés, positivement ou négativement par les projets ou les interventions dans le secteur des semences. Les acteurs intermédiaires sont les intermédiaires dans la livraison ou l'exécution des projets/programmes semenciers et de flux de ressources. Les acteurs clés sont ceux qui ont le pouvoir d'influencer les interventions dans le secteur semencier (Adapté de JIGGINS & COLLINS, 2003).

Source : Enquête de terrain (2015)

Le Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche (MAEP), Africa Rice/IITA et FAO, UE, BM, FIDA, BAD sont les acteurs clés du secteur semencier rizicole au Bénin. Ils orientent les interventions à travers le développement des politiques et le soutien institutionnel, technique et financier au secteur. Le Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche (MAEP), l'INRAB et les SCDA ont été dans toutes les interventions décrites plus haut.

La recherche (INRAB), la vulgarisation (SCDA) et la SONAPRA (commercialisation) sont mandatées pour la mise en œuvre de la vision de développement définie par le ministère (MAEP). Elles agissent aussi comme intermédiaires pour la mise en œuvre des projets financés par les acteurs supranationaux. La recherche et la vulgarisation sont donc les acteurs intermédiaires les plus influents.

La SONAPRA s'est écartée pendant des années de sa vocation première qui était de mettre à la disposition des producteurs les intrants, surtout les semences de bonne qualité. Depuis 2010, elle est revenue dans le secteur semencier pour assurer la disponibilité des semences améliorées. La SONAPRA rachète aux producteurs multiplicateurs tous les stocks de semences certifiées pour les remettre à la disposition des producteurs de riz à travers les SCDA. Selon les décisions du gouvernement, et en fonction de la conjoncture politico-économique du pays après la crise alimentaire de 2008, les semences améliorées sont subventionnées à des taux variables, jusqu'à la gratuité.

Le contrôle et la certification de toutes les catégories de semence (pré-base, base et certifiées) sont sous la responsabilité de la Direction du Contrôle de la Qualité (DCQ). Le contrôle commence depuis le choix des sites de production, passe par les champs de culture jusqu'aux conditions de stockage et à l'étiquetage des lots. L'agrément des producteurs multiplicateurs est aussi du ressort de la DCQ. Elle participe à la commission de commercialisation sous la direction de la SONAPRA.

De plus en plus, des ONG s'intéressent à la filière semencière, notamment à travers :

- (i) la sensibilisation des producteurs à l'utilisation des semences améliorées,

- (ii) la formation et l'organisation des voyages d'échange d'expériences à l'intention des multiplicateurs, des agents d'encadrement et même des chercheurs,
- (iii) la mise en place des intrants (semences et engrais) sous forme de don ou de crédits remboursables en espèce ou en nature,
- (iv) le financement de la production de semences de base et certifiées de certaines variétés et l'appui aux opérations de conditionnement, de stockage et de distribution des semences certifiées.

Les commerçants locaux de semences s'intéressent aussi bien aux variétés locales qu'aux variétés améliorées. Ce sont des acteurs qui opèrent généralement à l'échelle locale mais obtiennent parfois des marchés nationaux de fourniture de semences. Ils ne commercialisent pas nécessairement des semences certifiées. Ce ne sont pas des entreprises semencières car ils ne s'impliquent pas dans la production de semences, ni dans la recherche.

Jusqu'à présent, le rôle des producteurs dans le secteur semencier formel a été limité à la contractualisation pour la multiplication des semences dans les programmes de sélection variétale participative (PVS). Ils ont ainsi participé à la prise des décisions concernant les variétés à diffuser par le secteur semencier formel. Mais d'une manière plus générale, les riziculteurs jouent un rôle, surtout dans le secteur informel des semences. Diverses études ont montré qu'ils ont des expériences avérées, en termes de sélection, d'utilisation, de production et de diffusion, dans la gestion des semences de diverses variétés pour répondre aux divers objectifs de production alimentaire (LOWAARS, 2007 ; NUIJTEN *et al*, 2009 ; RICHARDS, 2009).

Il faut noter que jusqu'à ce jour, il n'existe pas d'entreprise semencière privée d'envergure départementale ni nationale. C'est l'Etat et les services officiels qui s'investissent dans ce secteur même si dans le document officiel de politique semencière une part belle est faite au partenariat public-privé. Dans un environnement de politique interventionniste, les entreprises privées peuvent-elles s'établir et prospérer durablement ?

Perception des acteurs sur la distribution des rôles au sein du secteur semencier

Les discussions en focus group et les entretiens individuels ont révélé la diversité des perceptions des acteurs quant au fonctionnement du secteur semencier formel du riz. Le Tableau 3 présente une vue synoptique de ces représentations.

Pour les producteurs, la vulgarisation, qui est représentée par les agents du SCDA, ne joue pas efficacement son rôle sur le terrain. *Elle est de plus en plus absente dans les champs. Les vulgarisateurs ne résident plus dans les villages comme autrefois.* Ils sont de plus en plus déconnectés des préoccupations quotidiennes des producteurs. Les producteurs affirment ne pas être suffisamment informés des variétés de semences améliorées. La disponibilité

de ces semences est souvent très limitée et les coûts sont souvent hors de leur portée à cause des charges supplémentaires de transaction. Avec la politique de gratuité des semences améliorées, ce reproche s'atténue progressivement. Il subsiste toutefois le problème des quantités de semences gratuites ou subventionnées disponibles dont tous les producteurs ne bénéficient pas.

Par ailleurs, ces producteurs jugent plus pertinents les interventions des ONG et Projets qui leur donnent des formations et des informations sur les semences et les variétés améliorées. Il est cependant reproché aux ONG de prêter peu d'attention aux producteurs ne faisant pas partie de leurs groupes cibles.

En ce qui concerne le secteur de la recherche, les producteurs lui reprochent de ne pas privilégier l'amélioration des variétés locales et de proposer de nouvelles variétés qui ne sont pas souvent bien adaptées aux conditions locales et qui exigent toujours plus d'intrants. Par ailleurs, beaucoup de producteurs ignorent l'existence de certains acteurs de la chaîne semencière formelle comme la DAGRI et la DCQ.

Pour les chercheurs et les vulgarisateurs, en revanche, les agriculteurs doivent simplement utiliser les variétés améliorées qui ont été mises au point. La recherche et la vulgarisation reprochent en ce qui les concerne aux producteurs de ne pas suffisamment tenir compte de leurs conseils. Selon ces acteurs formels, les producteurs ne reconnaissent pas la valeur des semences améliorées, préférant traiter avec les vendeurs de semences informelles, considérés comme des commerçants de riz grain. Cela révèle, en partie, l'insuffisance de communication entre vulgarisateurs et producteurs sur les raisons du faible taux d'adoption des semences des variétés améliorées. Cette situation est surtout due à la vision dirigiste qualifiée en anglais de « top down » que la recherche et les services de vulgarisation ont adoptée pendant longtemps.

Tableau 3. Perception des acteurs sur la distribution des rôles au sein du secteur semencier

	Producteurs individuels	Organisation de producteurs (OP)	Multiplicateurs privés (individuels ou groupements)	Commerçants locaux de semences	ONG et Projets	SCDA /CARDER (Service de vulgarisation)	INRAB - SPRR (Recherche)	DAGRI / DCQ	SONAPRA (transaction semencière)
Producteurs individuels	-	Services aux membres peu efficaces	Quantité de semences produite insuffisante	Vente de semences de douteuses / mélangées	<i>Facilite accès aux semences pour ses groupes cibles</i>	Services non efficace. Absent des villages.	Non amélioration des variétés locales	Peu connu des producteurs	Faible disponibilité des semences en quantité et à temps (pas boutique partout)
Organisation de producteur (CCRB, et démembrements)	Expression des besoins en semence en retard ou mal faite	-	<i>Bonnes prestations</i>	<i>Services d'appoint</i>	<i>Introduction de variété non retenues</i>	Faible encadrement. Mauvaise distribution semence subvent.	Faible disponibilité des semences de base	Coordination peu efficace	Payement en retard des semenciers.
Multiplicateurs privés (individuels ou groupements)	Non renouvellement des semences chaque année	-Mauvaise expression des besoins en semence.	-	Concurrence déloyale	<i>Bonne collaboration.</i>	-Suivi de la production parfois chaotique	-Prix élevé et disponibilité des semences de base	-Règles de certification pas tjrs claires.	Prix semence pas tjrs subventionné -Prix semence pas incitatif -Retard dans payement
Commerçants locaux de semences	<i>large éventail d'arrangement (argent, prêt, don et troc)</i>	<i>Partenaire dans la livraison de semences améliorées</i>	<i>Partenaire dans la livraison de semences</i>	-	<i>Bonne collaboration pour semences certifiées</i>	Concurrent de terrain	RAS	RAS	Concurrent Commerc. locaux vendent aussi semences certifiées
ONG et Projets	<i>Formation, information, encadrement technique</i>	<i>Besoins de soutiens techniques, structurels</i>	<i>Accroître production de semence et recherche marché</i>	<i>Faible collaboration</i>	-	<i>Concurrent de terrain mais amélioration des relations</i>	<i>Assume bien ses attributions</i>	Procédure de certification lourde et trop administrative	Commercialisation des semences devrait revenir aux privés.
SCDA/CARDER (Service de vulgarisation)	Ne suivent pas bien les conseils Pesanteurs de changement	<i>Partenaire pour adoption et facilitation d'accès /demande</i>	<i>Contractant pour service de multiplication. Doit respecter normes</i>	Ne sont pas commerçants de semences mais de paddy	<i>Concurrent et partenaire pour vulgarisation</i>	-	<i>Assume bien ses attributions</i>	<i>Partenaire pour la fourniture de semences</i>	<i>Assume la distribution des stocks de semence aux producteurs</i>
INRAB - SPRR (Recherche)	<i>N'accepte pas tirs variétés améliorées mises au point</i>	<i>Collaboration pour la sélection participative et test d'adaptation</i>	<i>Partenaires (multiplication des semences certifiées et même de base)</i>	Ne sont pas commerçants de semences mais de paddy	<i>Respect des lignes d'action et partenariat</i>	<i>Collaboration pour la sélection et les tests d'adaptation</i>	-	<i>Elaboration et mise en œuvre de projets semenciers</i>	<i>Commande des semences de base demandées par les producteurs</i>
DQC / DAGRI	Faible adoption des semences améliorées. Lent renouvellement des semences	Incapable de coordonner la filière semencière.	<i>Partenaire de production des semences. Professionnalisme entrepreneurial</i>	Acteur devant s'aligner sur les normes semencières	<i>Partenaires pas tirs très disciplinés</i>	<i>Collaboration pour le suivi de la production et la commercialisation</i>	Catalogue des variétés. Doit faire certifier toutes semences	-	<i>Doit certifier toute les semences produites (pré-base, base et certifiées)</i>
SONAPRA (transactions semencières)	<i>Demandes tardives. Demande tjrs subvention</i>	<i>Partenaire dans la commercialisation des semences. Centralise les demandes</i>	<i>Fournisseurs de semences certifiées pour les campagnes Tricherie parfois</i>	Concurrence déloyale. Frein au développement de la filière	Bonne collaboration pour développement de la filière	<i>Bras commercial, Représentation Bonne collabo Cas de détournement</i>	<i>Partenaire pour projets sur les semences</i>	<i>Partenaire Identifie les stocks de semences</i>	-

Source : Enquête de terrain (2015). Légende : Représentations négatives (en gras) 31 – Représentations positives (en italique) 31 – Représentations neutres (soulignées) 8 – RAS = Pas de relation

Les ONG et projets d'appui au développement se considèrent comme des acteurs de plus en plus importants dans la facilitation de l'accès des producteurs aux semences améliorées et l'adoption des nouvelles variétés à haut rendement et de meilleure qualité. Les services de vulgarisation les perçoivent comme des concurrents sur le terrain qui développent une expertise dans la formation, la vulgarisation et le développement des arrangements institutionnels en faveur des producteurs. Cette expertise des ONG se traduit concrètement par la facilitation de l'accès aux semences de qualité, aux intrants, au crédit, au marché, à divers types d'appuis techniques, etc. Depuis la restructuration des CARDER dans les années 90, une nouvelle forme de partenariat commence par se développer entre les CARDER/SCDA et les ONG pour augmenter leurs impacts sur le terrain.

Ce tableau 3 traduit alors clairement le déficit de confiance entre les acteurs du secteur semencier du riz qui est loin de fonctionner comme une véritable chaîne de valeur au service du client final qui est ici le producteur de riz de consommation.

DISCUSSION

L'analyse des perceptions des acteurs sur leurs rôles respectifs dans le fonctionnement du système semencier formel a permis de conclure qu'il existe une multitude d'acteurs dont la présence et les fonctions de certains sont d'ailleurs peu connues d'autres. Ce fait est surtout lié au faible niveau de pertinence et surtout de professionnalisation des acteurs dans la fourniture des services. Ceci implique une faible visibilité des actions entreprises et des résultats obtenus sur le terrain avec de réels conflits d'attribution. On observe également un déficit de confiance entre les acteurs du secteur qui ne fonctionne pas comme une véritable chaîne de valeur au service du client final qui est le producteur de riz de consommation. Un recadrage de la mission des principaux acteurs du secteur semencier s'impose, notamment au travers de l'amélioration de la communication entre les acteurs du système. La confusion observée dans les attributions de certains acteurs et la non prise en compte des besoins des petits exploitants par les services centraux, engendrent l'inefficacité dans la fourniture de services et l'adoption des semences de qualité. De même, cette situation ne favorise pas la promotion des variétés locales.

Les contours de la promotion d'un système semencier intégré aux chaînes de valeur du riz, à travers le recadrage de la mission des acteurs, doivent être perçus aux niveaux politique, organisationnel et de l'efficacité des acteurs impliqués.

Au niveau politique, les services étatiques devraient avoir comme priorité d'une part, la promotion de variétés de semences améliorées et locales, et d'autre part, l'instauration de normes devant orienter les actions des différents acteurs (Zucchini *et al.*, 2017).

Sur la plan organisationnel, l'Etat à travers ses structures compétentes devra se limiter à ses rôles fondamentaux relatifs à la recherche, la certification et l'appui à la vulgarisation de nouvelles variétés (NWEKE *et al.*, 2010 ; HAGGBLADE *et al.*, 2014). Cette dernière activité se conduira en partenariat avec les acteurs directs opérant dans le secteur. Le modèle intégré proposé place chaque acteur dans ses fonctions spécifiques et les responsabilités à prendre pour un secteur semencier pertinent et performant.

L'efficacité dans l'offre de service doit reposer sur une base de contractualisation de la production de semences certifiées qui va lier les différents acteurs. A cet effet, les divers acteurs privés et publics doivent coopérer davantage pour répondre aux besoins des producteurs et à l'amélioration des cultures (Louwaars & de Boef, 2012). Haggblade *et al.* (2015) proposent 5 axes d'amélioration et/ou de mesures de politique à mettre en œuvre pour construire un système semencier efficace et durable. Il s'agit de : (i) la gouvernance du système semencier, (ii) de la qualité des semences mises sur le marché, (iii) de la circulation de l'information et de l'accès des producteurs aux semences certifiées, (iv) de la professionnalisation du secteur privé et (v) du dispositif de veille au niveau du secteur.

Certains auteurs proposent l'implication des agriculteurs dans les divers stades du cycle de reproduction (Ceccarelli *et al.*, 2009 ; Almekinders & Elings, 2001), dans l'inscription de nouvelles variétés (Witcombe & Virk, 1997), dans la production et la commercialisation de semences (Neate & Guei, 2011 ; De Boef & Thijssen, 2010) et dans la structure de la filière formelle et informelle (Almekinders *et al.*, 2007). Pour d'autres auteurs, la solution réside dans la participation des agriculteurs à la sélection et à la diffusion variétale (Louwaars, 2002 ; Almekinders & Elings 2001) et le développement d'un réseau de commercialisation capable de diffuser la semence au niveau local (Mac Robert, 2009). Il se dégage de ces suggestions que le secteur semencier rizicole doit être davantage renforcé sur le plan marketing que sur le plan productif, en mettant les agriculteurs au centre des chaînes de valeurs. Il s'agit de créer une collaboration et coordination entre les acteurs afin que chaque maillon de la filière soit connecté avec le maillon précédant et succédant (Zucchini *et al.*, 2017). Dans un premier temps, les acteurs étatiques et/ou les Partenaires Techniques et financiers (PTF) devront se charger de créer cette coordination et planification entre centres de recherches agronomiques, OP et multiplicateurs, entreprises privées de commercialisation et projets de promotion du riz. En définitive, les entités publiques auront à se concentrer en amont sur la réglementation et la recherche pour la sélection et l'introduction variétales et en aval sur les activités de contrôle et de certification. Le secteur privé, axé sur le profit, se concentrera sur les activités de production, de conditionnement et de commercialisation (Zucchini *et al.*, 2017). En même temps, les agriculteurs bénéficieront d'une augmentation de la productivité (aussi en termes de sécurité alimentaire) en accédant aux semences améliorées par les différents canaux créés pour répondre à leurs besoins (Scoones &

Thompson, 2011). Ce recadrage soutient donc l'interaction entre le secteur public et privé (Scoones & Thompson, 2011) et se base sur l'approche chaîne de valeur pour identifier les avantages comparatifs aux différents maillons de la filière (Zucchini *et al.*, 2017) en vue de créer de nouvelles efficacités et le profit dans le développement de la filière (Desclaux *et al.*, 2008).

CONCLUSION

Le secteur semencier est constitué de trois groupes d'acteurs : les acteurs primaires, les acteurs intermédiaires et les acteurs clés ou essentiels. Il est important de remarquer que l'Etat et les services officiels s'investissent trop et pas toujours de manière performante dans ce secteur même si le document officiel de politique semencière promeut le partenariat public-privé. Cette situation a empêché pendant longtemps, l'éclosion d'entreprises privées et affecté l'efficacité du secteur.

Les résultats obtenus illustrent clairement le déficit de confiance entre les acteurs du secteur qui ne fonctionne pas comme une véritable chaîne de valeur au service du client final, le producteur de riz de consommation. Ceci est essentiellement lié au faible niveau de pertinence et surtout de professionnalisation des acteurs dans la fourniture des services. Nous suggérons à partir de cette recherche que les améliorations pour la promotion d'un système semencier intégré aux chaînes de valeur du riz, à travers le recadrage de la mission des acteurs, soient faites aux niveaux politique, organisationnel et de l'efficacité des acteurs impliqués. Les entités publiques auront à se concentrer en amont sur la réglementation et la recherche pour la sélection et l'introduction variétale et en aval sur les activités de contrôle et de certification. Le secteur privé, axé sur le profit, se concentrera sur les activités de production, de conditionnement et de commercialisation. Nos travaux proposent ainsi un recadrage centré sur l'interaction entre les secteurs public et privé. Ils se basent sur l'approche chaîne de valeur par l'exploitation des avantages comparatifs des différents maillons de la filière.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALMEKINDERS C. J. M. & ELINGS A. 2001. Collaboration of farmers and breeders: participatory crop improvement in perspective. *Euphytica*, 122 : 425-438.
- ALMEKINDERS C. J. M., THIELE T. & DANIAL D. L. 2007. Can cultivars from participatory plant breeding improve seed provision to small-scale farmers? *Euphytica*, 153 : 263-272.
- CECCARELLI S., GUIMARAES E. P. & WELTZIEN E. 2009. *Plant breeding and farmer participation*, Rome, Italy : FAO.
- De BOEF W. S. & THIJSSSEN M. H. 2010. The principles autonomy and entrepreneurship guide the strengthening of LSB development in Ethiopia. *LSB Newsletter*, 6 : 2-5.
- DESCLAUX D., NOLOT J. M., CHIFFOLEAU Y., GOZE E. & LECLERC C. 2008. Changes in the concept of genotype x environment interactions to fit agriculture diversification and decentralized participatory plant breeding: pluridisciplinary point of view. *Euphytica*, 163 : 533-546.
- FAO, 2015. Guide pour la formulation d'une politique semencière nationale. 60 pages. Disponible en PDF sur (www.fao.org/publications).

- HAGGBLADE, S., DIALLO, B., SMALE, M., DIAKITE, L. & TEME, B. 2015. Revue du système semencier au Mali. Rapport d'étude. Laboratoire d'innovation FSP - Document de Travail.
- HAGGBLADE, STEVEN ; TRAORE, ABDARAMANE ; DIAKITE, LAMISSA; DRAME, ZEINABOU & SIDIBE, MOUMOUNI, 2014. Promotion d'une chaîne de valeur inclusive : perspectives et potentialités des produits horticoles au Mali. Programme de Renforcement et de Recherche sur la Sécurité Alimentaire en Afrique de l'Ouest Document de Travail no. 2014-2. East Lansing, Michigan : Michigan State University.
- JIGGINS J. & COLLINS K. 2004. Stakeholders and stakeholding in social learning for integrated catchment management and sustainable use of water. Social Learning for the Integrated Management and sustainable use of water at catchment scale (SLIM) Thematic Paper no. 3. 29 p.
- LOUWAARS N. 2007. Seeds of confusion: The impact of policies on seed systems. Published PhD thesis. Wageningen University, Wageningen, Netherlands.
- LOUWAARS N. & de BOEF W. S. 2012. Integrated seed sector development in Africa: A conceptual framework for creating coherence between practices, programs and policies. *Journal of Crop Improvement*, 26(1) : 39-59.
- LOUWAARS N. & de BOEF W. S. 2012. Integrated seed sector development in Africa: A conceptual framework for creating coherence between practices, programs and policies. *Journal of Crop Improvement*, 26(1) : 39-59.
- MAC ROBERT J. F. 2009. *Seed business management in Africa*, Harare, Zimbabwe: CIMMYT.
- NEATE P. J. H. & GUEI R. G. 2011. *Promoting the growth and development of smallholder seed enterprises for food security crops*, Rome, Italy : FAO.
- NWEKE F. & HAGGBLADE S. 2010. The cassava transformation in west and southern Africa. Chapter 2 in S. Haggblade and P. Hazell (editors) *Successes in African Agriculture : Lessons for the Future*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- OKRY F., VAN MELE P., NUIJTEN, E. & STRUIK P. C. 2010. The rice seed sector in Guinea: Are we missing out crucial stakeholders? AfricaRice Congress in Mali.
- RICHARDS P. 2009. Knowledge networks and farmer seed systems. p 233–237. In : Scoones I and Thompson J eds. *Farmer First Revisited: Innovation for agricultural research and development*. Practical Action Publishing, Rugby, UK.
- SCOONES I. & THOMPSON J. 2011. The politics of seed in Africa's Green Revolution: alternative narratives and competing pathways. *Institute of Development Studies Bulletin*, 42(4) : 1-23.
- VOGT WP. 1999. *Dictionary of Statistics and Methodology : A Non Technical Guide for the Social Sciences*. Sage, London.
- WITCOMBE J. R. & VIRK D. S. 1997. New directions for public sector variety testing, In *New seed and old laws: Regulatory reform and the diversification of national seed system*, eds. Tripp R., 59-87, London, UK : Intermediate Technology.
- ZUCCHINI, E., MANZELLI, M., TARCHIANI, V. & DI VECCHIA A. 2017. La filière et le marché de semences de riz pluvial dans la moyenne et haute Casamance : enjeux et perspectives. Programme Agricole Italie Sénégal (PAIS), Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement Rural (MAER) du Sénégal Rapport n° 1 Janvier 2017.