

Projet de Recherche sur les Politiques de Sécurité Alimentaire au Mali

POLITIQUE ET REGLEMENTATION SEMENCIERE AU MALI REFLEXION SUR LES INDICATEURS D'ACCES DES PETITS PRODUCTEURS AUX SEMENCES DE QUALITE

Par

Yenizie Kone, Melinda Smale, Bokary Timbo



MICHIGAN STATE
UNIVERSITY



Food Security Policy *Research Papers*

This *Research Paper* series is designed to timely disseminate research and policy analytical outputs generated by the USAID funded Feed the Future Innovation Lab for Food Security Policy (FSP) and its Associate Awards. The FSP project is managed by the Food Security Group (FSG) of the Department of Agricultural, Food, and Resource Economics (AFRE) at Michigan State University (MSU), and implemented in partnership with the International Food Policy Research Institute (IFPRI) and the University of Pretoria (UP). Together, the MSU-IFPRI-UP consortium works with governments, researchers and private sector stakeholders in Feed the Future focus countries in Africa and Asia to increase agricultural productivity, improve dietary diversity and build greater resilience to challenges like climate change that affect livelihoods.

The papers are aimed at researchers, policy makers, donor agencies, educators, and international development practitioners. Selected papers will be translated into French, Portuguese, or other languages.

Copies of all FSP Research Papers and Policy Briefs are freely downloadable in pdf format from the following Web site: <https://www.canr.msu.edu/fsp/publications/>

Copies of all FSP papers and briefs are also submitted to the USAID Development Experience Clearing House (DEC) at: <http://dec.usaid.gov/>

AUTEURS

Yenizie Koné (koneyeni@msu.edu) est Directeur du bureau régional de MSU à Bamako, coordonnateur du Projet de recherche sur les politiques de sécurité alimentaire au Mali (PRePoSAM) et économiste principal au département des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et des ressources de la Michigan State University (MSU), à East Lansing , MI, USA.

Melinda Smale (msmale@msu.edu) est Professeur de développement international au Département de l'économie agricole, de l'alimentation et des ressources naturelles, Michigan State University (MSU) à East Lansing , MI, USA.

Bokary Timbo (bokaryt@yahoo.fr/timbobocary@gmail.com) est consultant indépendant, spécialiste en contrôle phytosanitaire, normes et semences.

REMERCIEMENTS

Ce travail a été financé par l'USAID / le Mali par le biais du Projet de Recherche sur les Politiques de Sécurité Alimentaire au Mali (PRePoSAM), attribué au titre de l'Accord de coopération n ° AID-688-A-16-00001 du Laboratoire d'Innovation en Sécurité Alimentaire. Les auteurs endossent entièrement la responsabilité de toutes les erreurs de fait ou de l'interprétation.

This study is made possible by the generous support of the American people through the United States Agency for International Development (USAID) under the Feed the Future initiative. The contents are the responsibility of the study authors and do not necessarily reflect the views of USAID or the United States Government

Copyright © 2020, Michigan State University All rights reserved. This material may be reproduced for personal and not-for-profit use without permission from but with acknowledgment to MSU

Published by the Department of Agricultural, Food, and Resource Economics, Michigan State University, Justin S. Morrill Hall of Agriculture, 446 West Circle Dr., Room 202, East Lansing, Michigan 48824, USA

Table des matières

Liste des sigles.....	5
Résumé.....	6
I. Introduction.....	7
II. Problématique.....	8
III. Méthodologie	9
IV. Résultats.....	11
IV.A. Indicateurs EBA favorisant l'accès des petits producteurs aux semences améliorées.....	11
IV.B. Indicateurs supplémentaires du système semencier formel favorisant l'accès des petits producteurs aux semences améliorées	13
V. Conclusion	21
VI References	22

Liste des tableaux

- Tableau 1 :Résultats de priorisation des indicateurs EBA en fonction de leur contribution à l'accès des petits producteurs aux semences améliorées12
- Tableau 2: Résultats de priorisation des indicateurs supplémentaires du système semencier formel en fonction de leur contribution à l'accès des petits producteurs aux semences améliorées14
- Tableau 3 : Résultats de la priorisation des indicateurs du système semencier traditionnel en fonction de leur contribution aux semences améliorées18

Liste des sigles

APCAM :	Assemblée Permanente Chambres d'Agriculture du Mali
ASI :	Access to Seeds Index
CEDEAO :	Communauté Économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
DHS :	Distinction Homogénéité et Stabilité
DNA :	Direction Nationale de l'Agriculture
EBA :	Enabling the Business of Agriculture
IER :	Institut D'Economie Rurale
ISSD:	Quality Declared Seed System
MA :	Ministère de l'Agriculture
OMA :	Observatoire des Marchés Agricoles
PRPoSAM :	Projet de Recherche sur la Sécurité Alimentaire au Mali
QDS:	Quality Declared Seed System
SOC :	Service Officiel de Contrôle et de Certification
TASAI :	The African Seed Access Index
USAID :	United States Agency for International Development
VAT :	Valeur Agronomique et Technologique.

Résumé

Cette étude est le résultat d'un atelier de réflexion sur l'identification des indicateurs d'accès des petits producteurs aux semences améliorées. Au total de 34 acteurs semenciers, dont 4 femmes, ont participé à ces travaux de réflexion. Les différents participants et experts du système semencier étaient composés des agents de l'Etat, de chercheurs, des entreprises semencières, d'ONG et des organisations paysannes. La méthodologie utilisée a consisté, dans un premier temps, à une présentation du secteur semencier du Mali et des principaux indices utilisés pour apprécier le secteur semencier. Ensuite, dans un second temps, à un inventaire des indicateurs d'accès des petits producteurs aux semences améliorées les plus pertinents pour chacun des systèmes semenciers formel et informel, lors de séances de travaux de groupe et en plénière.

Selon les participants, les résultats montrent 41 indicateurs (dont 30 du secteur formel et 11 des secteurs informels et mixtes) influencent l'accès des petits producteurs aux semences améliorées couvrant la sélection végétale, l'enregistrement d'une nouvelle variété, le contrôle de la qualité ainsi que la gouvernance du système semencier. Ils suggèrent des innovations en matière de la politique réglementaire prenant en compte le système semencier traditionnel tout en mettant un accent particulier sur la gouvernance du secteur semencier dans l'accessibilité des petits producteurs aux semences de qualité.

I.Introduction

Au Mali, les petits producteurs constituant la majorité des producteurs ont un problème d'accès aux semences améliorées. L'accès aux semences se fait à travers deux systèmes semenciers formel et informel. Le système informel fait référence à des pratiques traditionnelles de production, de maintien et d'échange de variétés locales entre agriculteurs. Tandis que le système semencier formel reste centré sur la sélection, la production et la vente des variétés améliorées et certifiées.

Malgré les énormes efforts consentis par l'État, le taux d'utilisation des semences améliorées et certifiées reste faible se situant autour de 20%(Diarra, 2002). Ce taux varie selon les cultures, allant de 15% pour les semences de maïs à environ 1% pour les semences d'arachide(ISSD, 2014) et (Smale, Assima, Kergna, Thériault, & Weltzien, 2018). Aujourd'hui, près de 80% des semences des petits producteurs provient des systèmes informels ou mixtes. Le système semencier informel (traditionnel ou paysan) est reconnu par la loi (Article 3 et 4 de la Loi N°10-032 du 12 juillet 2010) relative aux semences d'origines végétales. En outre, la section II de la même Loi protège les variétés de semences traditionnelles d'origine végétale en ses articles 17, 18 et 19.

Cependant, la réglementation actuelle est focalisée sur le système semencier formel souvent éloigné des préoccupations des petits producteurs. Une des causes de nonaccès des petits producteurs aux semences améliorées est liée à la localisation des agro dealers, des sociétés et entreprises semencières qui ont leurs activités concentrées à Bamako alors que les producteurs qui sont les plus grands demandeurs se trouvent dans des villages. En conséquence, le prix de revient des semences améliorées, notamment pour les céréales, reste élevé, ce qui n'encourage pas leur utilisation par les petits producteurs.

En vue de contribuer à l'amélioration de l'utilisation des semences de qualité, le projet PREPoSAM financé par l'USAID et mis en œuvre par MSU et ses partenaires de l'IER, l'IPR de Katibougou, l'Université de Ségou, l'Observatoire des Marchés Agricoles (OMA) en relation avec la Direction Nationale de l'Agriculture a initié une étude relative aux politiques de réglementation et l'accès des petits producteurs aux semences. L'objectif de l'étude est d'identifier les indicateurs qui contribuent à l'accès des petits producteurs aux semences améliorées. L'étude, centrée sur les indicateurs d'accès des petits producteurs aux semences a été exécutée en deux phases.

La première phase a été relative à une revue documentaire sur le secteur semencier national et les indicateurs d'accès aux semences améliorées. Trois indicateurs largement utilisés par les acteurs semenciers ont été proposés :Access to Seeds Index (ASI, 2018), Enabling the Business of Agricultural (EBA) (World Bank, 2019), and The African Seed Access Index (TASI) (Waithaka, 2019). Dans le cadre du suivi de l'amélioration de l'accès des producteurs aux semences améliorées, de nombreux indicateurs ont été développés, notamment ASI, EBA et TASAI. Ces indicateurs permettent de renseigner sur la situation d'accès aux semences améliorées d'un nombre limité de producteurs utilisant le système formel. En outre, ils prennent peu en compte la qualité de l'accès des petits producteurs(Melinda Smale & Yénizié Kone, 2020).

Dans la seconde phase, l'accent a été mis sur les indicateurs EBA en raison d'une part, de la simplicité qu'ils offrent, mais aussi et surtout la prise en compte des politiques réglementaires d'autre part. Cette phase avait pour but l'identification d'indicateurs pertinents susceptibles de contribuer à l'amélioration de l'accès des petits producteurs aux semences de qualité. Elle a été réalisée avec la participation de l'ensemble des acteurs du système semencier national. A cet effet, un atelier de réflexion sur les indicateurs permettant d'améliorer l'accès des petits producteurs aux semences améliorées a été organisé les 16 et 17 décembre 2019, à l'hôtel Onomo de Bamako. Au total, 34 acteurs semenciers, dont 4 femmes, ont pris part à la dite réflexion. Les différents participants et experts du système semencier étaient respectivement composés des agents de l'Etat, des entreprises semencières, d'ONG et des organisations paysannes.

Le présent document présente les résultats obtenus de l'atelier. Il est structuré en quatre parties. Après une brève introduction et de la problématique, la seconde partie est consacrée à la méthodologie, et la dernière aux résultats et une conclusion.

II. Problématique

Au démarrage des travaux de l'atelier, les intervenants ont mis en exergue la coexistence de deux systèmes semenciers (formel et traditionnel) également reconnus par la loi semencière en vigueur au Mali. Les présentateurs ont insisté sur l'importance des semences améliorées dans la production et la productivité agricole. Ainsi, il a été relevé que l'utilisation des semences certifiées permet d'augmenter la production agricole de 30 à 40% (Djamen, 2016). Or, ce taux d'utilisation des semences certifiées reste faible au Mali, notamment pour les céréales, et se situe autour de 20 à 30 %, contre 70 à 80% pour les semences du système informel ou mixte basé sur les échanges traditionnels entre producteurs et leurs propres stocks de semences.

Face ce constat, il a été nécessaire de mobiliser l'ensemble des acteurs impliqués afin qu'ils participent à l'identification d'indicateurs pertinents du système semencier permettant d'améliorer l'accès des petits producteurs aux semences améliorées. Compte tenu de l'importance de la question, la participation active de tous les participants a été largement sollicitée.

Ensuite, les travaux de l'atelier se sont focalisés sur trois étapes. La première phase a été consacrée aux présentations sur le diagnostic du secteur semencier malien, l'aperçu des indicateurs les plus utilisés dans le secteur semencier et la méthodologie de remplissage des matrices d'indicateurs. Les deux dernières phases ont été relatives aux travaux de groupes, à la restitution des résultats et la synthèse des travaux de groupes.

Une présentation du diagnostic du système semencier national malien a permis de passer en revue un aperçu général du secteur des semences. Elle avait trait à la situation du secteur semencier au Mali, la fonctionnalité des politiques et réglementations, le rôle des acteurs, les forces et faiblesses ainsi que les pistes d'amélioration. Il ressort de ce diagnostic que le gouvernement malien a consenti d'énormes efforts pour le développement du système semencier (MA, 2009). En effet, il a facilité la mise en place d'un environnement propice tant législatif et réglementaire. En guise d'exemple, le taux d'application des textes communautaires de la CEDEAO régissant le secteur semencier est passé de 41 à 92% entre 2013 et 2017. Malgré ce bon taux d'adoption des textes communautaires, le secteur semencier malien reste confronté à plusieurs problèmes qui se caractérisent surtout par un manque de professionnalisme des acteurs, la défaillance dans le processus de certification, et au prix élevé des semences certification. Pour remédier aux contraintes, le rôle de l'ensemble des acteurs doit être clarifié tout au long de la chaîne de valeur des semences. Il est aussi important de créer une synergie d'action et de coordination entre les acteurs des systèmes formels et traditionnels pour le bon développement du secteur semencier malien.

Dans la seconde présentation du diagnostic, les récentes études effectuées par différents auteurs sur le système semencier malien ont été présentées. A cet égard, quatre documents de références ont été cités (Christinck, Rattunde, Mulinge, & Weltzien, 2018; Haggblade, Diallo, Smale, Diakité, & Témé, 2016; ISSD, 2014; Louwaars, Boef, & Edeme., 2013). Ces documents traitent respectivement de l'identification des options pour le développement des systèmes semenciers durables, le système semencier en transition, l'intégration et le développement du secteur semencier et les politiques de réglementation du secteur semencier. Ils ont été à la base de la recherche documentaire sur le système semencier malien et à la préparation de cet atelier (Melinda Smale & Yenizie Kone, 2020).

Les principaux enseignements tirés de la revue de littérature montrent que les systèmes semenciers sont très variés. Ils comprennent les systèmes semenciers : basés sur l'Etat et en transition (plusieurs cultures) ; axés sur l'agriculteur (sorgho, mil) ; menés par les entreprises privées (horticulture) ; communautaires et ; centrés sur les chaînes de valeurs fermées (coton).

Au regard des constats ci-dessus présentés, il ressort que : La politique semencière est inactive par rapport à la question du système semencier traditionnel. Malgré la reconnaissance de deux systèmes semenciers par la loi semencière, dans la pratique la réglementation reste muette sur le secteur semencier traditionnel qui joue pourtant un rôle prépondérant dans l'accès des producteurs aux semences (70 à 80%) selon les sources. En effet, les appuis octroyés par le gouvernement dans le secteur semencier restent centrés sur le secteur semencier formel. C'est le cas des divers projets de développement en appui au secteur semencier financé par le gouvernement en relation avec ses partenaires techniques et financiers dont les résultats restent encore faibles. En outre, il existe un lien fondamental entre systèmes semenciers formel et informel, mais qui reste faiblement exploré. Pour améliorer l'efficacité du secteur semencier, il est important de développer la synergie entre les deux secteurs. Cela permettra de renforcer le lien entre les deux systèmes d'une part, mais aussi la coopération entre intervenants dans le secteur d'autre part.

Le besoin de professionnalisation reste un gage de performance du secteur semencier. Tous les acteurs du système semencier (acteurs étatiques et privés) au Mali ont besoin d'un renforcement de leur capacité. Ce renforcement de capacité est nécessaire pour assurer la performance du système semencier dont le manque de ressources humaines et financières constitue de nos jours un des principaux goulots d'étranglement.

Ensuite, les indices les plus utilisés pour apprécier le secteur semencier ont été passés en revue en mettant un accent particulier sur leurs principales caractéristiques ainsi que leurs limites. Ces indices, leurs perspectives, limites, échelle, et méthodologie sont décrits dans le document par (Melinda Smale & Yenizie Kone, 2020). L'analyse montre les principales limites des indices. En effet, aucun des trois indices ne reconnaît explicitement les petits producteurs comme acteurs principaux. En outre, aucun indice ne renseigne également sur le système semencier traditionnel. En conséquence, la dualité du système semencier notamment, comme c'est le cas au Mali, n'est pris en charge par aucun des indices semenciers utilisés.

Dans le cadre de ce travail, le choix a été porté sur les indicateurs EBA, car ces indicateurs traitent des questions de réglementation du système semencier. Une séance d'exposition et de présentation a été consacrée à chacun de ces indicateurs EBA. A cet effet, tous les indicateurs ont été passés en revue lors de l'atelier avec les acteurs semenciers. Lesdits indicateurs sont répartis dans trois grandes catégories, notamment la sélection végétale, l'enregistrement de nouvelles variétés et le contrôle de qualité.

III.Méthodologie

Cette section est consacrée à la présentation de la méthode utilisée pour le remplissage des matrices des indicateurs. Pour ce faire, nous considérons que l'objectif de la politique semencière est de faciliter l'accès des petits exploitants au Mali à des semences améliorées. Nous définissons les politiques comme «des lois, les règlements et les lignes directrices ainsi que les impôts, les subventions, les interventions sur le marché et les investissements publics conçus et exécutés par le gouvernement pour atteindre un objectif social ou économique » (Spielman & Smale, 2017). Bien que la plupart des politiques influent sur l'offre de semences, elles pourraient aussi viser à stimuler la demande.

Toutefois, celles-ci « nécessitent un traitement beaucoup plus approfondi, étant entendu que la demande de semences et leurs caractéristiques résulte de la demande du produit final. Cette demande est déterminée par des variables telles que les conditions météorologiques, le prix des semences, le prix des produits de substitution (par exemple, les semences conservées), le prix des intrants complémentaires (par exemple, les engrais), les attributs génétiques et la qualité physique des semences, ainsi que les attentes et les préférences des agriculteurs à l'égard de caractéristiques et de variétés particulières.» (ibid.: 22).

Pour plusieurs critères et plusieurs catégories d'investissement, des indices de notation sont couramment utilisés. Les méthodes de notation impliquent l'évaluation par des individus de choix alternatifs basés sur

plusieurs critères (objectifs), par classement matriciel ou par classement par paires des options dans l'ordre. Les avantages des méthodes de notation comprennent la facilité d'administration, la transparence et la participation active des participants (y compris un élément d'habilitation). Les inconvénients incluent la tendance à la simplification excessive, le manque de quantification, l'incohérence dans la compréhension des définitions et des critères, et la dépendance des résultats vis-à-vis des individus impliqués dans la notation (Alston, Norton, & Pardey, 1995).

Dans notre cas, nous évaluons plusieurs politiques plutôt que plusieurs catégories d'investissement. Nous utilisons une approche de notation multicritères, inspirée d'un exemple récemment publié par (Lee, Edmeades, De Nys, McDonald, & Janssen, 2014) les expériences d'une récente étude réalisée pour le Ministère de l'Agriculture avec le soutien de l'Alliance pour une révolution verte en Afrique (Theriat, Smale, Koné, & Miller, 2018). L'approche globale est participative et similaire à la méthode de Delphi largement utilisée. La méthode de Delphi vise à établir un consensus dans la prise de décision par le biais d'une communication itérative, structurée et anonyme entre des personnes possédant une expertise sur un sujet donné. Dans notre cas, nous constituons un groupe d'experts composé de personnes qui connaissent bien la politique sur les semences et l'accès des agriculteurs aux semences. Le groupe participe à un processus itératif pour identifier et évaluer des options politiques alternatives en fonction d'objectifs et de critères, mais pas de manière anonyme.

C'est partant de là que la méthode Likert a été choisie. En effet, cette méthode va permettre de prioriser les indicateurs sur la base d'une notation variant de 1-5. Ces différentes échelles de notations se catégorisent comme suites : 1= Fortement en désaccord ; 2= Plutôt en désaccord ; 3= Ni d'accord ni en désaccord ; 4= Plutôt en accord ; 5= Fortement d'accord.

Conformément aux attentes de l'atelier, les participants ont été regroupés en deux groupes de travaux. Chaque groupe de travail avait pour objectif de mener des discussions sur les indicateurs EBA qui ont été présentés. De compléter lesdits indicateurs à travers un inventaire d'indicateurs supplémentaires pertinents dans l'accès des petits producteurs aux semences améliorées dans les secteurs semenciers formel et traditionnel. A cet égard, chaque groupe de travail a désigné un président et un rapporteur chargé de faire le rapportage et la synthèse des travaux du groupe avec les thématiques suivantes :

- Discussion et proposition d'indicateurs d'accès des petits producteurs aux semences améliorées pour le système formel et traditionnel ;
- Proposition d'indicateurs complémentaires pertinents dans l'accès des petits producteurs aux semences améliorées et non pris en compte dans l'étude EBA ;
- Notation des indicateurs en utilisant l'échelle de Likert allant de 1 à 5 suivant leur contribution potentielle à l'accès des petits producteurs aux semences améliorées ; et
- Priorisation des indicateurs par rapport à leur contribution à l'accès des petits producteurs aux semences améliorées.

L'inventaire des indicateurs d'accès des petits producteurs aux semences améliorées a été la première tâche confiée aux experts participants à l'atelier. Il a consisté en une discussion collective au sein de chaque groupe de travail. De ces discussions ont émergé des indicateurs du système semencier ayant un lien direct avec l'accès des petits producteurs aux semences de qualité.

Dans un second temps, les résultats des deux groupes de travaux ont été mis en commun lors d'une séance plénière. Cette séance a permis de faire la synthèse et un inventaire complet de tous les indicateurs supplémentaires non pris en compte dans EBA.

Le remplissage des matrices était une séance destinée à la notation des indicateurs retenus par les participants. L'échelle de notation de Likert de (1 à 5) sus-indiquée a été utilisée. Pour le remplissage des indicateurs

supplémentaires, la notation était collective. La note retenue était celle de la majorité des participants. Par contre pour les indicateurs EBA, la notation a été individuelle. Pour ces derniers, la note finale retenue représente la moyenne des notes individuelles. Au total 19 experts sur 25 ont répondu aux questions posées sur les indicateurs EBA dans le tableau 1.

Après la notation, les indicateurs retenus ont été classés en fonction de leur contribution dans l'accès des petits producteurs aux semences de qualité. Le poids de chaque indicateur varie entre 1 et 5. Ainsi, les indicateurs ayant les notes les plus élevées sont classés prioritairement à ceux qui ont des notes plus faibles. Les indicateurs les mieux classés sont considérés comme contribuant fortement à l'amélioration de l'accès des petits producteurs aux semences améliorées. Tandis que les indicateurs ayant des notes plus faibles contribuent faiblement à l'accès des petits producteurs aux semences améliorées.

IV. Résultats

Les résultats présentent les indicateurs favorisant l'accès des petits producteurs pour le système semencier formel et informel. L'inventaire et la priorisation des indicateurs du système semencier formel inclut les indicateurs EBA. En plus des indicateurs EBA, d'autres indicateurs additionnels favorisant l'accès des petits producteurs aux semences améliorées ont été identifiés pour les systèmes semenciers formel et informel à l'issue des travaux de réflexion.

IV.A. Indicateurs EBA favorisant l'accès des petits producteurs aux semences améliorées

Dans cette section du document sont présentés des points de l'indice EBA par indicateur en fonction de leur contribution dans l'accès des petits producteurs aux semences de qualité (tableau 1).

A la suite de l'exercice de remplissage, le tableau indique la liste des indicateurs EBA en fonction des points attribués par les participants. Les indicateurs ayant reçu moins de 4 points sont jugés non pertinents. En revanche, tous les indicateurs ayant entre 4 et 5 points sont jugés pertinents dans l'accès des petits producteurs aux semences améliorées. Ainsi, 17 indicateurs ayant reçu entre 4 et 5 points ont été jugés pertinents dont 6 relatifs à la sélection végétale et au contrôle de la qualité des semences et 5 à l'enregistrement d'une nouvelle variété.

Concernant la sélection végétale, les principaux indicateurs qui ont une influence sur l'accès des petits producteurs aux semences améliorées sont entre autres : l'existence de loi accordant et protégeant les droits des sélectionneurs de végétaux ; la possibilité pour les entreprises semencières de produire légalement des semences de base de variétés publiques locales destinées à être utilisées sur le marché intérieur ; l'existence des instituts de recherche publics qui concèdent des licences de variétés publiques à des entreprises pour la production et la vente sur le marché intérieur ; l'autorisation de l'octroi d'une licence de droit d'obteneur à une autre partie pour la production et la vente de la variété ; et l'accessibilité publique de la liste des variétés protégées.

S'agissant de l'enregistrement des nouvelles variétés, les indicateurs retenus sont : la disponibilité d'un catalogue des variétés répertoriant les nouvelles variétés ; la localisation dans le catalogue des zones agro-écologiques adaptées à la plantation de chaque variété répertoriée ; l'existence d'un comité d'autorisation de mise sur le marché des variétés légalement requises ; l'information sur le délai d'enregistrement d'une nouvelle variété (jours) ; ainsi que la composition et la fonctionnalité du comité national de gestion des semences.

Tableau 1 : Résultats de priorisation des indicateurs EBA en fonction de leur contribution à l'accès des petits producteurs aux semences améliorées

Indicateur	Questions	Moy
Indice de sélection végétale	Votre pays dispose-t-il actuellement d'une loi accordant et protégeant les droits des sélectionneurs de végétaux ?	4.53
	Est-il légalement permis à une entreprise de produire des semences de base de variétés publiques locales destinées à être utilisées sur le marché intérieur ?	4.42
	Dans la pratique, existe-t-il des instituts de recherche publics qui concèdent des licences de variétés publiques à des entreprises pour la production et la vente sur le marché intérieur ?	4.26
	L'octroi d'une licence de droit d'obtenteur à une autre partie pour la production et la vente de la variété est-elle légalement autorisée dans votre pays ?	4.21
	La liste des variétés protégées est-elle accessible au public ?	4.11
	Quelle est la durée (en années) de la protection des droits des sélectionneurs de végétaux dans votre pays ?	4.06
	Les entreprises sont-elles soumises à des essais gouvernementaux (autres que phytosanitaires) lorsqu'elles importent du matériel génétique pour le développement de nouvelles variétés ?	3.89
	Les entreprises qui obtiennent l'accès au matériel génétique sont-elles conservées dans votre banque de gènes nationale ?	3.88
	Les conditions applicables à l'octroi de droits des sélectionneurs de végétaux diffèrent-elles entre les nationaux et étrangers ?	3.59
	Est-il légalement permis à une société de produire des semences pré base de variétés publiques locales destinées à être utilisées sur le marché intérieur ?	3.47
Indice d'enregistrement d'une nouvelle variété	Votre pays dispose-t-il d'un catalogue des variétés répertoriant les nouvelles variétés ?	4.79
	Le catalogue précise-t-il des zones agro-écologiques adaptées à la plantation de chaque variété répertoriée	4.53
	Existe-t-il dans votre pays un comité d'autorisation de mise sur le marché des variétés légalement requises ?	4.50
	Quelle est la composition du comité ? A) # non-gouvernementaux B) # gouvernementaux	4.25
	Quel est le délai d'enregistrement d'une nouvelle variété (jours) ?	4.06
	Les données d'examen de Distinction d'Homogénéité et de Stabilité (DHS) provenant d'autorités d'autres pays sont-elles acceptées comme données officielles ?	3.71
	À quelle fréquence le comité d'autorisation de mise sur le marché des variétés se réunit-il dans la pratique ?	3.63
	À quelle fréquence le catalogue des variétés est-il mis à jour ?	3.56
Indice de Contrôle de la qualité des semences	Le catalogue est-il disponible en ligne ?	3.17
	En cas de non-respect des normes de pureté variétale, la loi exige-t-elle des mesures à prendre ?	4.53
	Laquelle des informations suivantes doit figurer sur l'étiquette de la semence ? (Nom et adresse producteur, espèce cultivée, Classe de semence, poids net, Numéro de lot, Numéro certificat, germination (%), pureté (%) , année production, Reconditionnement ou ré étiquetage, traitement chimique de la semence)	4.53
	La loi exige-t-elle l'étiquetage des contenants de semences pour la vente ?	4.39
	La loi exige-t-elle que l'autorité nationale effectue des tests post-contrôle sur les semences certifiées ?	4.33
	La loi prévoit-elle une pénalité pour la vente frauduleuse de sacs de semences mal étiquetés ?	4.17
	La loi exige-t-elle qu'un certain pourcentage de semences certifiées soit soumis chaque année à des tests post-contrôle par l'autorité nationale des semences ?	4.13
	Dans la pratique, des entreprises semencières privées et/ou des tiers (institutions non gouvernementales) sont-ils accrédités pour l'exécution des activités de certification dans votre pays ?	3.06
	Laquelle des activités de certification des semences peut être effectuée par une tierce partie accréditée ? (Inspection au champ, Echantillonnage, Essai en laboratoire, Etiquetage)	2.89

Enfin, en matière de contrôle de la qualité des semences, les indicateurs ayant un lien avec l'accès des petits producteurs aux semences améliorées sont les suivants : l'information sur les semences au niveau des étiquettes ; l'application de la loi dans toute sa rigueur ; l'application des pénalités dans le non-respect des normes de pureté variétale ou la vente frauduleuse de semences non étiquetées.

IV.B. Indicateurs supplémentaires du système semencier formel favorisant l'accès des petits producteurs aux semences améliorées

L'inventaire des indicateurs supplémentaires ou additionnels du système semencier formel vient en complément des indicateurs EBA. Ces indicateurs, à la différence des indicateurs EBA, sont identifiés par les participants lors des travaux de groupe et en plénière. Ces indicateurs figurent dans le tableau ci-dessous (tableau 2).

Tableau 2: Résultats de priorisation des indicateurs supplémentaires du système semencier formel en fonction de leur contribution à l'accès des petits producteurs aux semences améliorées

Groupe indice	N° Indicateur	Indicateur	Poids indicateur (5 à 1)
Indice d'enregistrement de nouvelles variétés	1	Les variétés nouvelles éprouvées par la recherche sont-elles régulièrement introduites et mises à disposition des producteurs?	5
Indice de contrôle de la qualité des semences	1	Y-a-t-il une pénalité sur la vente des semences améliorées non certifiées ou frauduleuses ¹ ?	5
	2	La réglementation en vigueur sur la production et la commercialisation des semences certifiées est-elle diffusée et appliquée ?	5
	3	Un mécanisme de veille au contrôle et à la certification des semences est-il mis en place ?	5
	4	Le coût du processus de certification est-il supporté par l'Etat ?	4
Indice de la gouvernance et de la stratégie du secteur semencier	1	Existe-t-il un fonds d'appui dédié aux acteurs semenciers ?	5
	2	Les commissions des utilisateurs des résultats de la recherche sont-elles dynamisées ?	5
	3	Des activités de promotion des semences (démonstrations, foire, dégustation, bourses, etc.) sont-elles pratiquées ?	5
	4	Un programme de renforcement des capacités des services de contrôles et de vulgarisations est-il disponible ?	5
	5	Un programme de renforcement du partenariat public privé est-il disponible pour s'assurer que les semenciers produites par les opérateurs privés correspondent aux besoins des utilisateurs?	5
	6	Un programme de renforcement des capacités des membres du réseau de distribution pour faciliter l'accès aux semences certifiées est-il disponible ?	4
	7	Un site web est-il disponible pour répertorier le stock des semences ?	4
	8	Une plateforme de plaidoyer des professionnelles auprès de l'état et les partenaires pour l'achat des semences est-elle disponible ?	4

L'analyse du tableau indique les principaux indicateurs retenus par les participants à l'atelier pour mesurer l'accessibilité des petits producteurs aux semences améliorées. Ces indicateurs, au nombre de 13 peuvent être regroupés dans trois groupes en termes d'enregistrement de nouvelles variétés, de contrôle de qualité et de gouvernance du secteur semencier. Un seul indicateur se rapporte à l'enregistrement de nouvelles variétés, quatre (4) sont relatifs au contrôle de la qualité des semences et huit (8) concernent la gouvernance du secteur semencier. L'argumentaire ayant conduit au choix des indicateurs est présenté dans les parties qui suivent.

(1) Indicateurs d'enregistrement d'une nouvelle variété favorisant l'accès des petits producteurs aux semences améliorées.

L'enregistrement des nouvelles variétés constitue une étape importante dans l'accès aux semences de qualité. A cet égard, la mise à disposition des nouvelles variétés a été indiquée comme une étape essentielle.

¹ "Semences frauduleuses." voir TASAI (2019).

La mise à disposition régulière des semences de variétés nouvelles éprouvées par la recherche est souhaitée par les acteurs. Or, les nouvelles variétés au niveau de la recherche ne sont pas toujours disponibles au niveau des utilisateurs. Très souvent ces variétés sont méconnues des principaux acteurs, ce qui rend difficile leur utilisation par les producteurs expliquant en partie le faible niveau d'accès des petits producteurs à ces variétés. Pour assurer l'accessibilité des petits producteurs aux semences améliorées, la mise à disposition des nouvelles variétés devient incontournable.

(2) Indicateurs de contrôle de la qualité des semences favorisant l'accès des petits producteurs aux semences améliorées.

Quatre indicateurs ont été retenus pour faciliter l'accès des petits producteurs :

Pénalité sur la vente des semences améliorées non certifiées ou frauduleuses

Tous les acteurs du système semencier reconnaissent la nécessité d'appliquer des sanctions pour assurer l'utilisation des semences de qualité. En effet, les cas de fraudes sur la vente de semences non certifiées frauduleuses découragent les producteurs semenciers. Pour faire face à ces problèmes, il est indispensable de faire appliquer les pénalités et sanctions qui permettront de garantir la qualité des semences au niveau des producteurs.

Diffusion et l'application de la réglementation en vigueur sur la production et la commercialisation des semences certifiées

La diffusion et l'application de la réglementation est une condition sine qua non pour s'assurer du bon fonctionnement du secteur semencier. En effet, compte tenu de l'importance des semences dans la production agricole et la productivité, il est essentiel de diffuser la meilleure information sur les textes législatifs et réglementaires. Ainsi, la diffusion et l'application de la réglementation en vigueur sur la production et la commercialisation des semences permettront la mise en œuvre d'une politique semencière nationale qui répond aux besoins des petits producteurs.

Mise en œuvre de mécanisme de veille au contrôle et à la certification des semences

Le contrôle et la certification sont indispensables pour assurer la qualité des semences suivants les normes requises. Cette activité est jugée très importante pour renforcer la confiance des utilisateurs en vue d'assurer la durabilité du système semencier. C'est pourquoi, les experts ont mis un accent particulier sur la mise en place d'un mécanisme garantissant le contrôle et la certification des semences tout au long du processus de production des semences.

Prise en charge du coût du processus de contrôle et de certification

La certification est un maillon essentiel dans la production des semences de qualité. Mais, les coûts de cette opération est pris en charge par les promoteurs, ce qui peut entraver la planification des activités dans le temps.² La prise en charge de la certification par l'Etat facilitera l'aboutissement d'un processus de contrôle de qualité des semences, au champ et au laboratoire. Par ailleurs, l'intervention de l'Etat pourrait réduire les coûts et faciliter ainsi l'accès des petits producteurs aux semences à moindres coût.

(3) Indicateurs de gouvernance du secteur semencier favorisant l'accès des petits producteurs aux semences améliorées.

² Par exemple, un responsable de l'ICRISAT a cité une association de semences à qui l'on avait facturé 1 000 dollars pour la certification d'un seul champ de sorgho hybride - l'inspecteur avait réclamé des indemnités journalières, du kilométrage et des frais d'hôtel pour un voyage inutile de plusieurs centaines de kilomètres depuis Bamako, alors qu'un inspecteur local était disponible.

La bonne gouvernance du secteur a été jugé comme un des facteurs clés permettant aux petits producteurs d'accéder aux semences. Les indicateurs retenus dans ce cadre font l'objet des parties qui suivent.

Création d'un fonds d'appui au secteur semencier formel

Malgré l'importance du secteur semencier dans la production et la productivité agricole, son niveau de financement reste faible. Cette question de financement a été récurrente lors des discussions au sein des travaux de groupes. Elle reste centrale dans le processus de production des semences améliorées et a été l'objet d'une recommandation du sommet CEDEAO-UEMOMA-CILSS des 28 et 29 juin 2017 à Ouagadougou (CEDEAO-UEMOA-CILSS, 2017; CORAF/WECARD, 2015). A cet égard, la réglementation du financement du secteur semencier à travers la création d'un fonds d'appui est jugée importante pour renforcer le secteur et faciliter l'accessibilité des petits producteurs aux semences de qualité.

Dynamisation des commissions des utilisateurs des résultats de recherche.

Les commissions des utilisateurs des résultats de la recherche (CRU) sont des plateformes regroupant l'ensemble des acteurs demandeurs des résultats de la recherche agricole. Elles sont représentées essentiellement par la profession agricole. Cette plateforme constitue un véhicule des innovations dans le secteur agricole, notamment en ce qui concerne les semences améliorées. Cependant, force est de constater que ces plateformes ne sont plus fonctionnelles en raison d'un manque de ressources financières. La fonctionnalité de ces commissions permettra d'identifier les contraintes et les besoins de recherche en vue de l'adapter au besoin des utilisateurs.

Promotion des semences de qualité

La promotion des semences de qualité est indispensable pour une meilleure utilisation par les petits producteurs. Cette promotion passe par la mise en place des activités de démonstration au niveau des foires, de dégustation, d'organisation des bourses de semences, etc. Ces activités sont jugées importantes pour faciliter l'accès des petits producteurs aux semences de qualité.

Renforcement des capacités des services de contrôles et de vulgarisations

Le secteur semencier au Mali a besoin d'un renforcement des capacités. En effet, il est ressorti lors des discussions que la plupart des acteurs du secteur méconnaissent leur rôle. Ils ont donc besoin d'un renforcement de capacité. Un programme de renforcement de capacité permettra d'accroître les capacités techniques des membres du réseau de la distribution et le savoir-faire dans la production et la commercialisation des semences en vue de s'assurer que ces dernières sont produites selon les normes de qualité.

Renforcement du partenariat public privé

Le développement du secteur semencier passe par la création d'un partenariat dynamique entre le secteur public et le secteur privé. Cette collaboration existe déjà dans le domaine du contrôle et de la certification. Cependant, elle a besoin d'être renforcée afin d'améliorer la performance du secteur pour faciliter l'accès des petits producteurs aux semences de qualité.

Renforcement des capacités des membres du réseau de distribution

Le bon fonctionnement du réseau de distribution de semence est indispensable pour assurer l'efficacité du système semencier. Le renforcement des capacités des membres du réseau contribuera à une meilleure sensibilisation des acteurs quant à leurs responsabilités. Ce qui leur permettra d'être mieux outillés et compétitifs sur les marchés semenciers.

Création d'un site web pour répertorier le stock des semences

Les acteurs du système semencier sont intéressés par la disponibilité de l'information concernant les stocks de semence. Cette information peut être véhiculée à travers un site web qui la mettra à jour au

profit de tous les utilisateurs. La disponibilité de l'information sur les stocks de semence à temps réel pourrait faciliter l'accès des petits producteurs aux semences de qualité. En outre, le site web peut constituer un outil puissant permettant de disposer de statistiques fiables sur le secteur semencier.

Plateforme de plaidoyer des professionnels auprès de l'état et les partenaires

La plateforme de plaidoyer des professionnels est un groupe d'experts chargé de faire avancer la cause du secteur donné. La création d'un tel groupe pour le secteur semencier permet aux acteurs du système semencier de faire connaître les problèmes qui se posent sur le secteur semencier auprès des pouvoirs publics et des partenaires techniques et financiers. La mise en place d'un tel outil contribuera à la promotion du secteur semencier, ce qui facilitera l'accès du plus grand nombre de producteurs aux semences améliorées.

La section précédente a permis de faire un inventaire des indicateurs supplémentaires à l'indice EBA permettant de rapprocher le système semencier formel aux préoccupations des petits producteurs. La section suivante sera consacrée aux indicateurs favorisant l'accès des petits producteurs au système semencier traditionnel.

(4) Indicateurs du système semencier informel favorisant l'accès des petits producteurs aux semences améliorées

L'inventaire des indicateurs du système semencier traditionnel contribuant à l'amélioration de l'accès des petits producteurs aux semences améliorées a été fait par chacun des groupes de travail et lors des travaux en plénière. Il a permis d'identifier des indicateurs pertinents susceptibles de favoriser l'accès des petits producteurs aux semences de qualité (tableau). A l'issue des travaux les principaux argumentaires permettant de justifier les choix sont présentés dans la section suivante.

Tableau 3 : Résultats de la priorisation des indicateurs du système semencier traditionnel en fonction de leur contribution aux semences améliorées

Groupe indice	N° Indicateur	Indicateur	Poids indicateur (5 à 1)
Sélection variétale	1	Les communautés locales dans le processus (multiplication, maintenance et conservation des semences) sont-elles responsabilisées ?	5
	2	Une commission de validation des semences traditionnelles est-elle disponible ?	5
	3	Un processus d'évolution des variétés traditionnelles performantes vers le système formel est-il mis en place ?	4
Enregistrement de nouvelles variétés	1	L'inscription des variétés traditionnelles/paysannes par leur simple description est-elle autorisée ?	5
	2	Un répertoire des variétés de semences traditionnelles d'origine végétale est-il créé ?	5
	3	Un répertoire des producteurs de semence traditionnelle est-il disponible ?	5
Contrôle de la qualité des semences	1	La réglementation en vigueur sur la production et la commercialisation des semences traditionnelles est-elle diffusée et appliquée ?	5
	2	La production des semences traditionnelles/paysannes est-elle suivie par un service adapté ?	4
	3	La commercialisation des semences traditionnelles est-elle autorisée ?	4
Gouvernance du secteur semencier	1	Un fonds d'appui au système semencier est-il disponible ?	5
	2	Les capacités techniques et les infrastructures semencières des communautés locales sont-elles renforcées ?	4

Les indicateurs retenus pour le système semencier traditionnel peuvent être regroupés en quatre groupes. Il s'agit d'indicateurs portant sur la sélection variétale, à l'enregistrement d'une nouvelle variété, au contrôle de la qualité des semences et à la gouvernance du secteur semencier.

(5) Indicateurs de sélection végétale favorisant l'accès des petits producteurs aux semences améliorées.

Concernant la sélection végétale, deux indicateurs sont jugés importants pour faciliter l'accès des petits producteurs. Il s'agit de faciliter l'inscription des variétés traditionnelles et d'appuyer les communautés locales dans le processus de sélection et de validation tout en créant une passerelle permettant l'évolution du système semencier traditionnel vers le système formel.

Mettre en place une commission de validation des semences traditionnelles

La promotion des semences traditionnelles passe par la mise en place d'une commission de validation. Il s'agit d'une commission spécialisée, chargée d'identifier les principes directeurs des espèces ou variétés traditionnelles répertoriées sur le territoire national en vue de leur utilisation durable. La mise en place d'un tel mécanisme apportera plus de lisibilité dans le secteur semencier traditionnel. En outre, les semences traditionnelles qui seront validées par la commission de validation bénéficieront d'une confiance des utilisateurs, ce qui facilitera leur adoption par les petits producteurs.

Mettre en place un processus d'évolution des variétés traditionnelles performantes vers le système formel

La connexion entre le système semencier traditionnel et le système semencier formel est une condition nécessaire pour améliorer l'efficacité du système semencier national. Pour assurer cette interrelation, il s'agira de créer une passerelle entre les deux systèmes semenciers. A cet effet, les variétés traditionnelles peuvent être incluses transitoirement dans le programme de multiplication des semences pour combler le déficit de manière à mieux rapprocher la semence des producteurs.

(6) Indicateurs d'enregistrement d'une nouvelle variété favorisant l'accès des petits producteurs aux semences améliorées

Dans le cadre de l'enregistrement des nouvelles variétés, les experts ont identifié trois indicateurs contribuant à l'accès des petits producteurs aux semences de qualité. Il s'agit de l'inscription des variétés traditionnelles à travers des voies plus simples pour les communautés locales détentrices ainsi que la création de répertoires des variétés traditionnelles et des producteurs de ces semences.

Autorisation de l'inscription des variétés traditionnelles/paysannes par leur simple description

Bien que les variétés traditionnelles soient plus utilisées par les petits producteurs, force est de reconnaître que la plupart d'entre elles sont méconnues officiellement. Cependant, la reconnaissance de ces variétés via le processus formel de certification des semences s'avère compliquer. C'est pour cela il a été suggéré d'explorer de nouvelles voies plus adaptées pour la reconnaissance de variétés traditionnelles. Dans cette veine, l'autorisation de l'inscription de ces variétés traditionnelles par leur simple description peut faciliter leur reconnaissance aux côtés de celles qui sont reconnues par le système classique de catalogue à travers les critères de l'industrie (tests Distinction Homogénéité et Stabilité (DHS) et Valeur Agronomique et Technologique (VAT)).

Création d'un répertoire des producteurs de semence traditionnelle

Dans le secteur semencier traditionnel il existe de nombreux producteurs de semences traditionnelles, mais sans référence fiable. A cet effet, la création d'un répertoire de producteurs de semences traditionnelles contribuera à une meilleure identification des principaux acteurs. Ce répertoire constituera un corps d'opérateurs professionnels satisfaisant aux exigences techniques pour protéger et sécuriser la production des semences traditionnelles. La disponibilité d'un tel répertoire aura l'avantage de connecter les utilisateurs, notamment les petits producteurs aux professionnels de production des semences traditionnelles.

Création d'un répertoire des variétés de semences traditionnelles d'origine végétale

La disponibilité d'un répertoire des variétés de semences traditionnelles est indispensable pour la meilleure gestion des semences d'origine traditionnelles. Ce répertoire des variétés de semences traditionnelles permettra de conserver les semences pour des fins de recherche, de sélection et de formation. La mise à disposition de ce répertoire contribuera à la promotion des semences traditionnelles ce qui peut avoir un impact sur l'accès des petits producteurs aux semences de qualité.

(7) Indicateurs de contrôle de la qualité favorisant l'accès des petits producteurs aux semences améliorées

S'agissant du contrôle de la qualité des semences, trois indicateurs ont été retenus pour faciliter l'accès des petits producteurs aux semences de qualité. Ces indicateurs sont relatifs à la réglementation de la production, de la commercialisation de l'usage des semences traditionnelles.

Diffusion et application de la réglementation en vigueur sur la production et la commercialisation des semences traditionnelles

Aucune réglementation n'est encore disponible pour accompagner la production et la commercialisation des semences traditionnelles. Il est nécessaire de mettre en place cette réglementation, la diffuser et s'assurer de son application pour le bon fonctionnement du système semencier traditionnel. Une meilleure large diffusion de la réglementation disponible permettra d'accroître la confiance des acteurs du système semencier.

Suivi de la production des semences traditionnelles

Dans le cadre de la promotion des semences traditionnelles en vue d'améliorer leur accessibilité aux petits producteurs, les participants ont proposé la mise en place d'un mécanisme de suivi à l'image du Service Officiel de Contrôle et de Certification (SOC). Un tel suivi contribuera à une meilleure connaissance du système semencier traditionnel, ce qui permettra de connaître son évolution dans le temps et dans l'espace.

Autorisation de la commercialisation des semences traditionnelles

Malgré les échanges de semences traditionnelles observés entre producteurs, la vente des semences traditionnelles n'est pas autorisée par la loi, et par conséquent, sanctionnée. Or, pour favoriser et amplifier les échanges entre producteurs, il est indispensable d'autoriser officiellement la vente des semences traditionnelles. Cette autorisation apportera plus de légitimité dans la commercialisation des semences traditionnelles sur tout le territoire national, ce qui contribuera à l'accès des petits producteurs aux semences de qualité reconnues.

La qualité des semences déclarée est une approche bien connue à envisager. Le QDS est une norme d'assurance qualité moins stricte que la certification conventionnelle des semences. La FAO (2006) a publié des directives. Les systèmes QDS sont en place en Tanzanie depuis deux décennies et sont reconnus en Éthiopie, en Inde et au Népal (Spielman et Smale 2017). Les systèmes QDS peuvent être moins coûteux que les systèmes de certification conventionnels, ce qui rapproche les prix des attentes des agriculteurs ; d'autre part, il peut y avoir des effets imprévus dans tout système d'assurance qualité qui formalise ce qui est par ailleurs un système semencier fonctionnel, mais informel (ibid.). Maredia et ses collaborateurs (2019) ont mené des expériences de terrain en double masque et des enchères expérimentales pour évaluer la demande des agriculteurs en semences certifiées, déclarées de qualité et recyclées de niébé et de haricot en Tanzanie. Ils ont constaté des différences significatives dans la perception qu'ont les agriculteurs de la qualité de ces produits semenciers. Pour une majorité d'agriculteurs, l'ampleur de la prime qu'ils sont prêts à payer pour une semence de qualité supérieure est inférieure à la différence de prix actuelle entre les semences certifiées et les céréales.

(8) Indicateurs de gouvernance favorisant l'accès des petits producteurs aux semences améliorées

Enfin, en matière de gouvernance du secteur semencier, deux indicateurs sont recensés. Il s'agit du financement du secteur semencier ainsi que le renforcement des capacités techniques et les infrastructures.

Création d'un fonds d'appui au secteur semencier traditionnel

Tout comme le secteur formel sus-indiqué, la création d'un mécanisme de financement pour soutenir le système semencier traditionnel a été retenu comme un indicateur pertinent par les experts. Ce fonds d'appui est destiné à l'ensemble des activités de promotion et de diffusion des semences traditionnelles.

Renforcement des capacités techniques des communautés locales

Le secteur semencier traditionnel a besoin d'un renforcement de capacité pour répondre aux besoins des utilisateurs. Pour répondre à ces exigences de professionnalisme, le renforcement des capacités techniques passe par la mise en place d'un programme structurant adapté aux besoins des producteurs

semenciers traditionnels. Cette responsabilisation des communautés locales en matière de connaissances de semences traditionnelles est jugée importante pour assurer un meilleur accès des petits producteurs aux semences améliorées. Dans ce cadre, les différentes activités ciblées sont la multiplication, la maintenance et la conservation des semences. L'assistance des communautés locales par les services compétents facilitera l'appropriation des connaissances, des savoirs locaux sur la préservation des ressources phylogénétiques traditionnelles en tant que patrimoine national.

V. Conclusion

L'atelier de réflexion sur les politiques de réglementation des indicateurs d'accès des petits producteurs aux semences de qualité a permis d'identifier des indicateurs pertinents dans l'accès des petits producteurs aux semences améliorées pour les systèmes semenciers formel et informel ainsi que les interrelations entre les deux systèmes semenciers.

Concernant le système semencier formel, 17 indicateurs EBA portant sur la sélection variétale, l'enregistrement de nouvelles variétés et le contrôle de la qualité des semences ont été répertoriés comme pertinents dans l'accès des petits producteurs aux semences de qualité. Des indicateurs additionnels portant essentiellement sur la gouvernance du secteur semencier ont été également retenus. Au total huit (8) de ces 13 indicateurs additionnels au système EBA ont porté sur la gouvernance du système semencier formel en plus de ceux identifiés dans le système EBA.

S'agissant du système semencier informel ou paysan, les résultats montrent que la réglementation du secteur semencier informel notamment, en matière de sélection, d'enregistrement et de contrôle des variétés traditionnelles constitue des préalables pour faciliter l'accès des petits producteurs aux semences de qualité. Trois indicateurs ont été retenus pour chacun de ces maillons et deux indicateurs portant sur la gouvernance du secteur semencier.

Enfin, les résultats suggèrent qu'une amélioration de l'accès des petits producteurs aux semences de qualité nécessite une innovation de la politique de réglementation semencière et l'amélioration de la gouvernance dans le secteur semencier. L'innovation dans la politique semencière et réglementaire devrait favoriser l'émergence du système semencier informel aux côtés, mais lié au système semencier formel en vue de créer plus de synergie et de complémentarité.

VI References

- Alston, J. M., Norton, G. W., & Pardey, P. G. (1995). *Science under scarcity: principles and practice for agricultural research evaluation and priority setting*. Cornell University Press.
- ASI. (2018). Méthodologie de l'Indice de l'accès aux semences, access to seed index, Bridging the gap between the world's leading seed companies and the smallholder farm, Amsterdam. <https://www.accesstoseeds.org/app/uploads/2018/03>.
- CEDEAO-UEMOA-CILSS. (2017). Rapport Troisième Réunion Ordinaire Comité Régional des Semences CEDEAO-UEMOA-CILSS Royal Beach Hôtel, Ouagadougou, Burkina Faso, les 28 et 29 juin 2017. .
- Christinck, A., Rattunde, F., Mulinge, W., & Weltzien, E. (2018). *Identifying options for the development of sustainable seed systems: Insights from Kenya and Mali*. Retrieved from
- CORAF/WECARD. (2015). Plan d'action du Comité Ouest Africain des Semences (COASem) en charge du suivi de l'application du Règlement Semencier Régional Harmonisé CEDEAO-UEMOA-CILSS.CORAF/WECARD, Dakar (Sénégal), 39p+annexes.
- Diarra, S. (2002). Une évaluation des secteurs des Engrais et des Semences au MALI. *Consulting report prepared for ATRIP: the African Trade Investment Program Policy Reform to Enhance Trade of Agricultural Inputs in West Africa*.
- Djamen, P. (2016). Développer le secteur semencier pour augmenter la productivité agricole en Afrique de l'Ouest et du Centre Leviers et principes d'actions Policy briefs p.djamen@gmail.com.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations).(2006). Quality Declared Seed System. FAO Plan Production and Protection Paper 185. Rome: FAO. <http://www.fao.org/3/a-a0503e.pdf>.
- Haggblade, S., Diallo, B., Smale, M., Diakité, L., & Témé, B. (2016). *Système semencier en transition: tendances et défis.Policy Research Brief 15. Feed the Future Innovation Labor for Food Security Policy, Mali*. . Retrieved from Michigan State University:
- ISSD. (2014). Introduction to Integrated Seed Sector Development and its guiding principles. Centre for Development Innovation. Wageningen UR, Wageningen. .
- Lee, D. R., Edmeades, S., De Nys, E., McDonald, A., & Janssen, W. (2014). Developing local adaptation strategies for climate change in agriculture: A priority-setting approach with application to Latin America. *Global Environmental Change*, 29, 78-91.
- Louwaars, N. P., Boef, W. S. D., & Edeme., J. (2013). Integrated Seed Sector Development in Africa: A Basis for Seed Policy and Law. *Journal of Crop Improvement* 27:186–214.
- Maredia, M. K., Shupp, R., Opoku, E., Mishili, F., Reyes, B., Kusolwa, P., Kusi, F., and Kudra, A. Farmer perception and valuation of seec quality: Evidence from ben and cowpea seed auctions in Tanzania. *Agricultural Economics*. DOI: 10.1111/agec.12505
- Ministry of Agriculture (MA). (2009). Politique Semencière du Mali, - Bamako, Mali.
- Smale, M., Assima, A., Kergna, A., Thériault, V., & Weltzien, E. (2018). Farm family effects of adopting improved and hybrid sorghum seed in the Sudan Savanna of West Africa. *Food policy*, 74, 162-171.
- Smale, M., & Kone, Y. (2020). . Dans quelle mesure les indicateurs d'accès aux semences sont-elles informatives pour les politiques au Mali ?
- Smale, M., & Kone, Y. (2020). *Dans quelle mesure les indicateurs d'accès aux semences sont-elles informatives pour les politiques au Mali ?* Retrieved from
- Spielman, D. J., & Smale, M. (2017). Policy options to accelerate variety change among smallholder farmers in South Asia and Africa South of the Sahara.
- TASAI (The African Seed Access Index (2019). Spotlight: The Challenge of Fake Seed in Africa. https://tasai.org/wp-content/uploads/tasai_spotlight_fakeseeds_2019.pdf. Accessed March 23, 2020.
- Theriatult, V., Smale, M., Koné, Y., & Miller, S. (2018). *Rationalizing Investments in Mali's Agriculture Sector: Simulating Growth Options to Inform Strategic Investment*. Retrieved from
- Waithaka, M., et al. (2019). Rapport du Mali 2019- The African Seed Access Index.

World Bank. (2019). Doing Business in Agriculture, Country Profile, Mali. Washington, DC/World Bank.
doi: doi: 978-1-4648-1387-0. Licence : Creative Commons Attribution cc By 3.0 IGO.

