|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**MINISTERE DE L’AGRICULTURE ET DE L’EQUIPEMENT RURAL**

**-----------------**

**FEED THE FUTURE SENEGAL**

**PROJET D’APPUI AUX POLITIQUES AGRICOLES**

**Rapport de recherche**

**Structure et opération du système semencier au Sénégal : cas des céréales et légumineuses**

**Mars 2019**

**Les auteurs**

Ndèye Fatou Faye, Léa Magne, Mouhamed Rassoul Sy, Diatou Ndiaye, Mamadou Sakho, Kimseyinga Sawadogo, David Spielman

**Remerciements**

Des personnes et institutions ont contribué à l’élaboration de ce rapport, les auteurs tiennent ici à les en remercier.

* Les Directeurs Régionaux du Développement Rural (DRDR) et les chefs des Services Départementaux du Développement Rural (SDDR) ; accessibles, ils ont été la porte d’entrée et surtout nous ont guidés dans l’identification des autres acteurs de la filière semence ;
* M. Mamadou Félix Sagne, chef de la DISEM, pour son accompagnement et ses éclairages ;
* L’équipe des enquêteurs du BAME, pour la qualité des données collectées ;
* Les acteurs semenciers rencontrés pour leur disponibilité et leur étroite collaboration (sélectionneurs, centres de triage de semences (CTS), services de contrôle de qualité, services d’appui-conseil, multiplicateurs semenciers, établissements financiers, établissements de commercialisation et diffusion).
* Aux membres du réseau PAPA.
* L’équipe du BAME, chercheurs, allocataires et stagiaires ayant participé à l’élaboration du présent document ; votre diligence a été d’un grand apport ;
* Tout le personnel de l’ISRA (Administratifs, chauffeurs, etc.)

**Hommages**

À Feu Omar DIOP NDIAYE, notre dévoué enquêteur

# **Liste des tableaux**

[**Tableau 1**: Types et nombre d’acteurs interviewés 3](#_Toc31118683)

[**Tableau 2:** Nombre et profils des sélectionneurs, par spéculation 6](#_Toc31118684)

[**Tableau 3**: Etat des lieux des ressources phytogénétiques à l'ISRA en 2018 7](#_Toc31118685)

[**Tableau 4**: Nombre de variétés homologuées depuis 2012, par spéculation 10](#_Toc31118686)

[**Tableau 5:** Nombre de variétés homologuées, par spéculation 11](#_Toc31118687)

# **Liste des sigles et acronymes**

**ANCAR**: Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural

**ANSD** : Agence Nationale des Statistiques et de la Démographie

**ASPRODEB**: Association Sénégalaise pour la Promotion du Développement par la Base

**BAME** : Bureau d’Analyses Macroéconomiques

**BNDE**: Banque Nationale pour le Développement Economique

**BoARD** : Bureau de l'Agriculture et du Développement Rural d’Ethiopie

**CARITAS**: Confédération Internationale d'Organisations Catholiques à but Caritatif

**CEDEAO**: Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest

**CILSS**: Comité Inter-Etat de Lutte contre la Sécheresse au Sahel

**CNCAS** : Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal

**CNCSP** : Comité National Consultatif des Semences et des Plants

**CNRA:** Centre National de Recherche Agronomique

**CORAF:** Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricoles

**CRCSS :** Comité Restreint de Certification et de Sécurisation des Semences

**CRS:** Catholic Relief Service

**CTS :** Centres de Triage et de Conditionnement des semences

**DHS** : Distinction, Homogénéité et Stabilité

**DISEM/DA**: Division des semences de la Direction de l’Agriculture

**DR**: Districts de Recensement

**DRDR**: Direction régionale du Développement Rural

**ESE :** Entreprise Semencière d’Ethiopie

**FAO** : Fonds des Nation Unies pour l’Agriculture

**FEPROBA**: Fédération des Producteurs du Bassin de l’Anambé

**FNRAA :** Fonds National de Recherches Agricoles et Agroalimentaires

**GIE:** Groupement d’intérêt Economique

**IITA**: Institut International d’Agriculture Tropicale

**ISRA**: Institut Sénégalais de Recherches Agricoles

**MAER:** Ministère de l’Agriculture et de l’Equipement Rural du Sénégal

**MoARD** : Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural de l’Ethiopie

**OCDE** : Organisation pour la Coopération et le Développement Économique

**ONG:** Organisation Non-Gouvernementale

**OPS**: Opérateurs Privés Semenciers

**PAFA**: Projet d’Appui aux filières Agricoles

**PAPA**: Projet d’Appui aux Politiques Agricoles

**PAS**: Projet Autonome Semencier

**PIAR**: Probabilités Inégales et Avec Remise

**PIB**: Produit Intérieur Brut

**PNAR** : Programme National d’Autosuffisance en Riz

**PPAAO**: Programme de Productivité Agricole en Afrique de l’Ouest

**RADI**: Réseau Africain pour le Développement Intégré

**RESOPP**: Réseau des Organisations Paysannes et Pastorales du Sénégal

**RGPHAE** : Recensement Général de la Population, de l’Habitat, de l’Agriculture et de l’Elevage

**RNCPS** : Réseau National des Coopératives de Producteurs de Semences

**RTP**: Règlements Techniques Particuliers

**SAED**: Société Nationale d’Aménagement et d’Exploitation des Terres du Delta du fleuve Sénégal et des vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé

**SDDR:** Service Départemental du Développement Rural

**SEDAB :** Sahélienne d’Entreprise de distribution en Agrobusiness

**SOC** : Service Officiel de Contrôle

**SODAGRI**: Société de Développement Agricole et Industriel du Sénégal

**SONACOS**: Société Nationale de Commercialisation des Semences

**UEMOA**: Union Economique et Monétaire Ouest-Africain

**UNAOPSE** : Union Nationale des Opérateurs Semenciers

**UNIS :** Union Nationale Interprofessionnelle des Semences

**UP** : Unité Primaire

**UPSCL**: Unité de Production des Semences de Céréales et Légumineuses

**USAID** : Agence des Etats Unis pour le Développement International

**WASP**: West African Seed Program

# **SOMMAIRE**

[Les auteurs ii](#_Toc31118800)

[Liste des tableaux iii](#_Toc31118801)

[Liste des sigles et acronymes iv](#_Toc31118802)

[I. INTRODUCTION GENERALE 1](#_Toc31118804)

[II. METHODOLOGIE DE COLLECTE ET DESCRIPTION DES DONNEES 2](#_Toc31118805)

[III. LE SYSTEME SEMENCIER FORMEL AU SENEGAL 3](#_Toc31118806)

[III.1 Cadre réglementaire 4](#_Toc31118807)

[III.2. Les acteurs du système semencier et leurs relations 6](#_Toc31118808)

[IV. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 23](#_Toc31118809)

[REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 27](#_Toc31118810)

[ANNEXE 28](#_Toc31118811)

# I. INTRODUCTION GENERALE

L’agriculture est un des principaux secteurs de l’activité économique du Sénégal. Elle a contribué en moyenne à hauteur de 18,1% au PIB sur la période 1960-2017, avec un minimum de 11,9% en 2007 et un maximum de 28,6% en 1976. Malgré cette faible contribution, l’agriculture joue un rôle primordial dans la réduction de la pauvreté car elle est la principale source de revenus des populations rurales qui représentent 54,8% de la population totale du Sénégal (ANSD, 2014). Le taux de pauvreté en milieu rural est estimé à 54,8% contre 46,7% au niveau national (ANSD, 2013). L’agriculture est aussi le premier secteur pourvoyeur d’emplois car engageant 40% de la population nationale (World Bank, 2014).

Les faibles performances de l’agriculture s’expliquent en grande partie par le déficit pluviométrique, la faible utilisation des fertilisants et la mauvaise qualité des semences. Or cette activité dépend fortement de l’utilisation d’intrants de qualité, comme les semences des variétés améliorées. D’après la FAO (1998), la bonne qualité de la semence contribue à elle seule à près de 40% dans l’accroissement des rendements. Une semence est tout matériel ou organe végétal ou partie d’organe végétal tel que graine, bouture, bulbe, greffon, rhizome, tubercule, embryon, susceptible de reproduire un individu. Elle doit être pure, homogène et saine. Pour des objectifs de sécurité alimentaire, la nécessité de créer des cultivars améliorés et de mettre en place un système semencier efficient pour la diffusion de ces cultivars aux exploitations familiales est évidente. Cependant dans les pays en développement, les instances de décisions et de politiques sont souvent confrontées à des freins à la promotion du développement des systèmes semenciers, dans un contexte où les bénéficiaires sont des petits producteurs avec des revenus très faibles, opérant sur des marchés très fragmentés. (Spielman et Kennedy, 2016).

Au Sénégal, on distingue deux systèmes, l’un dit « formel » et l’autre « informel ». Le système formel, considéré dans ce rapport comme la chaine de valeur des semences, est réglementé par l’État et chaque acteur de ce système a une tâche clairement définie. Il va de la sélection variétale à la commercialisation des semences, en passant par la production de pré-bases, la multiplication des semences, le contrôle de qualité, le conditionnement et la certification. Le système dit « informel » fait référence aux réseaux d’échanges de semences entre agriculteurs. Après les récoltes, une partie des graines est sélectionnée de façon massale, grâce à un ensemble de savoirs détenus par ceux-ci (Lebbe, 2018).

Le système dit « informel » fournit la majorité des semences utilisées par les agriculteurs. Le système formel, même s’il est bien réglementé, a encore du mal à fonctionner correctement pour répondre à la demande des producteurs (USAID, 2009). L’état actuel de la chaine de valeur, caractérisée par une désorganisation et l’intervention d’une multitude d’acteurs aux actions non concertées, ne favorise pas un développement de la multiplication des semences certifiées qui est une activité centrale pour le développement agricole. Dans ce contexte les difficultés d’accès aux semences et plants sélectionnés ont été souvent identifiées parmi les contraintes majeures à l’amélioration de la productivité agricole (Faye-Mané, 2017).

Pourtant, le bon fonctionnement de la chaine de valeur des semences est nécessaire pour permettre aux producteurs d’avoir accès à des variétés améliorées à temps, à un prix abordable et une qualité assurée. Cela, pour créer des opportunités d’accroissement de la production et des revenus agricoles.

Ce chapitre a pour objectif d’étudier la structure et le fonctionnement de la chaine de valeur des semences au Sénégal. L’accent sera mis sur le système de production des semences d’arachide, de mil, de riz, de maïs et de niébé. Il s’agira de caractériser le système semencier dit formel en identifiant les acteurs et leurs relations.

# II. METHODOLOGIE DE COLLECTE ET DESCRIPTION DES DONNEES

Les données utilisées dans ce rapport proviennent des entretiens qualitatifs auprès des autres acteurs de la chaine de valeur. L’objectif de cette section est de présenter la méthodologie de cette enquête et la base de données.

Les entretiens ont été tenus avec les acteurs officiant dans les établissements de commercialisation et de diffusion de semences, les services de contrôle de qualité des multiplicateurs, les services de gestion des ressources génétiques, les services de multiplication des semences, les services de production de Semences de Première Génération (SPG), les établissements financiers, les services chargés de tests de variétés et homologation et des services de vulgarisation et d’appui-conseil (tableau 1). Pour la commercialisation et la diffusion, les acteurs sont surtout les organisations paysannes et les coopératives semencières. Les services de contrôle de qualité et de multiplication des semences concernent les Directions Régionales de Développement Rural (DRDR) et les Services Départementaux de Développement Rural (SDDR). Les centres de l’Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA) et AFRICARICE ont été les structures rencontrées en qualité de service de gestion des ressources génétiques, de production de SPG et de tests de variétés et homologation. Pour le triage et le conditionnement, les centres spécialisés et permanents situés dans les régions agro-écologiques ont été visités. Ces centres assurent la finalisation du processus de certification des semences après les analyses des laborantins régionaux placés sous le contrôle des DRDR et SDDR. L’Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural (ANCAR) et le Bamtaaré/Sodefitex sont les services de vulgarisation et d’appui-conseil rencontrés tandis que la Banque Agricole (ex Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal) l’est pour les services de gestion et de financement.

Les enquêtes ont eu lieu dans toutes les capitales régionales et les chefs-lieux de départements du Sénégal. Certaines communes rurales ont aussi été visitées pour rencontrer les organisations de producteurs de semences. Les interviews de type semi-directif ont été réalisées à l’aide de guides d’entretien conçus spécifiquement pour chaque domaine d’activité des différents acteurs. Cependant, il y’a certaines questions relatives aux interactions entre acteurs, à leurs contraintes, au système semencier en général etc. sur lesquelles toutes les catégories d’acteurs se sont exprimées.

La durée moyenne des interviews a été de quatre-vingt-dix (90) minutes, cependant quelques-unes ont tiré jusque dans les deux heures. Ceci est dû à certaines perturbations subies par l’interviewé d’ordre méthodologique (vérification d’informations devant être livrées) ou professionnel (interruptions dans le cadre de son travail propre).

**Tableau 1**: Types et nombre d’acteurs interviewés

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Catégories d'acteurs semenciers** | **Nombre d'interviews** | **Part dans les interviews** |
| Commercialisation | 29 | 24% |
| Contrôle de qualité de la multiplication | 28 | 23% |
| Gestion des ressources génétiques | 9 | 8% |
| Multiplication des semences | 33 | 28% |
| Sélection variétale | 6 | 5% |
| Financement | 2 | 2% |
| Tests des variétés et homologation | 2 | 2% |
| Centres de Triage Et Conditionnement Des Semences | 5 | 4% |
| Vulgarisation et appui-conseil | 6 | 5% |
| Total | 120 | 100% |

# III. LE SYSTEME SEMENCIER FORMEL AU SENEGAL

Le système formel de production de semences au Sénégal est celui à travers lequel l’État espère produire des semences pour accroître les rendements agricoles et les revenus des producteurs. Ce système est fondé sur un cadre législatif bien défini et fait intervenir des acteurs aux profils divers. L’objectif de cette section est de présenter le fonctionnement ce système.

## III.1 Cadre réglementaire

**La législation semencière**

La production et la commercialisation des semences au Sénégal dispose d’un cadre législatif et réglementaire régi par :

- la loi n°94-81 du 23 décembre 1994 relative à l’inscription des variétés, à la production, la certification et le commerce des semences et plants ;

- le décret n°97-602, instituant un catalogue des espèces et variétés de plantes cultivées au Sénégal ;

- le décret n°97-603 portant création du Comité National Consultatif des Semences et des Plants ;

- le décret n°97-616 portant réglementation de la production, de la certification et du commerce des semences et plants.

La loi n°94-81 fixe les conditions d’inscription des variétés, de production, de certification et de commercialisation des semences ou plants, quelle qu’en soit l’espèce ou la génération. Ainsi, l’inscription au catalogue est effectuée par arrêté du ministre chargé de l’agriculture après avis du Comité National Consultatif des Semences et des Plants (CNCSP). La production de semences ou plants en vue de la vente ne peut être effectuée que par des personnes physiques ou morales agréées à cet effet. Les conditions d'agrément sont également fixées. Pour être commercialisés, les semences et plants doivent être certifiés selon les conditions prévues par cette loi.

Cette loi a fait l’objet de trois décrets d’application. D’abord le décret n°97-602 institue le catalogue des espèces et variétés cultivées au Sénégal comportant, pour les espèces qu’il mentionne, la liste limitative des variétés ou populations dont les semences ou plants peuvent être commercialisés conformément aux cartes variétales. Dans le sens du décret, une carte variétale est un ensemble de recommandations délimitant les zones de cultures des variétés inscrites au catalogue officiel des espèces et variétés. Ensuite, le décret n°97-603 crée le Comité National Consultatif des Semences et des Plants (CNCSP) qui a pour rôle d’émettre des avis et recommandations sur toutes les questions relatives aux conditions de production et de commercialisation des semences et plants. Ces questions portent sur le catalogue des espèces et variétés cultivées au Sénégal, les règlements techniques, l’agrément de toute personne physique ou morale comme producteur de semences, les programmes annuels d’introduction de semences et plants, et les conditions de commercialisation sur les marchés intérieurs et extérieurs. Le ministre chargé de l’agriculture est le président de ce comité. Les membres représentent les différents acteurs de l’agriculture sénégalaise que sont la recherche, des directions du ministère de l’agriculture, de l’élevage et du commerce, les services d’encadrement, le secteur privé, les organisations paysannes et les interprofessions. Le CNCSP se réunit sur convocation de son président et peut se doter de commissions spécialisées. Enfin, le décret n°97-616, organise la production, la certification et le commerce de toutes les semences locales ou importées au Sénégal. Ce décret fixe les dispositions relatives aux demandes d'admission au contrôle, aux personnes physiques ou morales admises au contrôle, à la durée de l'admission au contrôle et à la décision de non reconduction au contrôle. Il précise aussi les conditions d'inscription au catalogue des espèces et variétés de plantes cultivées au Sénégal, de la production de semences ou plants de pré-base, de base ou certifiés de première reproduction (R1), de deuxième reproduction (R2).

Au niveau sous régional, la CEDEAO a adopté, en Mai 2008, le Règlement n° C/REG.4/05/20081, qui a pour objet d’harmoniser les règles qui régissent les semences végétales et plants dans les pays de la CEDEAO, la Mauritanie et le Tchad. Ce règlement s’applique à l’ensemble des activités semencières (certification, commercialisation et contrôle de qualité des semences). Il ne s’applique pas aux semences des espèces forestières, aux grains et aux semences de ferme dont l’usage est libre, sous réserve du respect des règles du droit communautaire. Il stipule que toute personne physique ou morale peut produire des semences, sous réserve de l’acquisition d’une carte professionnelle délivrée par le Service Officiel du Contrôle de qualité et de certification. Il impose également une libre circulation des semences sur le territoire de la sous-région dès lors qu’elles sont conformes aux normes de qualité prévues par les textes communautaires en vigueur. Cela vise à faciliter l’intégration régionale en matière d’innovations agricoles et une meilleure implication du secteur privé dans la filière semencière.

Au niveau international, le Sénégal a adhéré officiellement au système des semences de l’Organisation pour la Coopération et le Développement Économique (OCDE) le 1er janvier 2016. Il devenait ainsi le 59ème membre du système semencier de l’OCDE et le premier pays d’Afrique de l’Ouest dont le système de contrôle et de certification des semences sera reconnu sur les marchés internationaux. Cette adhésion permettra aux semenciers sénégalais de fournir à leurs clients nationaux et internationaux des semences certifiées selon les standards de l’OCDE. Mis en place depuis 1958, le système des semences de l’OCDE est ouvert aux pays de l’OCDE ainsi qu’aux autres États membres des Nations-Unies. La certification de l’OCDE est appliquée aux variétés satisfaisant aux critères de Distinction, Homogénéité et Stabilité (DHS) et de valeur agronomique reconnue.

**Les règlements techniques particuliers (RTP)**

Les RTP fixent les règles d’admission au contrôle en rappelant les dates et procédures à respecter pour réaliser la Demande d’admission au contrôle, puis la Déclaration de culture auprès de la DISEM. Ils détaillent les conditions de culture telles que le semis, les normes d’isolement, les techniques d’épuration, les conditions d’analyse au laboratoire. Les RTP fixent aussi les règles de conditionnement et de certification des semences.

## III.2. Les acteurs du système semencier et leurs relations

Cette section a pour objectif de présenter les acteurs du système formel de production de semences ainsi que leurs interactions.

### III.2.1. Sélection variétale et gestion des ressources phytogénétiques : un potentiel inexploité

La sélection variétale est le premier maillon du système de production de semences certifiées. Pour les spéculations étudiées, la sélection est dévolue à la recherche agricole publique, incarnée par l’Institut Sénégalais de Recherches Agricoles et Africa Rice qui est une organisation régionale. Au sein de l’ISRA, la sélection variétale se fait au Centre National de Recherches Agronomiques de Bambey (mil, sorgho, mais, arachide, niébé, riz pluvial), au Centre de Recherches Agronomiques de Saint-Louis (riz irrigué, riz pluvial, arachide), au Centre de Recherches Agronomiques de Djibélor (riz irrigué, riz pluvial) et au CERAAS (arachide, sorgho). AfricaRice quant à elle fait de la sélection sur les variétés de riz. Le tableau 2 présente le nombre de sélectionneurs, en fonction des spéculations.

**Tableau 2:** Nombre et profils des sélectionneurs, par spéculation

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Culture** | **Nombre de sélectionneurs** | **Domaine d’étude** | **Niveau d’étude** | **Autres formations reçues** |
| Riz | 2 | Agronomie, Amélioration des plantes | Doctorat | Amélioration des plantes, biostatistiques |
| Mil | 3 | Agronomie, sélection | Doctorat | Amélioration des plantes, biostatistiques |
| Mais | 2 | Agronomie, sélection | Doctorat | Amélioration des plantes, biostatistiques |
| Sorgho | 2 | Génétique, Amélioration des plantes | Doctorat | Gestion des ressources phytogénétiques, informatique, management des données |
| Arachide | 3 | Génétique, amélioration des plantes | Doctorat | Génétique moléculaire, statistiques, genre |
| Niébé | 2 | Sélection variétale, génétique | Doctorat | Analyse de données, informatique |

Source : Enquêtes PAPA, 2018

L’analyse des données montre que l’arachide et le mil sont les spéculations qui comptent le plus de sélectionneurs à l’ISRA. Cela traduit la priorité nationale donnée à ces deux cultures. Cependant, il est à noter que trois sélectionneurs devront bientôt partir à la retraite (mil, mais, niébé). Toutefois, les autres sélectionneurs sont jeunes en moyenne et pourront assurer une partie de la relève. La sélection variétale est principalement financée par les fonds étrangers, notamment via des projets et programmes. Les ressources publiques ne servent qu’à financer les salaires et les charges de fonctionnement des centres de recherche.

Les activités des sélectionneurs commencent par l’obtention du matériel génétique (lignée) soit par collecte en milieu paysan généralement, soit par introduction (en provenance de l’étranger). Ces obtentions ou accessions sont conservées et sont utilisées en fonction de la demande pour créer de nouvelles variétés. Le tableau 3 présente l’état des lieux des ressources phytogénétiques pour les spéculations étudiées.

**Tableau 3**: Etat des lieux des ressources phytogénétiques à l'ISRA en 2018

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Culture** | **Nombre d’accessions disponibles** | **Nombre moyen d’accessions reçus en 2018** | **Matériel reçu** | **Origine** | **Existence lignées collectées** |
| Arachide | 500 | 50 | Lignées | ICRISAT Inde, ICRISAT Niger, Université Texas, Université Georgia | Non |
| Mil | 1102 | 120 à 150 | Lignées | Togo, CILSS, ICRISAT, autres pays | Oui |
| Maïs | 50 | 20 | Lignées | Nigéria (IITA) | Non |
| Sorgho | 450 | Au moins 200 | Lignées | Etats-Unis, Inde, Burkina, Mali, Niger, Togo | Oui |
| Riz | 559 | Minimum 15 | Lignées | Corée du Sud, Brésil, Philippines, Africa Rice | Oui |
| Niébé | 900 | 315 | Lignées | USA, Ghana, Nigéria,, Mali, Togo, Niger. | Oui |

Source : Enquêtes PAPA, 2018

L’interprétation des données montre que le mil est la spéculation qui compte le plus d’accessions. Cela traduit un fort potentiel d’amélioration variétale et la possibilité de prendre en compte les préférences des producteurs, transformateurs et consommateurs. L’ISRA reçoit beaucoup d’accessions de l’étranger ; les pays de provenance varient en fonction des spéculations. Par exemple, pour le maïs, les lignées proviennent généralement de l’IITA au Nigéria. Il n’y a pas de matériel collecté pour cette spéculation, de même que pour l’arachide. Cela veut dire que pour ces spéculations, le travail de sélection consiste plus à adapter les variétés reçues car les pays de provenance ne fournissent pas les espèces sauvages.

L’analyse des données montre que de façon générale la sélection variétale peut avoir un bel avenir au Sénégal. En effet, les ressources phytogénétiques sont disponibles et les sélectionneurs sont bien formés. Les sélectionneurs interrogés pensent que la réglementation nationale et sous régionale ne constituent pas une entrave à leurs activités. La recherche participative, en collaboration avec les organisations paysannes, est aussi pratiquée pour prendre en charge la demande des producteurs. Toutefois, beaucoup de contraintes menacent cette activité ainsi que la souveraineté de la recherche agricole au Sénégal. Elles sont présentées ci-dessous.

* Des conditions de stockage des ressources phytogénétiques loin des standards internationaux

Les ressources phytogénétiques sont conservées dans des conditions difficiles à l’ISRA. Par exemple, le CNRA de Bambey ne dispose que de deux chambres froides : l’une était en panne au moment des enquêtes et l’autre non équipée. Ainsi, les sélectionneurs achètent des réfrigérateurs et congélateurs à partir des ressources des projets pour conserver leurs accessions. Ces méthodes de conservation constituent une réelle menace pour la pérennité du patrimoine phytogénétique du Sénégal.

* Des chercheurs « non habillés »

Cette expression a été utilisée par les sélectionneurs pour déplorer la faiblesse des ressources humaines. Il n’y a quasiment plus de techniciens pour les assister, par conséquent, ils sont du début et à la fin du processus. Aussi, il y a un besoin réel de recruter d’autres sélectionneurs pour couvrir les besoins nationaux.

* L’absence des fonds publics dans la sélection variétale

La sélection variétale est confrontée à un manque de moyens pour mener les activités dans de bonnes conditions. Les financements proviennent le plus souvent de projets dont les intérêts peuvent ne pas concorder avec ceux nationaux. En outre, les ressources de ces projets ne permettent pas d’assurer le maintien des variétés existantes dont les semences doivent être renouvelées environ tous les cinq ans. Le peu de fonds publics disponible est plus orienté vers l’arachide et le riz dont la satisfaction des besoins en semences constitue une priorité nationale. Il est ainsi difficile d’obtenir l’optimum de résultats avec le minimum de ressources quand on sait que les financements des projets ne seront pas continus.

* Des chercheurs peu motivés

Certains sélectionneurs trouvent que leur travail n’est pas assez reconnu et valorisé. L’impossibilité de percevoir des droits d’auteur sur les nouvelles variétés entraîne une certaine démotivation de leur part.

### III.2.2. Homologation des variétés : des concessions ou la stagnation

Après la sélection variétale, l’étape suivante est l’homologation des nouvelles variétés créées. L’homologation est la procédure par laquelle les variétés candidates à l’inscription aux catalogues national et sous régional sont inscrites. Le dernier catalogue national date de 2012. Les conditions d'homologation sont les suivantes :

* La variété doit être reconnue Distincte, Homogène et Stable (DHS) au travers d'un protocole d'examen DHS ;
* Elle doit être reconnue suffisamment performante par rapport à la gamme des variétés les plus utilisées et sans défaut majeur pour les utilisateurs au travers d'un protocole d'examen de la Valeur Agronomique et Technologique (VAT) ;
* Elle doit être désignée par une dénomination approuvée.

Selon la réglementation, il y a un comité chargé de l’homologation des nouvelles variétés qui se réunit sur demande de la Division des Semences. Selon les normes, le sélectionneur, après avoir effectué les tests VAT et DHS en station prend une certaine quantité de semences des nouvelles variétés, les remet au comité en plus des résultats des tests VAT et DHS qu’il a conduits. Le comité d’homologation met en place un comité scientifique ad hoc qui reproduit les tests DHS et VAT en vue de l’homologation.

En pratique, l’homologation consiste en une réunion convoquée par le sélectionneur lui-même. Il saisit d’abord la Division des Semences (DISEM) qui visite les parcelles de tests multi-locaux. Le comité se réunit ensuite sur sa demande. Il a la même composition que le Comité National Consultatif des Semences et Plants. Toute autre personne intervenant dans les semences peut aussi être convoquée. Ainsi, le comité est généralement composé de 30 membres qui proviennent, entre autres, de la Direction de l’Agriculture, de la Division des Semences, de l’ISRA, des représentants du ministère chargé de l’agriculture, de toutes les directions nationales et régionales du ministère en charge de l’agriculture, des producteurs de semences privés, des organisations paysannes, des eaux et forêts et de la douane. La réunion d’homologation se tient au centre de recherches du sélectionneur et ce dernier prend en charge tous les frais financiers, qui peuvent aller jusqu’à 1 500 000 FCFA. Il présente les résultats des tests DHS et VAT, menés sur plusieurs sites et durant plusieurs années (en moyenne trois ans). Le Comité CNCSP valide l’homologation de variétés lors de ses réunions tenues aussi à la DISEM. Si la variété est acceptée, le comité en informe le ministère chargé de l’agriculture qui écrit un arrêté d’inscription au catalogue.

Dans cette configuration, ce sont les sélectionneurs qui ont plus de moyens financiers (à partir des projets) qui peuvent faire homologuer leurs variétés. Le PPAAO/WAAPP prenait en charge l’homologation des variétés créées dans le cadre du projet mais il a pris fin en 2017 et les chercheurs doivent donc trouver leurs propres fonds. Ce manque de moyens, combiné aux contraintes de la sélection, fait que depuis la sortie du catalogue de 2012, aucune nouvelle variété n’a été homologuée pour des spéculations comme le maïs (tableau 4) :

**Tableau 4**: Nombre de variétés homologuées depuis 2012, par spéculation

|  |  |
| --- | --- |
| **Cultures** | **Nombre de nouvelles variétés homologuées depuis 2012** |
| Arachide | 10 |
| Mil | 2 |
| Maïs | 0 |
| Sorgho | 2 |
| Riz | 15 |
| Niébé | 6 |

Source : Enquêtes PAPA, 2018

L’analyse des données montre que l’arachide et le riz sont loin devant les autres spéculations en termes de disponibilité de nouvelles variétés. En effet, ce sont les deux filières qui reçoivent plus de financements car étant centrales dans la stratégie de reconstitution du capital semencier au Sénégal. L’intérêt porté sur le riz s’explique aussi par la recherche de l’autosuffisance en riz en rapport avec le Programme National d’Autosuffisance en Riz (PNAR).

Le tableau 5 montre le nombre de variétés améliorées disponibles en 2018, par spéculation.

**Tableau 5:** Nombre de variétés homologuées, par spéculation

|  |  |
| --- | --- |
| **Cultures** | **Nombre de variétés homologuées** |
| Arachide | 31 |
| Mil | 7 |
| Maïs | 8 |
| Sorgho | 11 |
| Riz (plateau, mangrove, bas-fonds) | 19 |
| Riz (irrigué) | 41 |
| Niébé | 11 |

Source : Catalogue National des espèces et variétés cultivées au Sénégal, 2012 et entretiens

### III.3.3. Production de semences de première génération (prébases) : le monopole de l’ISRA

Les semences de prébase G1, G2 et G3 désignent les générations de semences se situant entre le matériel parental et les semences de base. Leur production est l’étape qui suit la sélection et l’homologation d’une nouvelle variété. Elle est assurée directement par l’obtenteur de la variété ou son mandataire. Ainsi, l’ISRA est le seul acteur de ce maillon car étant la seule institution habilitée à produite des prébases pour les céréales et les légumineuses. Dans le cadre de la réglementation sous régionale, les prébases peuvent aussi provenir des pays de la CEDEAO si elles sont conformes à la législation nationale. Aussi, la situation est différente dans le secteur maraîcher avec l’existence d’entreprises privées qui font de la sélection variétale.

La production de semences de prébases est assurée par l’Unité de Production des Semences de Céréales et Légumineuses (UPSCL) localisée au sein du CNRA de Bambey. L’unité travaille en étroite collaboration avec les sélectionneurs. La production de semences est basée sur les superficies emblavées les années précédentes et sur les objectifs fixés par le Programme de Reconstitution du Capital Semencier. Toutefois, le manque de moyens financiers limite la production de semences de prébases ; par conséquent, les quantités produites sont généralement loin des objectifs nationaux.

### III.3.4. La multiplication des semences : des acteurs aux profils divers

Le processus de multiplication débute avec les semences de types base et concerne la première et la deuxième multiplication (R1 et R2). Au Sénégal, la multiplication est autorisée jusqu’au niveau R2. L’exception est pour l’arachide dont la multiplication est autorisée jusqu’au niveau R3 dans le but de satisfaire une demande croissante. Cette dérogation est uniquement valable pour deux variétés : la 55-437 et la 73-33. La multiplication est l’œuvre de personnes physiques ou morales qui s’adonnent parfois à la commercialisation des semences dites certifiées. La plupart des multiplicateurs contractualisent avec des producteurs qui multiplieront les semences dans leurs propres champs. Le multiplicateur assure la fourniture d’intrants et le producteur paie en nature après la récolte. Pour être multiplicateur de semences, il faut remplir trois principales conditions :

* Disposer d’un agrément signé par la DISEM, valable pour trois ans.
* Faire une déclaration d’admission au contrôle pour la campagne en cours : le multiplicateur atteste qu’il accepte d’être contrôlé par les services compétents. Cette admission au contrôle permet aux multiplicateurs qui n’avaient pas de numéro d’agrément d’en posséder puis de faire leur déclaration de culture.
* Faire une déclaration de culture pour la campagne en cours : cela consiste à fournir, aux services compétents (DRDR/SDDR d’abord puis DISEM), les spéculations cultivées, les niveaux de multiplication, la provenance des semences à multiplier, la localisation des champs, les variétés utilisées et la liste des producteurs contractuels.

Les intrants sont généralement subventionnés par l’Etat dans le cadre de son programme de subventions de semences.

Trois grands groupes d’acteurs sont présents dans la multiplication de semences : il s’agit des organisations paysannes, des multiplicateurs individuels et des entreprises privées. Ils sont tous désignés par le terme d’Opérateurs Privés Semenciers (OPS). Les opérateurs semenciers sont des personnes physiques ou morales ayant la capacité d’assurer la production de semences de bases ou certifiées et/ou de les collecter, les conditionner et les commercialiser (Lebbe, 2018). Ces opérateurs peuvent être appuyés par des projets comme le PAFA, le PPAAO /WAAPP ou des organismes d’appui conseil tels que l’ANCAR, la SAED, la SODAGRI, la SODEFITEX et des ONGs telles que Vision Mondiale, CARITAS, Catholic Relief Service (CRS), Pencum Bambouk et le Réseau Africain pour le Développement Intégré (RADI). Les principaux acteurs sont décrits ci-dessous :

*Les organisations paysannes*

Elles sont très présentes dans les filières de l’arachide et des céréales. Il s’agit principalement des coopératives semencières affiliées à l’Association Sénégalaise pour la Promotion du Développement par la Base (ASPRODEB) et le Réseau des Organisations Pastorales et Paysannes (RESOPP). Les coopératives de l’ASPRODEB forment le Réseau National des Coopératives de Producteurs de Semences (RNCPS). Au nord du Sénégal, les organisations de producteurs sont surtout regroupées dans des unions productrices de semences de riz irrigué. Concernant le riz pluvial, c’est la Fédération des Producteurs du Bassin de l’Anambé (FEPROBA) qui est la principale organisation de producteurs multipliant des semences. A l’exception du riz irrigué, les multiplicateurs ne se spécialisent pas généralement dans une seule espèce de culture ni dans une seule catégorie de semence (niveau). Grâce à leurs agréments, les organisations de producteurs passent les commandes de prébases et bases aux noms des coopératives qui font remonter leurs besoins.

Les organisations de producteurs sont considérées comme étant des professionnels de la multiplication de semences par la majorité des personnes enquêtées. En effet, elles recrutent des techniciens agricoles qui supervisent les parcelles de multiplication et veillent au respect des normes techniques.

*Les multiplicateurs individuels*

Les multiplicateurs individuels sont le plus souvent membres de l’Union Nationale Interprofessionnelle des Semences (UNIS). Ce sont généralement des hommes d’affaires présents dans plusieurs secteurs de l’économie sénégalaise (transport, commerce, BTP, etc.). L’UNIS est titulaire d’un agrément qui l’autorise à être un opérateur semencier et elle est aussi une interprofession, réunissant les acteurs de la filière semencière. L’UNIS est présente dans trois zones agro écologiques : la Vallée du Fleuve Sénégal, le Bassin Arachidier et la Casamance. Les multiplicateurs dans la Vallée du Fleuve sont spécialisés sur le riz et ceux des autres zones sur les légumineuses et les céréales. Ils contractualisent avec des producteurs et emblavent de très grandes superficies, parfois dans plusieurs régions. A l’instar des organisations paysannes, l’UNIS fait aussi des commandes groupées de semences de prébases ou de bases pour ses membres. Auparavant peu professionnels, certains multiplicateurs individuels commencent à appliquer la réglementation en recrutant eux aussi des techniciens pour le suivi des parcelles de multiplication. En tant qu’interprofession, l’UNIS regroupe aussi les organisations de producteurs et les entreprises privées présentes dans la multiplication de semences.

En dehors de l’UNIS, les multiplicateurs individuels se retrouvent aussi dans des organisations nées de ses entrailles comme l’UNAOPSE, très présente dans la région de Diourbel, Tambacounda et Kaolack.

*Les entreprises privées*

Les entreprises privées présentes dans la multiplication des semences sont principalement des agro-dealers. La Sahélienne d’Entreprise de Distribution en Agrobusiness (SEDAB) est une des plus grandes entreprises privées sénégalaises actives dans ce domaine. Une autre entreprise très présente dans la multiplication de semences est le groupe Tool Baye à Kaolack. En plus de la production de semences, l’entreprise met sur le marché des produits agricoles bruts et transformés pour la consommation. Elle est plus spécialisée dans l’arachide. Dans la Vallée du Fleuve Sénégal, l’entreprise Coumba Nor Thiam est un des géants de la multiplication de semences. Elle produit principalement des semences de riz, de maïs et de fruits et légumes. Les entreprises privées sont considérées comme très performantes dans la multiplication par les acteurs interrogés car elles ont les moyens d’emblaver de grandes superficies et de recruter des techniciens, comme exigé par la réglementation semencière.

La multiplication de semences est une activité qui fait intervenir un grand nombre d’acteurs, aux profils variés. Elle est marquée par des contraintes qui empêchent un développement de ce maillon :

* Des quantités insuffisantes de semences de prébases

Les multiplicateurs interrogés ont tous déploré l’insuffisance des semences de prébases, surtout pour l’arachide et le maïs. Leurs demandes ne sont généralement pas satisfaites, même s’ils passent une commande à l’ISRA. Cela est illustré par la déclaration suivante d’un contrôleur semencier :

« *Cette année, un multiplicateur de Kaolack était capable d’acheter toutes les prébases de l’ISRA* ».

Le constat est que les multiplicateurs, surtout les individuels et les entreprises privées ont les moyens d’investir beaucoup d’argent dans l’achat de prébases ; cependant, l’offre ne parvient pas à satisfaire leurs demandes. Cependant, il faut aussi signaler que beaucoup de multiplicateurs ne commandent pas souvent à temps pour que l’ISRA planifie la production de pré-bases. Ils attendent juste une période proche de l’hivernage pour en demander.

* Des normes d’isolement difficiles à respecter

Les Règlements Techniques Particuliers imposent, pour chaque culture, des normes d’isolement dans les parcelles de multiplication de semences. Elles peuvent être très contraignantes pour des espèces à fécondation croisée comme le mil ou le maïs. Par exemple pour le mil, il faut une distance d’un kilomètre entre deux parcelles de multiplication de variétés différentes. Dans le contexte d’une forte pression foncière, comme c’est le cas dans le bassin arachidier, cette norme est quasiment impossible à respecter. Les producteurs contractuels ne disposent pas d’assez de terres leur permettant cela ; sachant qu’en plus de la multiplication de semences, ils doivent cultiver pour leurs propres besoins. Ainsi, les multiplicateurs voulant respecter cette norme ont du mal à trouver des producteurs contractuels. Pour les autres qui passent outre cette règle, la pureté variétale des espèces est menacée.

* La faible qualité des semences de sorgho

Les multiplicateurs ont déploré la faible levée des semences de sorgho, notamment les quatre variétés homologuées en 2011. Ainsi, beaucoup d’entre eux n’ont plus de programmes sur le sorgho. Cela est confirmé par les quantités de semences de l’ISRA déclassées pour une raison ou une autre, surtout la faculté germinative.

* La présence des non professionnels

La multiplication de semences exige la détention d’un agrément valable trois ans et des critères techniques comme le recrutement de techniciens pour le suivi des parcelles. Toutefois, il est noté la présence de beaucoup d’acteurs non professionnels, ayant des agréments datant de plus trois ans et ne respectant pas les normes préconisées. En effet, un de nos enquêtés fait la déclaration suivante dans ce sens :

« *Rien qu’avec le critère agrément, on devrait rejeter 60 à 80% des programmes de multiplication* ».

### III.3.5. Le contrôle de qualité : priorité pour les semences de premières générations

Le contrôle de qualité des semences est assuré par le Service Officiel de Contrôle (SOC) composé de la DISEM, des DRDR et des SDDR. L’exception est au Nord du Sénégal où le contrôle est fait par des GIEs payés par les multiplicateurs de semences de riz ; ces GIEs formés par des techniciens dits agréés étaient sous la supervision de la DRDR avant de se retirer du système. Cependant, en 2018 les multiplicateurs du Nord sont revenus dans le circuit officiel de contrôle. Le contrôle veille au respect des normes dans la production des semences de prébases et la multiplication des semences. Le pilotage du processus de contrôle des semences se fait à la DISEM. Un Comité Restreint de Certification et de Sécurisation des Semences (CRCSS) a été mis en place à cet effet. Il est composé des acteurs essentiels de la chaine de valeur. Il est créé depuis 2014 et son rôle est de piloter et de rendre cohérent le processus de certification de semences.

Le contrôle de qualité comprend deux grandes phases : le contrôle au champ et le contrôle au laboratoire.

*Le contrôle au champ*

Le contrôle au champ est la première étape du contrôle de qualité. Il est assuré par la DISEM pour la production de prébases et par les DRDRs/SDDRs pour la production de bases, R1 et R2. Toutefois en cas d’indisponibilité, la DISEM peut déléguer la DRDR pour le contrôle des Prébases. Dans chaque DRDR ou SDDR, il y a un bureau semence chargé du contrôle au champ. Dans les normes, le contrôle au champ comprend quatre étapes : la vérification du précédent cultural (avant semis), la vérification de la densité (mesure des parcelles), l’épuration variétale et l’homologation de la production (estimation de la production sur les parcelles retenues). En général, les superficies homologuées sont inférieures à celles qui sont dans les déclarations de cultures des multiplicateurs. A chaque passage, des fiches de contrôle de la production sont remplies et le contrôleur laisse une copie à l’opérateur, avec des instructions si nécessaires. Une parcelle qui ne respecte pas les normes après plusieurs inspections peut être déclassée.

Dans les faits, toutes les parcelles de multiplication du pays ne sont pas inspectées faute de personnel et de moyens de transport. Seul un échantillon est contrôlé et sur cet échantillon, les quatre visites sont rarement respectées. Les parcelles prioritaires sont celles de production de prébases et de bases.

*Le contrôle au laboratoire*

Le contrôle au laboratoire est l’étape qui suit le contrôle au champ. Les laboratoires sont sous l’autorité des DRDRs et sont localisés soit dans les DRDRs soit dans les SDDRs. Chaque région dispose d’un laboratoire fonctionnel, même si l’état des équipements peut différer car certains d’entre eux ont été rénovés dans le cadre du PPAAO/WAAPP et du projet USAID/PCE.

Après les récoltes, les quantités homologuées sont collectées par les opérateurs semenciers et stockées en vue de la certification et la commercialisation. Pour l’arachide, le stockage se fait dans les « sécos ». C’est au niveau des magasins de stockage que les échantillons à contrôler au labo sont généralement prélevés. Les échantillons peuvent aussi être prélevés au niveau des centres de triage et de conditionnement après nettoyage des grains. Le nombre d’échantillons à prélever et la façon de les prélever sont spécifiés dans les Règlements Techniques Particuliers pour chaque spéculation. Généralement, ce sont les quantités commandées qui subissent les analyses au laboratoire. Les OPS ne supportent ces coûts que lorsqu’un marché est garanti. En effet, selon un de nos enquêtés, seules 15 à 18% des quantités homologuées sont analysées dans les laboratoires. Le restant des bonnes semences non analysées pose la problématique de la rentabilité de la multiplication des semences et de leur commercialisation. La vente de semences non certifiées est en effet un délit et le manque de commande formel incite à l’irrégularité.

Le contrôle de la production de semences, gage de qualité, fait face à de nombreuses contraintes, liées principalement à la faiblesse des moyens financiers. Elles sont listées ci-après :

* Des agents de contrôle insuffisants et sous-équipés

Le personnel chargé du contrôle des parcelles de multiplication est très insuffisant. En effet, les SDDRs ont maximum quatre agents qui doivent contrôler toutes les parcelles de multiplications du département. En outre, ces agents ne disposent ni de voitures ni de mobylettes pour faire les contrôles. Ainsi, seules quelques parcelles sont contrôlées et ce sont les multiplicateurs eux-mêmes qui prennent en charge les frais de déplacement, comme déclaré par un enquêté en les termes suivants :

« *Pour effectuer le contrôle qualité de la multiplication, mes services préfinancent les activités. Parfois, les opérateurs prennent en charge le carburant et la motivation des contrôleurs* ».

* Des laboratoires vétustes

La majorité des laboratoires d’analyses ont des équipements vétustes et insuffisants. Le personnel est aussi insuffisant, ce qui rend la charge de travail insupportable. En outre, les laboratoires ne disposent pas d’aire de stockage des échantillons. La climatisation aussi fait souvent défaut, altérant les semences stockées. Les sacs sont entreposés les uns sur les autres alors que normalement les lieux de stockage doivent être différents par spéculation et par niveau de multiplication et disposer de palettes sur lesquels ils doivent entreposés.

### III.3.6. Le triage et le conditionnement : une nécessité pour la certification

Après les analyses au laboratoire, les semences sont triées et conditionnées dans les Centres de Triage et de Conditionnement (CTS). D’abord, l’OPS achète des étiquettes communément appelée « vignettes ». Le montant à payer varie en fonction de la quantité à conditionner (en moyenne 50 FCFA/sac de semences). Les services du DRDR font une facture à l’OPS qui verse l’argent au niveau de la Banque Agricole pour le compte du CRCSS/DISEM. Ensuite, le reçu de versement et les résultats d’analyse au laboratoire sont envoyés à la DISEM qui informe son imprimeur agréé pour l’impression des étiquettes. Ces dernières sont ensuite envoyées aux DRDRs qui doivent se charger d’y apposer des cachets. Muni de ses étiquettes, l’OPS passe à l’étape suivante qui est le conditionnement.

Les CTS sont un maillon incontournable dans la chaine de valeur, sauf pour l’arachide qui est conditionnée dans les « sécos », conformément à la législation. Dans ces derniers, les semences d’arachide sont calibrées, tarées et vannées.

Pour les autres espèces, les CTS dispensent différents services. Ils peuvent par exemple simplement nettoyer et calibrer des grains qui ne seront pas certifiés mais utilisés pour la consommation. D’un autre côté, après nettoyage et calibrage, les semences sont traitées avec du fongicide avant conditionnement ; cela dépend du choix de l’OPS. Le conditionnement se fait en fonction des doses de semences recommandées à l’hectare. Les coûts de la prestation varient en fonction des espèces, et donc du temps de traitement. De façon générale, les OPS paient entre 50 et 85 FCFA par kilogramme, pour le triage et le conditionnement des semences. Les gérants interrogés trouvent que l’activité est rentable.

Le Sénégal compte cinq centres de triage fixes. Ils sont situés à Richard Toll, Kaolack, Kolda, Diourbel, Tambacounda. Les CTS de Diourbel, Richard-Toll et Tambacounda étaient gérés par l’Etat à leur création ; ce dernier s’est ensuite désengagé partiellement pour laisser place à un Partenariat-Public-Privé. Les centres de Kolda et Kaolack, sont plus récents et leur mise en place a été facilitée par l’USAID.

Les CTS sont contrôlés par les OPS (surtout les membres de l’UNIS) qui sont présents dans tous les maillons de la chaine de valeur à partir de la multiplication de semences. Ils sont tous fonctionnels mais les capacités diffèrent, ceux de Kaolack et Kolda étant encore de petits centres par rapport aux autres.

En plus des CTS fixes, sept Unités Mobiles de Conditionnement (UMC) ont été créées dans le cadre de projets (PPAAO/WAAPP, Union Européenne). Il y en a un au CNRA de Bambey, deux gérés par l’UNIS (Bignona et Matam), trois gérés par l’ASPRODEB (Kahi, Ndamé Escale) et un géré par la SODEFITEX (Kédougou). Les UMC peuvent être tractées (même si elles ne le sont pas réellement) et constituent un véritable relais des CTS fixes qui sont parfois surpassés.

Les CTS, constituent la dernière étape du processus de certification des semences et en même temps un point névralgique. La qualité des semences distribuées réside en l’intégrité et la rigueur des gestionnaires de ces centres stratégiques. En effet, il n’y a aucun contrôle au niveau des CTS et les OPS peuvent bien faire conditionner des semences différentes de celles qui ont été homologuées. A part le CTS de Diourbel qui est au niveau du SDDR, les autres CTS sont à l’écart des services de contrôles. Les problèmes observés dans les CTS sont listés ci-dessous.

* Des aires de stockage étroites

Les CTS ne disposent pas de grands espaces pour stocker les sacs de semences. Les spéculations, les variétés et les différents niveaux de multiplication sont entreposés ensemble. Certains OPS ont signalé qu’après le conditionnement, les variétés étaient mélangées dans les sacs.

* Une insalubrité

Les centres sont remplis de déchets solides (sacs vides, matériels métalliques stockés, restant de semences. Tout cela ne milite pas pour la qualité sanitaire des semences qui peuvent être contaminées.

* Un démarrage tardif des activités

Les CTS fonctionnent à plein temps entre mi-avril et fin juin-début juillet, c’est-à-dire au moment où les OPS reçoivent les notifications de l’Etat. Les multiplicateurs vont tous dans les centres en même temps ce qui ralentit considérablement le délai de traitement des semences et par conséquent la mise en place des semences au niveau des commissions de distribution.

* Un matériel vieillissant

Hormis les CTS de Kolda et de Kaolack qui sont neufs, le matériel des autres centres est vieillissant. L’entretien fait également défaut. Par conséquent, les capacités baissent au cours du temps.

* Une faible présence des services de contrôle

Le triage et le conditionnement des semences sont laissés sous le contrôle des CTS alors que c’est l’un des maillons les plus importants de la chaine. L’absence des services de contrôle résulte du manque de personnel et de motivation. Les étiquettes, qui doivent être exclusivement manipulées par le SOC, circulent librement. En effet, ces dernières arrivent par milliers au niveau des DRDRs et certains de nos enquêtés nous ont affirmé que les OPS sont parfois dans l’obligation de rémunérer des personnes hors du système de contrôle pour mettre les cachets sur les étiquettes.

### III.3.7. La commercialisation des semences : l’appât du gain

La commercialisation et la distribution des semences certifiées sont généralement assurées par les opérateurs semenciers comprenant les organisations paysannes, les individuels et les acteurs privés. Le principal acheteur de semences certifiées est l’Etat, dans le cadre de son programme de semences subventionnées. Les autres clients sont les projets, programmes et ONGs qui encadrent les producteurs, et les industriels. Les commerçants ont aussi leurs propres boutiques de vente d’intrants où les producteurs vont directement acheter leurs semences. Il y a ainsi plusieurs systèmes de vente : les notifications de l’Etat, la contractualisation, la vente sur le marché.

*Les notifications de l’Etat*

Les notifications sont le moyen utilisé par l’Etat pour commander les semences auprès des OPS. Au début de ce système en 2008, étaient notifiées les semences d’arachide, de maïs local, de sésame, de mil, de sorgho local, de sorgho hybrides, de niébé, de fonio et de manioc. Les semences et variétés commandées évoluent d’année en année, mais une rupture a été notée en 2014 avec la mise en place du programme de reconstitution du capital semencier : l’Etat a commencé à notifier les semences certifiées en plus grandes quantités. Les bénéficiaires des notifications sont l’ensemble des opérateurs semenciers. D’abord, les opérateurs semenciers communiquent à la Direction de l’Agriculture des quantités de semences produites. Ensuite, sur la base de ces informations l’Etat envoie aux opérateurs semenciers un document pur commander une certaine quantité de semences certifiées qu’ils doivent livrer aux SDDRs pour la campagne suivante. Des commissions sont ensuite mises en place pour la distribution des semences aux producteurs.

Le principal problème de ce système est que les OPS qui ne disposaient pas des quantités certifiées s’approvisionnaient en graines sur le marché (communément appelées « semences tout venant ») et les revendaient à l’Etat comme semences certifiées. D’un autre côté, les véritables multiplicateurs avaient des semences certifiées invendues. Aussi le nombre d’opérateurs demandant à être notifiés par l’Etat augmentent de manière exponentielle. De cela, naît le marchandage entre OPS.

Face à ce constat largement documenté, l’État, qui subventionne le prix d’achat des semences de pré-base de l’ISRA achetées par les multiplicateurs, décide de mettre en place un nouveau système de quota qui entre en vigueur en 2017 pour optimiser ses dépenses. L’objectif du nouveau système est de veiller à ce que les semences de base, les R1 et les R2 soient vendues. Et surtout, que les semences de base ne servent qu’à la multiplication. La Direction de l’Agriculture (DA) réserve ainsi une certaine partie de la production de semences certifiées à des OPS qui avaient du mal à s’en procurer. Pour ce faire, pour chaque OPS, 25% de la production de semences (surtout des bases) sont redistribuées à d’autres OPS dans différentes zones du pays, en fonction de leur niveau et des variétés. Ces 25% sont subventionnées pour l’OPS acheteur et chaque OPS vendeur sait à qui il doit livrer cette quantité. La subvention est directement versée à l’OPS vendeur. Sur les 75% restants, l’Etat peut acheter une partie que l’OPS est obligée de semer la campagne suivante pour continuer la multiplication. Une partie peut aussi être livrée au niveau des commissions pour la distribution aux paysans.

*La contractualisation*

En dehors du marché de l’Etat, les OPS contractualisent avec des industriels ou des projets/programmes pour la livraison de semences certifiées. Ce sont généralement les coopératives qui contractualisent avec des entreprises comme la SONACOS et la COPEOL pour l’arachide, et les Mamelles Jaboot pour les céréales, surtout le mil. Des projets comme le PAFA ou le PASA-Lou-Ma-Kaf contractualisent aussi avec les coopératives. Les industriels, de même que les projets/programmes, redistribuent les semences achetées à des producteurs contractuels. La contractualisation est un moyen important d’écouler la production de semences pour les coopératives qui se plaignent de ne pas recevoir assez de notifications de l’Etat.

*La vente directe*

Les commerçants de semences ont aussi des boutiques dans et en dehors des marchés où les producteurs vont directement s’approvisionner. Les plus grandes boutiques d’intrants se trouvent à Kaolack[[1]](#footnote-1). Aussi, la réglementation CEDEAO-UEMOA-CILSS permet la commercialisation des semences en dehors des frontières nationales. Une plateforme, appelée WASIX, a été mise en place pour faciliter le commerce intra régional. Elle est gérée par le CORAF/WECARD. Cependant, l’exportation de semences est encore très peu développée au Sénégal.

La commercialisation est un maillon stratégique pour assurer l’utilisation des variétés améliorées par les producteurs. Elle fait intervenir plusieurs acteurs qui se concurrencent entre eux pour accaparer les gains du seul grand marché qui est celui de l’Etat. Ainsi, plusieurs contraintes entravent le bon fonctionnement de ce maillon de la chaine. Elles sont les suivantes :

* Des acteurs non professionnels à la recherche de rente

Beaucoup d’opérateurs interviennent dans la commercialisation des semences. Même si des mesures sont prises pour lutter contre ce phénomène, des notifications sont encore remises à des personnes qui ne multiplient pas des semences. Ces dernières accaparent une grande part des subventions et ne sont motivées que par le gain. Ces acteurs non professionnels ne sont pas intéressés par les semences comme le déclare un des multiplicateurs enquêtés :

« *Certains opérateurs privés ne produisent pas de semences. Concernant la redistribution des 25% de la production, ils nous appellent pour qu’on leur donne l’argent à la place des semences. Cela nous arrange car on peut ensuite vendre nos semences à d’autres personnes*. »

Ainsi, la conséquence de ce marchandage frauduleux, est que non seulement l’Etat perd, mais aussi l’absence de statistiques fiables empêche une bonne planification des activités à faire pour progresser. Toutefois, en octobre 2018, le CRCSS a décidé que, désormais, pour avoir des notifications, les opérateurs doivent présenter le reçu de versement pour l’achat des étiquettes. Cette règle, si elle est appliquée, pourra assainir le milieu.

* Des notifications tardives

Les OPS ont déploré l’arrivée tardive des notifications de l’Etat pour la mise en place des semences. Ces notifications leur permettent d’avoir un prêt de la banque et donc ceux qui n’ont pas les moyens (principalement les coopératives de producteurs) ne peuvent pas collecter les semences produites par les contractuels tant qu’elles ne les ont pas reçues. Le risque est de voir ces semences consommées par les producteurs ou vendues sur le marché. En plus des notifications tardives, le paiement de l’Etat ne se fait jamais à temps ; ce qui aggrave les contraintes budgétaires des OPS. Malgré ce retard de règlement des dettes par l’Etat, la subvention comble une bonne partie si l’on fait le différentiel prix d’achat au fournisseur et prix de revient de la semence. Toutefois, comme souligné, ce retard n’est pas sans causer des préjudices aux OPS.

* Des taux d’intérêts élevés

Les OPS ont souligné que les taux d’intérêts des prêts pour la collecte sont très élevés, près de 10%.

IV. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Ce chapitre avait pour objectif d’étudier la chaine de valeur des semences au Sénégal. L’analyse a concerné six (6) spéculations : l’arachide, le mil, le maïs, le sorgho, le niébé et le riz (pluvial et irrigué). La méthodologie adoptée est celle proposée par Spielman & Kennedy (2006) dans laquelle les indicateurs sont classés autour de quatre (4) thèmes : l’innovation, la performance, la structure et les systèmes de régulation du marché. Ce sont des informations de base devant servir à l’élaboration de politiques pour la filière semencière. Des entretiens qualitatifs auprès des acteurs de la chaine de valeur ont été menés pour pouvoir renseigner trois de ces thèmes[[2]](#footnote-2).

L’innovation, la structure ainsi que les systèmes de régulation du système semencier du Sénégal ont été analysés à travers la description du cadre règlementaire régissant le secteur. Ils ont aussi été étudiés à travers l’analyse de la composition des acteurs de la chaine et leurs différentes interactions. Les résultats ont montré que le Sénégal dispose d’un cadre législatif apprécié par la majeure partie des acteurs de la chaine de valeur; cependant, il est peu maîtrisé et appliqué.

L’étude des acteurs de la chaine de la valeur a mis en évidence leur diversité et des intérêts parfois divergents. De la sélection variétale à la commercialisation, en passant par l’homologation, la multiplication ou encore le conditionnement, interviennent des acteurs aux profils divers. Ces derniers interagissent sous l’autorité de la Division des Semences qui est présente à toutes les étapes. Il est noté la présence de l’Etat qui est le principal client des producteurs et commerçants de semences certifiées, à travers son programme annuel de subventions des intrants. L’analyse a montré que le manque de moyens (financiers et humains) et la faible application de la législation semencière sont les principales contraintes au bon fonctionnement de la chaine de valeur. Parmi ces contraintes, il y a, entre autres, les mauvaises conditions de conservation des ressources phytogénétiques, l’insuffisance des ressources humaines pour assurer le contrôle de la multiplication de semences, l’insuffisance des semences de prébases, la vétusté des laboratoires d’analyse et la présence d’acteurs non professionnels attirés par le gain. Toutefois, des signes d’espoir existent grâce à la motivation et la rigueur de certains opérateurs semenciers qui essaient d’appliquer la réglementation autant que possible.

Des goulots d’étranglements ont été notés à plusieurs niveaux. Dans l’ensemble, des actions déconcertées entre acteurs sont notées. Ainsi, les recommandations suivantes sont formulées pour assurer un fonctionnement optimal de la chaine de valeur, menant à une utilisation plus importante des semences certifiées.

**Sélection variétale**

Les recommandations pour améliorer les performances de ce segment tournent autour du renforcement des ressources financières et humaines. Les conditions de stockage des ressources phytogénétiques doivent être améliorées grâce à la mise en marche des nouvelles chambres froides de l’ISRA, mais aussi adapter l’équipement aux normes internationales. Des techniciens doivent aussi être recrutés pour appuyer les chercheurs ; de même qu’un ou des sélectionneurs spécialisés sur le maïs. De façon générale, la part des ressources publiques dans le financement de la sélection variétales doit considérablement augmenter pour assurer la cohésion entre les programmes de sélection et la demande des producteurs.

**Homologation des variétés**

Le point majeur est le respect de la réglementation en matière d’homologation. En effet, la commission doit être autonome pour pouvoir financer ses rencontres sans l’intervention des chercheurs. Pour cela, le budget de la DISEM doit être revu à la hausse afin qu’elle puisse entièrement prendre en charge le processus d’homologation.

**Production de semences de première génération**

Les quantités de prébases produites par l’ISRA sont jugées insuffisantes, surtout celles d’arachide et de maïs. Une augmentation de la production s’avère indispensable pour couvrir les besoins nationaux en semences. Pour cela, il faut renforcer les moyens d’irrigation afin d’assurer une production continue dans l’année. Des techniciens doivent aussi être recrutés pour le suivi des parcelles de production. Il est aussi nécessaire d’avoir une bonne collaboration entre l’unité de production des semences de prébases et les sélectionneurs. Une meilleure collaboration entre l’ISRA et les autres acteurs, notamment les multiplicateurs, faciliterait la planification des quantités de prébases à produire. Il faut certes en fournir beaucoup mais il faut également garantir l’écoulement. La commande des multiplicateurs est souvent tardive. En plus de la quantité, l’amélioration de la qualité des semences de premières générations contribuera à augmenter leur taux d’adoption.

**Multiplication**

En premier lieu, il est important d’assainir le milieu en délivrant des agréments à des personnes (morales ou physiques) ayant prouvé leurs aptitudes à multiplier des semences. L’agrément précédant la multiplication, il s’agira de le délivrer aux personnes non attirées par le gain excessif et veiller au respect des règles jusqu’à la date limite indiquée. Des sanctions doivent être appliquées aux multiplicateurs qui auront enfreint la législation. Face aux contraintes liées aux normes d’isolement, des fermes semencières peuvent être mises en place dans chaque département ou commune. Pour ce faire, les multiplicateurs peuvent se retrouver dans une plateforme nationale afin de coordonner leurs actions au niveau local ; en fonction des spéculations, leurs parcelles de multiplication peuvent être regroupées. Ils peuvent se constituer en plateforme pour produire des niveaux de semences différents : un groupe pour les bases, un pour les R1 et un autre pour les R2. Cette plateforme pourra être coordonnée par la DISEM.

**Contrôle de qualité des semences**

Le contrôle de terrain est affecté par un manque criard de ressources humaines et logistiques. Un recrutement massif d’agents de contrôle devra se faire pour garantir le suivi de toutes les parcelles de multiplication. En outre ces agents doivent être dotés de moyens de transport (motos et voitures). Des formations régulières (au moins une fois par an) sur la législation semencière doivent aussi être organisées pour les agents des DRDRs et SDDRs. L’implication de ces agents dans la production de semences de premières générations est essentielle pour une meilleure connaissance de ces nouvelles variétés. La familiarisation doit être faite avant l’acquisition des semences par le multiplicateur. S’agissant du contrôle en laboratoire, les recommandations portent sur le renouvellement et l’augmentation des équipements, le recrutement de techniciens. D’une manière générale, le contrôle de qualité des semences doit avoir sa propre ligne budgétaire au niveau des DRDRs et SDDRs.

**Triage et conditionnement**

Les centres de triage sont surchargés en veille de campagne hivernale. Il y a certes une évolution avec la mise en place des centres mobiles mais il faut poursuivre les efforts en assurant l’existence d’un centre de triage dans chaque département. Il faut pour cela, une forte sensibilisation du secteur privé qui ne doit pas attendre la notification de l’Etat pour commencer à certifier. Le métier de multiplicateur devrait donc pousser à planifier la production et chercher des débouchés complémentaires pour la commercialisation. Les charges des opérateurs seront ainsi réduites et les aires de stockage seront suffisantes dans chaque centre. Pour chaque opérateur, une fois que la production est homologuée, elle devra être stockée dans le centre de triage ou un autre magasin, sous la supervision d’un agent de contrôle. Cela pour s’assurer que les quantités certifiées sont bien celles homologuées.

**Commercialisation**

Le principal acteur de ce segment est l’Etat qui subventionne les semences. Ce dernier, devrait orienter les subventions vers les véritables producteurs de semences certifiées, en commençant par ceux qui sont bien contrôlés au champ et dont les stocks sont aussi suivis. Ces derniers sont listés dans les rapports hebdomadaires des services de contrôle. Par exemple, il faudrait attribuer plus de notifications aux coopératives de producteurs. Un système de notation peut être mis en place au niveau des DRDRs et SDDRs pour apprécier la qualité des semences fournies par les opérateurs. Les paiements de l’Etat doivent aussi se faire assez tôt pour ne pas décourager les opérateurs semenciers. Enfin, les banques qui financent la collecte doivent baisser leurs taux de d’intérêts pour permettre aux opérateurs d’honorer leurs contrats avec les producteurs et réduire les risques de voir un prix plus rémunérateur sur le marché.

# **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie. (2013). *Recensement Général de la Population et de l’habitat, de l’Agriculture et de l’Elevage*. Rapport, 36p

Alemu.D. (2011). *Political economy of seed in Ethiopia*. FA 10.

Besley, T., & Case, A. (1993). Modelling technology adoption in developing countries. *The American*

FAO (2015) *Senegal country fact sheet on food and agriculture policy trends Socio-economic context and role of agriculture*. Available at: www.wfp.org/countries/senegal/overview,

FAO. (1998). *Seed Policy and Programmes for Sub-Saharan Africa*. 207.

Faye-Mané, Ndèye Fatou. (2017). *Les déterminants et l’impact de l’adoption des semences certifiées de mil et de sorgho dans le bassin arachidier du Sénégal*. Thèse de Doctorat, Université Cheikh Anta Diop de Dakar.

Lebbe. T. (2018). *Analyse des déterminants macro-économiques et institutionnels du secteur semencier Sénégalais*. 96

Louwaars .N.P. (2005). *Seeds laws: biases and bottlenecks*. 9.

Spielman, D.J. and Smale, M., 2017. Policy options to accelerate variety change among smallholder farmers in South Asia and Africa South of the Sahara.

Spielman.D. et Kennedy.A. (2006). *Seed systems metrics*. AgSys.16.

USAID. (2009). *La chaine de valeur: Options stratégiques pour la relance de la filière semencière au Sénégal*. 98p.

World Bank (2014) *Situation économique du Sénégal--Apprendre du passé pour un avenir meilleur*. Available at: http://www.au-senegal.com/IMG/pdf/situation\_economique\_du\_senegal2014.pdf

Yu, B,. Nin-Pratt, A., Funes, J., & Gemessa, S. A. (2011). Cereal production and technology adoption in Ethiopia. *ESSP II Working Paper 31*.

# ANNEXE

  
*Photo1:Diourbel, premier Centre de Triage du Sénégal*



*Photo 2 : Semences SPG, laboratoire régional de Tambacounda*

1. « Marché bou mak », centre-ville. [↑](#footnote-ref-1)
2. La performance de la chaine de valeur sera mesurée par l’analyse des données sur l’utilisation des semences, objet du prochain chapitre [↑](#footnote-ref-2)