

FEUILLE DE ROUTE NATIONALE SEMENCIERE DU MALI



Ministère du
Développement Rural



FEUILLE DE ROUTE NATIONALE SEMENCIERE DU MALI

Document soumis par Royal Tropical Institute (KIT) et Wageningen University & Research (WUR) au Ministère du Développement Rural et l'Association Semencière du Mali (ASSEMA), en conclusion d'une revue du secteur semencier du Mali (septembre 2021 – juillet 2022) dans le cadre du Projet de Développement Intégré du Secteur Semencier au Sahel (ISSD/Sahel).



Ce document peut être téléchargé gratuitement sur :

<http://www.kit.nl/evaluation-du-secteur-semencier-au-mali-et-niger-par-issd-sahe/>

Citation :

Ministère du Développement Rural et l'Association Semencière du Mali, 2022. Feuille de Route Nationale Semencière du Mali, Ministère du Développement Rural et l'Association Semencière du Mali, Bamako, Mali. Royal Tropical Institute (KIT), Amsterdam, en collaboration avec Wageningen University & Research (WUR), Wageningen.

ISBN : 9789082878974

©2022 KIT Royal Tropical Institute and Wageningen University & Research

KIT Royal Tropical Institute, Mauritskade 63, 1092 AD Amsterdam, The Netherlands

KIT utilise une licence Creative Commons Attribution 4.0 (Pays-Bas) pour ses rapports. L'utilisateur peut copier, distribuer et transmettre le document et créer des œuvres dérivées. Le matériel de tiers qui a été utilisé dans le travail et auquel s'appliquent les droits de propriété intellectuelle ne peut être utilisé sans l'autorisation préalable du tiers concerné. L'utilisateur doit spécifier le nom tel qu'indiqué par l'auteur ou le titulaire de la licence de l'œuvre, mais pas de manière à donner l'impression que l'œuvre de l'utilisateur ou la manière dont l'œuvre a été utilisée sont approuvées. L'utilisateur ne peut pas utiliser cette œuvre à des fins commerciales. KIT décline toute responsabilité pour tout dommage résultant de l'utilisation des résultats de cette recherche ou l'application des recommandations.

Photo de couverture : image de Kathryn Cox pour Pixabay

La Feuille de Route Nationale Semencière est le produit d'un processus multipartite, interactif et itératif auquel ont participé les principaux acteurs du secteur semencier au Mali. Ce processus a été guidé par le Royal Tropical Institute (KIT) en collaboration avec Wageningen University & Research (WUR).



L'évaluation du secteur semencier dont est issue la Feuille de Route Nationale Semencière du Mali était une activité conjointe au sein du Projet de Développement Intégré du Secteur Semencier au Sahel (ISSD/Sahel) mise en œuvre par International Fertilizer Development Center (IFDC), l'Association Sasakawa pour l'Afrique (SAA), International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT) et Royal Tropical Institute (KIT). Wageningen University & Research est un sous-traitant de KIT au sein de l'ISSD/Sahel.



La Feuille de Route Nationale Semencière est le produit d'un processus multipartite, interactif et itératif auquel ont participé les principaux acteurs du secteur semencier au Mali. Le cadre d'action de ce processus est le Projet de Développement Intégré du Secteur Semencier au Sahel (ISSD/Sahel) qui s'est engagé à contribuer à la coordination et à la gouvernance du secteur semencier au Mali. ISSD/Sahel est financé par l'Ambassade du Royaume des Pays-Bas (EKN) à Bamako. Une équipe d'experts du secteur semencier de KIT, IFDC, ICRISAT et SAA en collaboration avec WUR, complétée par des acteurs et des experts nationaux, régionaux et internationaux a contribué à l'évaluation du secteur semencier.

L'évaluation du secteur semencier a été financée par l'Ambassade du Royaume des Pays-Bas à Bamako, Mali.



Avant-propos

La Feuille de Route Nationale Semencière s'appuie sur une série de documents faisant partie de l'évaluation du secteur semencier ; ils comprennent des synthèses de données sur les cultures spécifiques et une revue de la littérature. Vous trouverez sur le site de KIT (KIT, 2022) les documents suivants :

- Guide de référence du secteur semencier du Mali (Bonnand et al., 2022)
- Brèves de cultures :
 - Maïs
 - Riz
 - Mil
 - Sorgho
 - Niébé
 - Arachide
 - Légumes
- Méthodologie des brèves de cultures.

Table des matières

Liste d'abréviations et d'acronymes	1
Liste d'organisations et projets	2
Résumé	3
Glossaire	6
1 Introduction	9
1.1 Objet	9
1.2 Guider la transformation du secteur semencier	10
2 Où en sommes-nous ?	11
2.1 Développement du secteur semencier	11
2.2 Cadre légal et réglementaire	11
2.3 Acteurs du secteur semencier	13
2.4 Sources actuelles de semences pour les agriculteurs	15
2.5 Le déficit semencier	15
2.6 Les défis du secteur semencier	16
3 Où voulons-nous aller ?	20
3.1 Vision	20
3.2 Sélection des thèmes et ambitions	20
3.2.1 Système de production de semences	21
3.2.2 Système de commercialisation des semences	21
3.2.3 Prestation de services	21
3.2.4 Utilisation des semences	22
3.2.5 Organisation des acteurs	22
3.2.6 Règlementation et certification	22
3.2.7 Coordination et gouvernance	23
3.2.8 Finance	23
4 Comment y arriverons-nous ?	24
4.1 Voies d'innovation stratégiques	24
4.2 Système de production de semences	26
4.2.1 Semences de premières générations	26
4.2.2 Planification de la production et de la commercialisation des semences certifiées et des semences paysannes	29
4.2.3 Capacités techniques, infrastructurelles et institutionnelles pour la production de semences certifiées au sein du système semencier formel	32
4.2.4 Production de semences paysannes et informelles	34
4.3 Système de commercialisation des semences	37
4.3.1 Capacité de commercialisation des semences	37
4.3.2 Réseau de distribution des semences de qualité	39
4.3.3 Niveau de professionnalisme des entrepreneurs semenciers	42
4.3.4 Qualité des semences sur le marché	44
4.3.5 Marchés institutionnels de semences	48

4.4	Prestation de services	51
4.4.1	Développement des variétés	51
4.4.2	Vente de semences importées	53
4.5	Utilisation des semences	57
4.5.1	Promotion de l'utilisation de semences de qualité	57
4.6	Organisation des acteurs	60
4.6.1	Organisation des acteurs du secteur semencier	60
4.7	Règlementation et certification	63
4.7.1	Système de contrôle et de certification décentralisé et inclusif pour toutes les cultures	63
4.7.2	Système d'étiquetage, de labélisation et d'emballage des semences	65
4.7.3	Assurance de la qualité des semences provenant du système informel	68
4.7.4	Approbation et application du cadre réglementaire d'assurance de la qualité des semences	70
4.7.5	Homologation des variétés et protection des obtentions végétales	73
4.8	Coordination et gouvernance	77
4.8.1	Pérennité du secteur semencier	77
4.9	Finance	80
4.9.1	Financement des entrepreneurs semenciers	80
4.9.2	Allocation durable de budget public pour le fonctionnement du secteur semencier	82
	Références et liens	85

Liste d'abréviations et d'acronymes

BPAT	Breeding Program Assessment Tool
DHS	Distinction - Homogénéité - Stabilité
FdRNS	Feuille de Route Nationale Semencière
ISSD	Integrated Seed Sector Development
ONG	Organisation Non-Gouvernementale
POV	Protection des Obtentions Végétales
PPP	Partenariat Public-Privé
PSSD	Private Seed Sector Development
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
VATE	Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale
VIS	Voie d'Innovation Stratégique

Liste d'organisations et projets

AGRA	Alliance for a Green Revolution in Africa
APCAM	Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali
AVISA	Accelerated Varietal Improvement and Seed Delivery of Legumes and Cereals in Africa
BAD	Banque Africaine de Développement
BID	Banque Islamique de Développement
BNDA	Banque Nationale de Développement Agricole
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CGIAR	Consultative Group for International Agricultural Research
CNEV	Catalogue National des Espèces et Variétés Végétales
CNS	Comité National des Semences
DNA	Direction Nationale de l'Agriculture
FAO	Food and Agriculture Organization
ICRISAT	International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics
IFDC	International Fertilizer Development Center
IITA	International Institute of Tropical Agriculture
OAPI	Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle
RECOSEM	Réseau Coopératif des Semenciers du Mali
SAA	Sasakawa Africa Association
SSN	Service Semencier National
TASAI	The African Seed Access Index
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UPOV	Union internationale pour la Protection des Obtentions Végétales
WUR	Wageningen University & Research

Résumé

La Feuille de Route Nationale Semencière (FdRNS) est un document stratégique qui guide les acteurs du secteur semencier du Mali à œuvrer pour une augmentation de l'accès et de l'utilisation de semences de qualité de variétés améliorées par les agriculteurs. Le document est une contribution essentielle à l'élaboration des principales politiques publiques agricoles. Il peut également servir à guider le gouvernement, les acteurs du secteur semencier et les partenaires de développement dans l'exploration et l'accord sur les moyens pour favoriser le développement du secteur semencier de manière coordonnée, harmonisée et structurée. La FdRNS développe une vision, décrit les réussites et les défis actuels, les ambitions et les voies d'innovation stratégiques contribuant à la réalisation de ces ambitions. La FdRNS est structurée autour de trois questions principales à propos de la performance du secteur semencier : (i) « Où en sommes-nous ? » (ii) « Où voulons-nous aller ? » et (iii) « Comment y arriverons-nous ? ». La base de ce document est le Guide de référence du secteur semencier du Mali (Bonnand et al., 2022), les brèves de cultures (KIT, 2022) et l'atelier multipartite tenu à Bamako en Novembre 2021 constituant la réponse à la question « Où en sommes-nous ? ».

Le cadre légal et réglementaire s'applique à un groupe d'acteurs divers ayant des rôles et fonctions différents au sein du secteur semencier malien :

- Les acteurs du secteur semencier comprennent les organisations gouvernementales, les entrepreneurs semenciers (entreprises semencières de différentes tailles, coopératives, agro-dealers), les producteurs de semences indépendants, les organismes de recherche et les universités, les organismes de réglementation et de contrôle et les organisations de la société civile.
- La Direction Nationale de l'Agriculture (DNA) est l'organisme gouvernemental chargé de l'élaboration et de l'application de la législation et de la réglementation semencière et de la certification des semences (contrôles au champ et analyses au laboratoire), sur toute l'étendue du territoire national, à partir des structures décentralisées. En outre, la DNA a pour mission de stimuler le développement d'un secteur semencier fiable par sa réglementation et par la facilitation de la production, le contrôle et la certification des semences. Elle veille éventuellement à un approvisionnement adéquat et approprié des producteurs en semences de qualité.
- Les entreprises et autres entrepreneurs semenciers officiellement enregistrés ainsi que des agro-dealers façonnent le système semencier formel et commercial.
- Les coopératives et producteurs indépendants de semences façonnent les systèmes semenciers intermédiaire et informel.
- L'Association Semencière du Mali (ASSEMA) est l'association du commerce des semences ; elle compte 65 membres en 2022 dont des producteurs privés, des entreprises, des coopératives et autres groupes de producteurs semenciers.
- Les institutions de recherche agronomique dont l'Institut d'Economie Rurale (IER), les instituts d'enseignement et de formation agricole, tels que l'Institut Polytechnique Rural de Formation et de Recherche Appliquée (IPR/IFRA) et l'Université de Ségou et les centres internationaux de recherche du Consultative Group for International Agricultural Research (CGIAR) ont pour missions le développement de nouvelles variétés et la production de semences de premières générations.

Malgré les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, une diversité d'acteurs, le regroupement de certains acteurs au sein de l'ASSEMA et les efforts entrepris en faveur de la promotion de la production semencière, des difficultés demeurent en ce qui concerne la production, l'accès et l'utilisation de semences de qualité de variétés améliorées par les agriculteurs et les producteurs de semences. L'écart entre la demande et l'offre en semences certifiées est compris entre 27 et 99% selon les cultures comprenant le maïs, le riz (irrigué, pluvial et de bas-fonds et inondé), le mil, le sorgho, le niébé et l'arachide. Les déficits en semences certifiées ont été calculés sur la base d'informations provenant du laboratoire national des semences, LABOSEM, et examinés par les acteurs du secteur semencier.

La FdRNS, en tant que document de base, est le résultat d'un processus de consultation impliquant des acteurs nationaux et internationaux essentiels au développement du secteur semencier. Elle a été formulée et compilée au moyen d'un processus multipartite, interactif et itératif qui comprend une étude littéraire, des groupes de discussion axés sur les cultures et les groupes de cultures, des consultations d'experts, un atelier multipartite et un examen de cette FdRNS par des personnes-ressources nationales et internationales.

Le cadre pour la transformation du secteur semencier (Borman et al., 2022) a guidé l'évaluation du secteur semencier. Là où d'autres cadres d'évaluation se concentrent sur des cultures, des chaînes de valeur semencières ou des systèmes semenciers spécifiques, des innovations technologiques ou des acteurs, la transformation du secteur semencier regarde au-delà - elle applique la « pensée systémique », c'est-à-dire qu'elle adopte une approche holistique avec des stratégies complémentaires pour le développement du secteur semencier dans son ensemble. Le cadre considère qu'un secteur semencier performant a besoin d'une base de production solide ; il doit être performant en ce qui concerne les composantes de (i) production de semences, (ii) de commercialisation des semences, (iii) de prestation de services, (iv) d'utilisation par les agriculteurs de semences de qualité. Cette base de production nécessite une gouvernance forte et le secteur doit être performant sur les composantes de (v) coordination et gouvernance, (vi) de réglementation et certification, et (vii) de finance. La base de production et de gouvernance est complétée par (viii) l'organisation des acteurs.

La FdRNS en tant que document stratégique identifie les défis qui sont placés dans les huit composantes de la transformation du secteur semencier. Il n'existe pas de réponse unique à la question « Où en sommes-nous ? », car la structure du secteur semencier, la diversité des cultures et des situations qui y sont associées, sont trop complexes. C'est plutôt l'ensemble des enjeux structurés selon les huit composantes qui répond à cette question.

Les défis ont été synthétisés et transformés en ambitions, qui sont des descriptions d'un état souhaité ou du résultat d'un processus de transformation. L'ensemble des ambitions au sein de chacune des huit composantes façonne une vision future dans laquelle le secteur semencier devient très performant en garantissant l'accès, la disponibilité et l'utilisation des semences de qualité de variétés améliorées de toutes les cultures pour les agriculteurs.

La vision du secteur semencier au Mali est d'être compétitif, résilient, rentable, innovant et adaptatif, durable, inclusif, intègre et transparent.

Un assemblage de 21 thèmes prioritaires, avec leurs ambitions regroupées selon les huit composantes de performance du secteur semencier, façonne la réponse à la question directrice de la FdRNS, « Où voulons-nous aller ? » Les ambitions marquées comme générales, c'est-à-dire pertinentes pour l'ensemble du secteur semencier et toutes les cultures, sont élaborées dans la FdRNS. Cependant, il convient de noter que les ambitions peuvent être spécifiques à certaines cultures ou groupes de cultures. Le tableau 1 illustre les 21 thèmes prioritaires pour chacune des ambitions dans les huit composantes.

Le cœur de la FdRNS répond à la dernière question, « Comment y arriverons-nous ? » Pour chacun des 21 thèmes, le document décrit en détail les ambitions et les défis associés. À travers ce qu'on appelle les « voies d'innovation stratégiques », le document élabore pour chaque sujet un maximum de cinq étapes/groupes d'activités, décrivant ce qui peut être fait pour atteindre l'ambition de manière durable. Les acteurs essentiels à la réalisation de chaque ambition sont mentionnés. Un catalyseur, c'est-à-dire l'organisation la mieux placée pour initier et faciliter le processus de changement, est proposé. De plus, chaque voie fournit une référence aux principaux documents du cadre légal et réglementaire, y compris le règlement n° C/REG.4/05/2008 (CEDEAO, 2008) de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), la loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole (République du Mali, 2006) et la loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale (République du Mali, 2010). Pour rendre les changements tangibles, pour chacune des voies, un horizon

de deux, cinq et/ou dix ans est décrit. Pour montrer que les voies proposées ne sont pas isolées des développements au Mali, dans la région du Sahel, en Afrique et dans d'autres régions du monde, la description de la voie se termine par des exemples illustratifs de processus de changement systémique ou de situations dans lesquelles des ambitions similaires ont été réalisées. Enfin, un ensemble d'indicateurs pour évaluer les progrès dans la réalisation de l'ambition est proposé, en utilisant de préférence des indicateurs couramment utilisés tels que ceux du The African Seed Access Index (TASAI, 2022) et Enabling Business in Agriculture (EBA) de la Banque Mondiale (EBA, 2022), complétés par des indicateurs de référence du projet ISSD/Sahel.

Tableau 1 Feuille de route nationale semencière - présentation des thématiques associées aux ambitions de transformation du secteur semencier

Système de production de semences	Système de commercialisation des semences
<i>Le secteur semencier dispose de systèmes de production de semences viables et durables pour toutes les cultures.</i>	<i>Le secteur semencier dispose de chaînes de valeur semencières et de marchés de semences rentables, efficaces, équitables et transparents.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Semences de premières générations • Planification de la production et de la commercialisation des semences certifiées et des semences paysannes • Capacités techniques, infrastructurelles et institutionnelles pour la production de semences certifiées au sein du système semencier formel • Production de semences paysannes et informelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité de commercialisation des semences • Réseau de distribution des semences de qualité • Niveau de professionnalisme des entrepreneurs semenciers • Qualité des semences sur le marché • Marchés institutionnels de semences
Prestation de services	Utilisation des semences
<i>Le secteur semencier est capable de fournir des services de haute qualité, inclusifs et différenciés aux producteurs de semences et aux acteurs de la chaîne de valeur semencière.</i>	<i>Le secteur semencier promeut l'utilisation par les agriculteurs de semences de qualité de variétés améliorées et préférées.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Développement des variétés • Vente de semences importées 	<ul style="list-style-type: none"> • Promotion de l'utilisation de semences de qualité
Organisation des acteurs	Règlementation et certification
<i>Le secteur semencier est organisé à l'échelle de l'interprofession semencière et pour chaque catégorie professionnelle, des chaînes de valeur semencières, des marchés de semences, de la réglementation et de la certification et des services.</i>	<i>Le secteur semencier a des règles et des systèmes qui régissent les marchés des semences, les systèmes de production, la prestation de services et la coordination.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Organisation des acteurs du secteur semencier 	<ul style="list-style-type: none"> • Système de contrôle et de certification décentralisé et inclusif pour toutes les cultures • Système d'étiquetage, de labélisation et d'emballage des semences • Assurance de la qualité des semences provenant du système informel • Approbation et application du cadre réglementaire d'assurance de la qualité des semences • Homologation des variétés et protection des obtentions végétales
Coordination et gouvernance	Finance
<i>Le secteur semencier dispose de mécanismes de coordination et de gouvernance appropriés, conduisant à un alignement et une responsabilisation entre les acteurs du secteur semencier.</i>	<i>Le secteur semencier a la capacité de générer des revenus et de faire des réinvestissements stratégiques.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Pérennité du secteur semencier 	<ul style="list-style-type: none"> • Financement des entrepreneurs semenciers • Allocation durable de budget public pour le fonctionnement du secteur semencier

Adapté de Borman et al., 2022

Glossaire

Assurance de la qualité des semences	L'assurance de l'identité et de la pureté variétale, de la viabilité en termes de conditions physiologiques et sanitaires et d'autres normes de production et de transformation des semences par le contrôle, l'inspection et l'étiquetage ; y compris la certification.
Certification des semences	Assurer un niveau minimum de qualité des semences par un organisme de certification officiel, y compris une inspection sur le terrain et des essais de semences ; les classes de semences certifiées comprennent le matériel parental, les semences de prébase, les semences de base et les semences certifiées.
Chaîne de valeur semencière	Les opérations et services successifs menant à l'approvisionnement en semences, c'est-à-dire l'obtention, la production et l'approvisionnement en semences de premières générations, la production de semences, la transformation, le conditionnement et l'emballage des semences, la promotion et la commercialisation, y compris l'assurance de la qualité des semences et d'autres services d'appui.
Délégation	Dans le contexte de la réglementation du secteur semencier, la délégation est appliquée dans le cadre de l'assurance de la qualité des semences lorsqu'un tiers ou un professionnel dédié et agréé au sein d'une entreprise semencière ou un producteur mène des activités d'inspection. Les services d'inspection formels inspectent la structure, le processus et régulièrement l'entreprise ou le professionnel.
Développement de variétés	Le processus de sélection végétale par la génération de variations, la sélection de plantes et la stabilisation génétique des caractères pour obtenir des variétés aux caractéristiques désirées reproductibles.
Développement intégré du secteur semencier	Une approche pluraliste qui reconnaît la pertinence des systèmes semenciers formels et informels et qui vise à équilibrer la participation des secteurs public et privé ; il remplace une approche linéaire ou de modèle vers le développement de systèmes semenciers entièrement commerciaux et formels.
Droits des obtenteurs	Le droit légal reconnu à un obtenteur d'une nouvelle variété végétale dans le cadre d'un système de protection des obtentions végétales.
Entreprise semencière	Une entreprise qui s'engage dans le commerce des semences en termes de production et/ou de commercialisation de semences certifiées de variétés enregistrées, qui est enregistrée au niveau national ; ces entrepreneurs opèrent au sein de systèmes semenciers formels.
Entrepreneur semencier	Un individu, une entreprise ou une organisation qui s'engage dans le commerce des semences en termes de production et/ou de commercialisation de semences indépendamment du fait qu'ils opèrent dans des systèmes semenciers formels, intermédiaires ou informels.
Examen DHS	Examen pour les nouvelles variétés afin de tester leurs caractères distinctifs, d'homogénéité et de stabilité dans le but d'accorder des droits d'obteneur.
Examen VATE	Examen pour tester la valeur agronomique, technologique et environnementale, c'est-à-dire les valeurs combinées d'une variété, par le biais d'essais au champ et à la ferme.
Homologation de variété	Procédures dans le cadre desquelles les nouvelles variétés prometteuses sont soumises à des essais, suivis par la prise d'une décision quant à leur insertion dans le catalogue national des variétés et donc à leur homologation pour leur utilisation par les agriculteurs.
Inspection au champ	Inspection d'un champ de semences dans le cadre d'un programme de certification de semences pour vérifier l'isolement, les précédents culturels, la gestion des cultures de semences, la superficie du champ de semences, la présence de maladies et de mauvaises herbes, les hors-types et l'identité variétale.
Matériel parental	Etalon de la variété, il est à l'origine de chaque processus de multiplication de semences. Sa conformité au matériel génétique originel variétal et sa conservation sont assurées par la recherche. Il est aussi désigné en tant que « Génération 0 » ou G0.
Producteurs de semences	Une personne, une organisation ou une entreprise qui cultive une culture destinée à produire des semences. Elle doit être enregistrée officiellement dans les registres du gouvernement pour la production de semences certifiées.

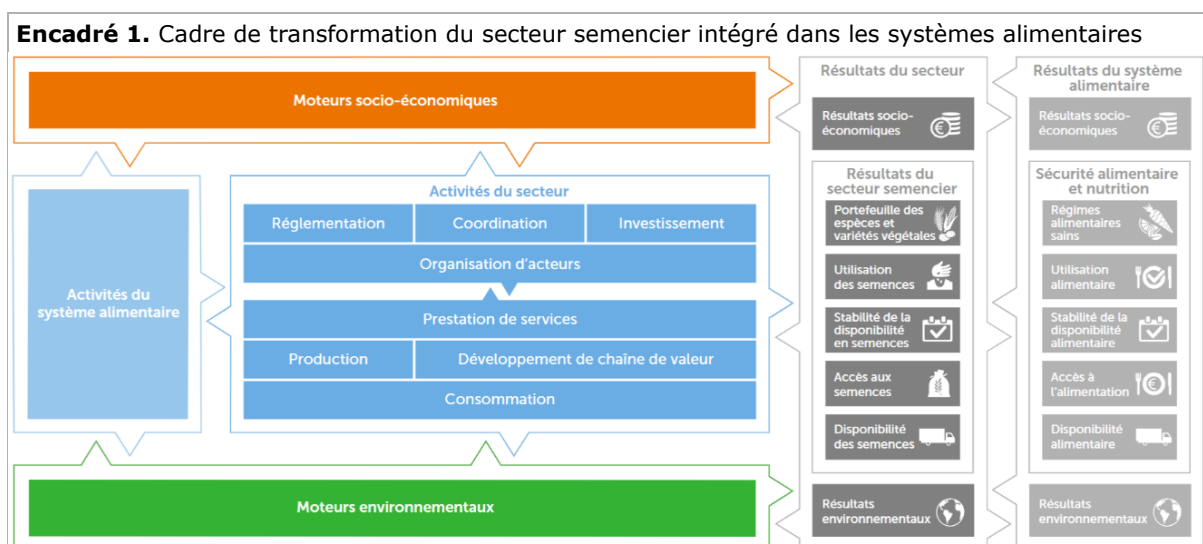
Qualité des semences	La somme de tous les facteurs tels que la pureté variétale, la pureté spécifique, la santé des semences, la germination, la teneur en eau et la vigueur qui affectent les performances de la culture.
Sélection massale	Le processus de sélection de semences par lequel les agriculteurs ne conservent que les semences des plantes les plus adaptées à leurs conditions agroclimatiques et à leurs besoins, les plus saines, sélectionnées « dans la masse », d'une génération à l'autre de plantes. Ce type de sélection prend sa source dans des savoirs dits « traditionnels » sophistiqués.
Semence	Partie de la culture utilisée pour la propagation soit comme une semence au sens botanique, qui est développée à partir d'un ovule fécondé, comme un plant, ou comme d'autres parties telles qu'un grain de maïs, une bouture, un bulbe, une racine, un greffon, un tubercule ou une tige, utilisée pour la multiplication végétative.
Semences certifiées	La catégorie de semences produite à partir de semences de base qui ont été inspectées et testées pour s'assurer qu'elles respectent les normes de qualité minimales et qui sont vendues aux agriculteurs pour la production agricole.
Semence de base	La catégorie de semences produites à partir de semences d'obtenteurs, cultivées par ou sous la supervision d'un obtenteur ou de son mandataire pour être utilisées dans la production de semences certifiées.
Semences de premières générations	Les catégories de semences incluant le matériel parental G0, les semences de prébase G1, G2, G3 et de base G4 utilisées comme source pour la production de semences certifiées/de qualité.
Semence de prébase	La catégorie de semences produite par l'obteneur/propriétaire de la variété, ou son mandataire, sous la surveillance de l'obteneur ; cette catégorie de semences est utilisée pour produire des semences de base. Elle est désignée par les « Générations 1, 2 et 3 » ou G1, G2 et G3.
Semence de qualité	Semence de variété pure avec un pourcentage de germination élevé, exempt de maladies et avec une teneur en eau et un poids appropriés. L'utilisation des semences de qualité assure une bonne germination, une levée rapide et une croissance vigoureuse de la culture. Des semences de qualité peuvent être achetées en tant que semences certifiées par le biais de circuits commerciaux, mais également obtenues auprès de sources informelles.
Semences informelles	Semences produites et sélectionnées par les agriculteurs dans leurs champs lors de la récolte, souvent en sélection massale, dont ils possèdent des connaissances quant à leur adaptation aux conditions locales et préférences sur les marchés. Elles sont utilisées par les agriculteurs/producteurs ou disséminées par différents circuits, commerciaux ou non. Les semences informelles ne suivent pas de processus de contrôle de qualité officiels ou de certification. Les producteurs de ces semences ne sont pas répertoriés ou suivis, les quantités exactes produites ne sont pas connues.
Semences paysannes	<i>Nous utilisons le terme de « semences paysannes » dans le contexte des systèmes semenciers. Nous sommes conscients que dans les ressources phytogénétiques, le terme est utilisé d'une manière différente, relative aux variétés locales.</i> Semences produites par un producteur enregistré, qui sont conformes aux normes minimales propres à l'espèce cultivée concernée, et qui ont fait l'objet d'un contrôle de qualité selon les modalités détaillées dans des directives précises. Dans le cas des semences provenant de variétés locales et de variétés obtenues par sélection participative, les normes minimales peuvent être différentes de celles des variétés obtenues par des approches de sélection conventionnelle. Les semences paysannes, adaptées à des conditions agro-pédo-climatiques spécifiques, sont produites et commercialisées localement et leur qualité est contrôlée par des inspecteurs de semences locaux agréés par un organisme national de contrôle de la qualité des semences. Les semences paysannes peuvent servir à produire d'autres semences paysannes uniquement à partir de lots de semences ayant fait l'objet d'essais officiels et ayant été approuvés. Le terme de semences paysannes est similaire au terme de « semences de qualité déclarée » défini par la FAO (2006) .
Système de protection des obtentions végétales	Système juridique d'octroi de droits exclusifs de propriété intellectuelle sur les nouvelles variétés végétales à l'obteneur, garantissant la protection de ces droits pendant un nombre d'années donné à l'obteneur ou à l'institut qui met au point la variété.

Système semencier communautaire	Approvisionnement en semences formelles et paysannes produites au niveau communautaire qui implique des activités spécialisées de la chaîne de valeur semencière par les obtenteurs, les producteurs de semences de premières générations, les producteurs de semences et les agents de commercialisation, régis par un cadre réglementaire officiel. Néanmoins, les directives pour la production des semences paysannes sont conçues pour garantir le contrôle de la qualité des semences mais requérant moins de ressources publiques que d'autres systèmes de contrôle de la qualité plus développés (par exemple les semences certifiées) tout en étant suffisant pour garantir la production de semences de qualité.
Système semencier formel	Approvisionnement en semences qui implique des activités spécialisées de la chaîne de valeur semencière par les obtenteurs, les producteurs de semences de premières générations, les producteurs de semences et les agents de commercialisation, régis par un cadre réglementaire officiel. Les semences dans les systèmes formels sont certifiées et, dans une large mesure, commercialisées.
Système semencier informel	Approvisionnement en semences qui comprend les activités des agriculteurs, des communautés rurales et d'autres acteurs qui conservent, échangent, troquent, offrent et vendent des semences au sein de réseaux sociaux informels sans implication réglementaire formelle et divers degrés d'orientation commerciale.
Variété	Une catégorie taxonomique inférieure à celle des espèces ou sous-espèces, définie par l'expression de caractères résultant d'un génotype donné ou d'une combinaison de génotypes, et suffisamment homogène pour se distinguer des autres groupes par l'expression d'au moins un caractère ; lorsqu'elle est reproduite de manière sexuée ou asexuée, une variété conserve ses caractéristiques distinctives.
Variété améliorée	Variété développée par un programme de sélection public ou privé qui a été officiellement enregistrée et diffusée. Elle a été mise au point au moyen de méthodes de sélection végétale modernes puis a été testée et sélectionnée en vue de son utilisation par les agriculteurs, sur la base de ses caractéristiques spécifiques. La variété est sélectionnée pour être homogène et satisfait aux critères évalués dans le test de distinction, d'homogénéité et stabilité garantissant la pertinence de la variété.
Variété à pollinisation libre	Variété multipliée par pollinisation/fécondation aléatoire, c'est-à-dire par opposition aux variétés hybrides pour lesquelles le croisement des lignées parentales est contrôlé.
Variété hybride	Variété dont la semence est produite par croisement contrôlé de deux ou plusieurs lignées parentales aux caractères contrastés, donnant des descendances uniformes et plus vigoureuses ; lorsqu'elles sont reproduites de manière non-contrôlée, les caractères parentaux sont ségrégués et la variété perd de son uniformité et de sa vigueur.

1 Introduction

1.1 Objet

La Feuille de Route Nationale Semencière (FdRNS) est un document de stratégie qui guide les acteurs du secteur semencier du Mali à œuvrer pour une augmentation de l'accès et de l'utilisation par les agriculteurs des semences de qualité de variétés améliorées. Le document contribue à l'élaboration des principales politiques publiques agricoles du gouvernement et à l'amélioration de l'application de la politique semencière, tout en guidant également le secteur privé et les autres acteurs du secteur semencier. En outre, la FdRNS peut servir de référence pour la collaboration entre le gouvernement, les acteurs du secteur semencier et les partenaires de développement, les guidant dans l'exploration et l'accord sur les moyens pour favoriser le développement du secteur semencier de manière coordonnée, harmonisée et structurée. Le document développe une vision, décrit les réalisations et les défis actuels, et détaille les ambitions et les voies d'innovation stratégiques (VIS) qui contribuent à la réalisation de ces ambitions. Les questions suivantes sur la performance du secteur semencier structurent le document : (i) « Où en sommes-nous ? » (ii) « Où voulons-nous aller ? » et (iii) « Comment y arriverons-nous ? »



Source : adapté de [Borman et al., 2022](#).

Inspirée de l'approche du développement intégré du secteur semencier (en anglais, Integrated Seed Sector Development ou ISSD) ([WUR, 2022a](#)), la transformation du secteur semencier s'éloigne de la pensée linéaire, c'est-à-dire qu'elle convient que les systèmes semenciers, pour différentes cultures, sont confrontés à des défis distincts. Elle va au-delà des chaînes de valeur semencières des cultures individuelles et applique la « pensée systémique », c'est-à-dire une approche holistique avec des stratégies complémentaires pour le développement du secteur semencier dans son ensemble. Le cadre utilise la vision future comme point de départ, et non les problèmes d'aujourd'hui. Pour être considéré comme performant, le secteur doit s'appuyer sur une production solide et il doit être efficace dans chacune des composantes du cadre de transformation étant (i) la production de semences, (ii) le développement du marché, et (iii) la prestation de services, et (iv) l'utilisation par les agriculteurs de semence de qualité. Cette base de production nécessite une gouvernance forte et le secteur doit être performant sur les composantes de (v) coordination et gouvernance, (vi) réglementation et certification, (vii) et de finance. La base de production et de gouvernance est complétée par (viii) l'organisation des acteurs. Une évaluation du secteur semencier identifie les défis qui sont placés dans les huit composantes. Les enjeux sont synthétisés et transformés en ambitions. Ces dernières, combinées au sein des huit composantes, façonnent une vision future dans laquelle le secteur semencier devient très performant pour assurer la disponibilité, l'accès et l'utilisation des semences de qualité de toutes les cultures par les agriculteurs.

1.2 Guider la transformation du secteur semencier

La FdRNS est le résultat d'un processus multipartite, interactif et itératif appelé évaluation du secteur semencier. Une équipe d'experts nationaux, régionaux et internationaux du secteur semencier, ci-après dénommée « l'équipe d'évaluation », a facilité et dirigé le processus. L'évaluation comprenait une étude littéraire, de groupes de discussion axés sur les cultures et les groupes de cultures, des consultations d'experts et un atelier multipartite. Des experts maliens, ainsi que des experts régionaux et internationaux ont été consultés à plusieurs étapes du processus. L'équipe d'évaluation a utilisé un cadre spécifique pour guider la transformation du secteur afin de soutenir le développement de la FdRNS, détaillé dans l'encadré 1.

2 Où en sommes-nous ?

2.1 Développement du secteur semencier

Par la libéralisation de son secteur semencier depuis les années 1990, le gouvernement s'est désengagé progressivement des activités de production et de multiplication, de stockage et de distribution des semences. Avant cette période, le gouvernement était l'acteur principal du secteur semencier malien entreprenant la plupart des activités au sein du secteur semencier (Diallo Goïta et al., 2011).

Aujourd'hui, le gouvernement reste présent, notamment dans l'élaboration et l'application de la politique nationale semencière et dans la prestation de services tels que le développement de variétés, la production de semences de premières générations et l'assurance de la qualité des semences. Depuis, d'autres types d'acteurs sont apparus et ont pris en charge le développement du secteur semencier comme des associations paysannes, des coopératives, des producteurs individuels indépendants, des petites et moyennes entreprises semencières nationales ou internationales et des organisations non-gouvernementales (ONG) (Haggblade et al., 2015 ; Smale & Kone, 2020).

Aujourd'hui, l'application du cadre réglementaire et la gouvernance du secteur sont difficiles, ne pouvant garantir des changements profonds et sur la durée (Smale & Kone, 2020). Le secteur semencier malien est considéré en phase de croissance avec des développements positifs observés notamment dans les chaînes de valeurs semencières de cultures spécifiques clés telles que le maïs hybride, le riz irrigué, le riz pluvial, le sorgho ou l'oignon (Dagnoko & Asiedu, 2016 ; ISSD Africa, 2017a ; Waithaka et al., 2019 ; Kone et al., 2020 ; Mabaya et al., 2021). Des voies d'améliorations ont également été identifiées pour poursuivre le développement du secteur semencier malien et sont traitées au sein de cette FdRNS comme :

- Le renforcement des programmes de recherche et des collaborations entre différents acteurs du secteur semencier ;
- La mise en place au sein de l'Institut d'Economie Rurale (IER), d'une unité de semences de base (USB) ;
- Le renforcement des capacités des entrepreneurs semenciers (entreprises semencières de différentes tailles, coopératives, agro-dealers) dans la production et la commercialisation des semences ;
- Le combat contre la prolifération des semences contrefaites et l'amélioration de la transparence des procédures d'importation et de vente des semences ;
- La réduction des coûts liés à l'homologation des variétés et la garantie de la protection des obtentions végétales (POV) ;
- La réduction des coûts liés au contrôle et à la certification des semences ;
- La mise en place d'un système de contrôle et de certification des semences décentralisé et inclusif ;
- L'amélioration du fonctionnement de certaines institutions publiques investies dans le développement du secteur semencier comme le Comité National des Semences (CNS) ou le Service Semencier National (SSN) notamment en termes de financement ;
- Un renforcement de la coordination, de l'organisation des acteurs, de la gouvernance et du soutien institutionnel.

2.2 Cadre légal et réglementaire

Les politiques semencières et autres cadres réglementaires du Mali ont suivi un modèle de développement linéaire au sein duquel le système formel commercial devait dominer le système informel qui est aujourd'hui fournisseur d'une majorité des semences pour les cultures vivrières. La preuve en est

qu'après de nombreuses années suivant le désengagement progressif de l'Etat, le secteur semencier actuel n'est pas encore en capacité d'intégrer les deux systèmes et utiliser leur complémentarité et leurs opportunités (Louwaars et al., 2013).

Malgré le désengagement progressif du gouvernement dans la production, la commercialisation et la distribution des semences, il joue encore un rôle important dans le secteur semencier grâce à son outil législatif et juridique avec la mise en place en 2006 de la Loi d'Orientation Agricole et en 2009 de la Politique semencière du Mali visant à professionnaliser ce même secteur, à accomplir la souveraineté et la sécurité alimentaire et réduire la pauvreté par l'accès à des semences de qualité, l'accroissement de la productivité agricole et l'augmentation durable des revenus des agriculteurs (DNA, 2021 ; Dagnoko & Asiedu, 2016). La Politique Semencière du Mali a pour objectif premier de régler les principales composantes du secteur semencier malien telles que la reconnaissance des droits des obtenteurs, la conservation de la biodiversité, le maintien de la qualité des semences ou la mise en marché de nouvelles variétés (Diallo & de Boef, 2012). Elle vise également à développer de manière pérenne un secteur semencier performant et organisé. Ces deux objectifs de la Politique Semencière du Mali n'ont pas été atteints (Mabaya et al., 2021). Dans le futur plan d'actions de la Politique Nationale Semencière 2023-2027, l'absence d'une stratégie de développement claire du secteur semencier a été identifiée comme une entrave à l'accès et à la disponibilité en semences de qualité alors que certaines dispositions de la réglementation semencière sont considérées comme obsolètes et ne sont plus en accord avec la Loi d'Orientation Agricole et avec le contexte de la politique agricole actuelle.

La Loi Relative aux Semences d'Origine Végétale (loi 10-32 de 2010) (République du Mali, 2010) a permis de mettre en place une base légale du système semencier au Mali dont la première étape est l'homologation des nouvelles variétés avant leur commercialisation. Pour cela, en 2019, deux décrets ont été publiés établissant le CNS devenant ainsi responsable de l'homologation de nouvelles variétés et institutionnalisant le Catalogue National des Espèces et Variétés (CNEV) du Mali. De plus, les critères des zones de production des semences ont été définis et le cadre de la certification des semences et la procédure d'enregistrement des producteurs de semences introduits. Si les variétés développées par le secteur formel doivent être systématiquement enregistrées dans le catalogue national, ce n'est pas le cas des semences de variétés locales qui ne sont enregistrées que si elles sont distribuées commercialement (Christinck et al., 2018 ; Waithaka et al., 2019 ; Mabaya et al., 2021).

Dans le nouveau plan d'actions de la Politique Nationale Semencière 2023-2027, il est convenu d'une valorisation future des systèmes semenciers communautaire et informel (le terme de « système semencier paysan » est utilisé dans le document du Plan d'actions de la Politique Nationale Semencière, dans ce document nous utilisons les termes de « systèmes semenciers communautaire et informel »). Cette valorisation s'appuiera sur deux principaux axes stratégiques dont le premier est la « reconnaissance du système semencier paysan » qui sera mis en œuvre par « mise en place de mécanismes, notamment des mesures juridiques et législatives, pour la réalisation des droits collectifs des paysans » et « la reconnaissance de mécanismes fonctionnels d'autocontrôle mis en place par les paysan-ne-s eux-mêmes pour assurer la qualité des semences pour leur mise en circulation (y compris la vente) dans le respect de leurs critères et de leurs règles définis collectivement par les communautés paysannes », soit une première étape vers le développement d'un système d'assurance de la qualité des semences décentralisé qui conduira à la production de semences paysannes (terme défini dans ce document dans le contexte des systèmes semenciers), référant donc à un système de semences de qualité déclarée défini par la FAO (FAO, 2006). Le second axe stratégique pour la « promotion et soutien aux deux composantes du système semencier national » dont le « système semencier paysan » (comme défini dans le Plan d'actions de la Politique Nationale Semencière) stipule qu'un soutien technique et financier sera apporté au « système semencier paysan », notamment pour les équipements et aménagements disponibles de la production à la valorisation des semences produites, aux mécanismes volontaires participatifs de garantie et d'assurance de suivi de la qualité des semences paysannes, aux organisations paysannes, communautés et collectifs qui gèrent de façon dynamique les semences paysannes, pour l'élaboration de registres communautaires de variétés locales et de mécanismes

garantissant la protection efficace des connaissances, innovations et pratiques paysannes concernant ces semences, et, enfin pour des initiatives de recherche paysanne et le renforcement des capacités techniques des paysans chercheurs.

En termes d'accord et de participation dans des programmes transnationaux, le Mali est un membre de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et de l'Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle (OAPI) qui respectivement visent à harmoniser un cadre législatif commun des secteurs semenciers des états membres depuis 2010 et à garantir un système de protection des variétés développées (Christinck et al., 2018). L'objectif de l'harmonisation des politiques semencières des états membres de la CEDEAO est de faciliter et de diversifier la production locale de semences de qualité, d'améliorer l'accès aux agriculteurs aux semences de qualité, de favoriser le commerce de semences entre pays membres et de créer un environnement propice aux investissements privés et aux partenariats public-privés (PPP) (CEDEAO, 2008). Pour cela, cette réglementation se focalise sur la création d'un CNS pour la supervision de la certification des semences et d'un catalogue national des semences par pays, l'enregistrement des producteurs de semences, la création d'un Fonds National de Soutien aux Semences et de définir les procédures d'import/export des semences (Mabaya et al., 2021).

La réglementation de la CEDEAO pour la création des conditions favorables pour l'émergence d'une industrie semencière forte concerne notamment les points suivants :

- L'organisation et le fonctionnement du Comité Ouest Africain des Semences Végétales et Plants de la Communauté ;
- L'établissement de manuels de procédures pour l'inscription de variétés au catalogue régional des semences de la CEDEAO et pour le contrôle de la qualité et la certification des semences.

Sur le plan international, le Mali a ratifié plusieurs conventions dont :

- Trois traités pour la mobilisation des ressources phylogénétiques : le Traité International des Ressources Phylogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture (TIRPAA), le protocole de Nagoya et la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) ;
- Deux traités concernant la prévention de l'introduction de nuisibles et maladies relatifs aux végétaux dont la Convention Internationale de la Protection des Végétaux (CIPV) et la Convention Phytosanitaire Interafricaine de l'Union Africaine (CPI/UA) ;
- Le Protocole de Cartagena afin de prévenir les risques biotechnologiques, notamment à propos de la dissémination des OGM ;
- La Déclaration des Nations Unies sur le Droits des Paysans et autres travailleurs vivant en milieu rural reconnaissant les droits collectifs des paysans à utiliser, conserver, échanger et vendre leurs semences, le droit à la protection de leur savoir-faire et pratiques liées à leurs semences et ressources phylogénétiques ainsi que le droit de participer au partage équitable des avantages tirés de ces ressources phylogénétiques.

2.3 Acteurs du secteur semencier

Premièrement, les activités de recherche publique sont prises en charge par les instituts nationaux de recherche agronomique dont l'Institut d'Economie Rurale (IER), et les instituts d'Enseignement et de Formation Agricoles, tels l'Institut Polytechnique Rural de Formation et de Recherche Appliquée (IPR/IFRA) et de l'Université de Ségou. L'IER, disposant d'au moins 10 obtenteurs et travaillant sur cinq cultures que sont le maïs, les riz (irrigué, pluvial et de bas fond), le sorgho, le mil et le blé. L'IER crée, développe, améliore et dissémine des semences de nouvelles variétés. Il fournit également certaines coopératives de productions de semences et des entreprises semencières en semences de premières générations pour la production de semences certifiées. L'IER a développé certaines de ces variétés de manière participative en collaboration avec des ONG et des organisation paysannes. Enfin, des centres du Consultative Group for International Agricultural Research (CGIAR) s'investissent également dans les activités de recherche et d'obtentions végétales alors qu'aucune entreprise semencière ne développe de

variétés de cultures vivrières mais elles testent des variétés produites par les centres de recherche susmentionnés.

Deuxièmement, la principale organisation publique active dans le secteur semencier est la Direction Nationale de l'Agriculture (DNA) relevant du Ministère du Développement Rural. Elle a pour objectifs d'élaborer et de coordonner la politique agricole nationale, de faire appliquer les législations agricoles, de définir les objectifs et les standards de production ainsi que de mettre à jour les catalogues des variétés de semences, la législation semencière et le document de politique nationale semencière. Concernant les aspects règlementaires, le CNS supporte le Ministère du Développement Rural dans la mise en application du cadre législatif, notamment de la politique nationale semencière relative à la production, au contrôle de qualité des semences, à la certification, à la commercialisation des semences et de toutes actions stratégiques assurant la promotion et l'utilisation des semences de qualité. De plus, il valide le processus d'homologation de nouvelles variétés en vérifiant premièrement les demandes, statuant sur les essais de terrain et est responsable de la mise à jour du catalogue national des variétés disponibles.

La DNA comprend quatre divisions actives, deux bureaux et des services rattachés dont :

- Le SSN qui évalue le besoin en semences pour la saison, supervise la coordination du plan national semencier, présente le programme de production de semences de premières générations à l'IER, supervise la production des semences certifiées et apporte un soutien technique aux entrepreneurs semenciers investis dans la production et la commercialisation des semences. Le SSN connaît actuellement des difficultés financières qui affectent son fonctionnement.
- Les Directions Régionales de l'Agriculture (DRA) qui identifient les besoins en semences certifiées des agriculteurs et exécutent l'inspection et le contrôle des parcelles semencières. Il a été établi à Ségou un laboratoire régional d'analyse de semences.
- Le Laboratoire national des Semences (LABOSEM) qui supervise, contrôle, analyse et certifie les semences produites toutes catégories confondues.

Troisièmement, diverses structures s'occupent de la production et du conditionnement des semences : des producteurs semenciers individuels, des coopératives, des entreprises semencières nationales ou internationales de petites à grande échelle. Certaines coopératives, des entreprises semencières, des agro-dealers et autres négociants prennent en charge la distribution et la vente des semences. Enfin, des ONG, plus particulièrement pour les cultures vivrières, distribuent des semences.

Quatrièmement, certains acteurs se sont organisés pour la défense d'intérêts spécifiques et pour établir une collaboration effective et garantir leur représentation au sein du secteur semencier malien dont :

- L'ASSEMA ouverte à toutes les entreprises évoluant dans le secteur semencier (entreprises, producteurs, coopératives, associations, particuliers, importateurs/exportateurs) et autres multiplicateurs de semences. Elle vise premièrement à défendre les intérêts de ses propres membres, mais également à soutenir une collaboration efficace entre acteurs du secteur semencier, renforcer les capacités technico-commerciales des membres et à générer de nouvelles informations concernant le secteur semencier.
- La Coordination Nationale des Organisations Paysannes (CNOP) ayant deux buts principaux qui sont la représentation face aux organes de l'Etat et la défense des intérêts des producteurs agricoles.
- L'Association des Organisations Professionnelles Paysannes (AOPP) qui identifie les difficultés rencontrées par les agriculteurs avec d'autres organisations gouvernementales, dissémine des informations de développement dans les zones rurales et obtient des semences certifiées R1 pour être multipliées en semences R2 par des membres de l'association qui vont être à leur tour certifiées et commercialisées.
- Le Comité Ouest-Africain des Semences Paysannes (COASP/Mali) luttant pour la promotion des semences paysannes ayant notamment pour objectifs le maintien de l'agriculture familiale, la




















souveraineté alimentaire des peuples, l'amélioration de la résilience des agriculteurs aux changements climatiques, la protection de l'environnement et de la biodiversité.

- D'autres services de développement sont actifs au Mali, organisés par des ONG, comme l'Association Sasakawa pour l'Afrique (SAA).

Au niveau régional, le Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) a travaillé activement pour le développement d'une réglementation régionale. Les initiatives et la volonté d'harmonisation de politiques publiques régionales (dont celles régissant le secteur semencier) ont émanées du CILSS, la CEDEAO et l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) ont décidé de suivre ce mouvement. De ce fait, le CILSS a constitué le partenaire technique dans les processus d'harmonisation et de mise en place de la réglementation sous-régionale de la CEDEAO et de l'UEMOA.

D'autres types d'acteurs internationaux et organisations de développement sont actives au sein du secteur semencier dont des communauté de pratique comme ISSD Africa, des fondations telles que la Bill and Melinda Gates Foundation (BMGF) ou la Rockefeller Foundation, et des partenaires financiers et de développement dont Alliance for a Green Revolution in Africa (AGRA), l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (en anglais Food and Agriculture Organization ou FAO), la Banque Mondiale ou l'Union Européenne.

Figure 1 Sources prédominantes de semences des agriculteurs pour diverses cultures

Système semencier	Formel	Communautaire	Informel
Type de semences	Semences certifiées	Semences paysannes et certifiées	Semences informelles
Type de variétés	Variétés améliorées	Variétés locales et améliorées	Variétés locales
Système de dissémination	Commercialisées	Commercialisées localement	Utilisées par le producteur, échangées ou commercialisées sur les marchés informels
Arachide			
Maïs			
Mil			
Niébé			
Riz			
Sorgho			
Tomate			
Oignon			

Source : adapté de Louwaars et al., 2013 ; KIT, 2022.

2.4 Sources actuelles de semences pour les agriculteurs

Le guide de référence du secteur semencier, basé sur une étude littéraire, a rappelé l'importance du système semencier informel et de l'autoproduction en tant que sources majoritaires de semences au Mali. La production de semences ne peut être dissociée de la production alimentaire, les grains de la meilleure qualité disponible sur les marchés locaux faisant office de semences. L'achat de semences pour les cultures vivrières ne se fait que lorsqu'un déficit de semences à l'échelle de la ferme est constaté et que des semences ne sont pas accessibles par le réseau social de l'agriculteur. L'absence de système de certification au sein du système informel et communautaire et les ressources limitées des organes de

certification des semences rendent compte des opportunités limitées quant à la production de semences de qualité certifiées et illustrent l'existence d'un secteur formel minoritaire au Mali. Grâce à ce même guide de référence, complété par l'expertise de certains acteurs, la figure ci-dessous détaille la distribution des sources prédominantes des semences pour différentes cultures (voir Figure 1).

2.5 Le déficit semencier

La faible sensibilisation des agriculteurs sur l'importance de l'utilisation de semences de qualité, l'accès limité aux nouvelles variétés, le manque de capital financier et des stratégies agricoles prudentes freinent la demande pour des semences commerciales de qualité et encourage les agriculteurs à ressemer les mêmes variétés ou les semences de variétés locales, considérées comme mieux adaptées aux conditions et aux besoins locaux, contribuant à un fort taux de recyclage. D'autres paramètres affectent la demande en semences de variétés améliorées notamment l'accès à un système d'irrigation. Les réseaux de distribution mis en place par le secteur privé sont trop restreints et échouent à atteindre les agriculteurs dans les zones rurales. De ce fait, une meilleure collaboration entre les obtenteurs, les systèmes de vulgarisation agricole, les coopératives paysannes et les agriculteurs est souhaitable pour le développement et la diffusion de nouvelles variétés au sein du système formel (Dagnoko & Asiedu, 2016 ; ISSD Africa, 2017a ; Christinck et al., 2018 ; Coulibaly et al., 2014 ; Kone et al., 2020 ; Haggblade et al., 2015 ; BMGF & USAID, 2015). Etant pourtant les producteurs de semences majeurs à l'échelle nationale, très peu d'attention a été accordée au système informel. La vente de semences informelles n'étant pas autorisée légalement, les variétés locales sont rarement répertoriées ou inscrites sur les catalogues de semences (Kone et al., 2020) et leur qualité ne peut être assurée en raison de l'absence d'un système d'assurance de la qualité des semences décentralisé.

Tableau 2 Estimation des besoins en semences et des déficits en semences certifiées pour diverses cultures abordées lors des groupes de discussion pour l'évaluation du secteur semencier

Culture	2019		2021	
	Besoin théorique en semences	Besoin théorique en semences pour renouvellement	Production de semences certifiées	Déficit en semences certifiées
	Tonnes métriques (TM)	Tonnes métriques (TM)	Tonnes métriques (TM)	%
Arachide	27 142	5 428	41	99
Maïs	35 804	11 868	1 182	90
Mil	11 940	2 388	321	87
Niébé	11 357	2 271	244	89
Riz irrigué	11 862	3 954	2 890	27
Riz pluvial et de bas-fonds	26 911	8 970	247	97
Riz inondé	40 423	13 474	54	99
Sorgho	9 005	1 783	269	85

Source : KIT, 2022.

2.6 Les défis du secteur semencier

Garantir la disponibilité, l'accès et l'utilisation des semences de qualité est complexe. Les semences doivent être : (i) physiquement disponibles en quantité suffisante au bon endroit et au moment opportun ; (ii) accessibles à un prix abordable ; et (iii) être d'une variété adaptée aux conditions agroécologiques locales et aux demandes des agriculteurs et du marché. Les agriculteurs accèdent et utilisent des semences provenant de plusieurs sources ou systèmes semenciers. Chaque système semencier a ses

propres forces et faiblesses. Pour renforcer la performance d'un secteur semencier, chaque système semencier nécessite des interventions ciblées d'amélioration.

Les déficits en semences certifiées estimés ainsi que les connaissances des personnes-ressources partagées lors des groupes de discussion et des consultations individuelles ont aidé l'équipe d'évaluation dans l'identification des défis qui ont un impact négatif sur la performance du secteur semencier. Des défis supplémentaires ont été identifiés sur la base de références clés telles que le rapport Enabling the Business of Agriculture (EBA) report for Mali (EBA, 2019), la page de Access to Seeds Index concernant le Mali (Access to Seeds Index, 2019), Mali Rapport 2018 - The African Seed Access Index (Waithaka et al., 2019) et le Mali - Rapport Pays 2020 de The African Seed Access Index (Mabaya et al., 2021). Les défis identifiés ont été regroupés et structurés selon les huit composantes de transformation du secteur semencier. L'équipe d'évaluation a indiqué si les défis ont été considérés comme importants pour toutes les cultures ou s'ils sont spécifiques à une culture ou à un groupe de cultures. Les défis ont été vérifiés grâce à un examen du rapport d'évaluation (KIT, 2022) par tous les experts impliqués dans les consultations préalables. Les défis pour chacune des huit composantes de performance du secteur semencier sont décrits ci-dessous. Certains de ces défis peuvent appartenir à différents thèmes.

Système de production de semences

- La demande en semences de premières générations est peu précise.
- Les partenariats entre la recherche et les acteurs privés sont insuffisants.
- L'accès en quantité suffisante aux semences de premières générations n'est pas garanti.
- Il n'existe pas de système de prévisions de la demande en semences certifiées dans le plan semencier.
- Les préférences variétales des producteurs sont méconnues.
- La prévision des besoins et la demande en semences certifiées sont imprécises.
- Les surplus de production de semences (non-vendues) entraînent des pertes financières et un manque de confiance entre acteurs du secteur semencier.
- Il y a un manque de communication entre acteurs du secteur semencier pour la prévision de la production de semences de qualité.
- Les coûts nécessaires pour l'achat d'intrants pour la production et pour la certification de semences certifiées sont élevés.
- Les ressources humaines et financières ainsi que les moyens logistiques sont limités pour les services de contrôle et de certification.
- Les producteurs ne maîtrisent pas les bonnes pratiques agricoles pour la production de semences.
- Une perte de pureté variétale des semences de variétés améliorées entre les mains des producteurs est observée.
- Les infrastructures et les techniques des membres de coopératives et autres acteurs locaux ne sont pas adaptées pour le stockage à long terme des semences produites.

Système de commercialisation des semences

- Les pratiques post-récolte pour une bonne conservation des semences certifiées ne sont pas maîtrisées par les entrepreneurs semenciers.
- Les connaissances et capacités des entrepreneurs semenciers concernant les variétés améliorées, la certification, le stockage, le traitement et la commercialisation des semences sont insuffisantes.
- Le système de distribution centralisé n'atteint pas les zones reculées, notamment pour la vente de semences certifiées.
- Le niveau de professionnalisme des entrepreneurs semenciers et des acteurs du secteur semencier est faible.
- Certains acteurs du secteur semencier ont des comportements déloyaux.
- La vente et l'importation de semences contrefaites et de mauvaise qualité est commune au Mali.
- La différenciation complexe entre les graines et les semences sur le marché est problématique.
- Des semences sont vendues par des commerçants non-agrécés n'étant pas soumis à des contrôles de la qualité des semences qu'ils mettent sur le marché.

Prestation de services

- Les moyens matériels, humains et financiers ne sont pas adéquats pour développer et maintenir de nouvelles variétés.
- Les équipements sont insuffisants pour le développement de variétés.
- Les équipements pour le stockage et le conditionnement sont insuffisants et inappropriés pour la conservation des semences issues des programmes de développement de variétés.
- Les procédures d'importation de semences ne sont pas respectées par certains acteurs et manquent de transparence.

Utilisation des semences

- Les agriculteurs méconnaissent l'importance de l'utilisation des semences certifiées et des variétés améliorées et sont parfois même réticents à l'idée d'utiliser de nouvelles variétés améliorées.
- Les liens entre la recherche, les services de vulgarisation et les acteurs locaux sont faibles.
- Les ressources mobilisées pour la promotion des semences certifiées par les systèmes de vulgarisation sont restreintes.

Organisation des acteurs

- L'insuffisance d'informations et de communication entre les acteurs du secteur pour la prévision de la production et de la commercialisation des semences dans les systèmes formel, communautaire et informel fait défaut au secteur semencier, notamment les quantités et variétés à produire.
- L'organisation et la coordination des acteurs du secteur semencier sont insuffisantes.

Règlementation et certification

- Le coût de la certification des semences est élevé.
- Les moyens humains, matériels et financiers des services de contrôle et de certification des semences sont limités.
- La déclaration des champs de production des semences par les producteurs est trop tardive pour pouvoir planifier les inspections en champ par les contrôleurs en temps imparti.
- Le respect des itinéraires techniques recommandés pour la production de semences est difficilement traçable a posteriori.
- Un système de précommande et de paiement pour encourager la certification des semences n'existe pas encore.
- Les moyens matériels, techniques et financiers sont faibles pour les processus d'étiquetage et d'emballage.
- Les coûts relatifs à l'étiquetage des semences certifiées sont élevés.
- Les opportunités d'étiquetage et d'emballage des semences sont limitées pour les producteurs de semences.
- Il n'existe pas de standards de qualité et de certification des semences provenant du système semencier communautaire.
- Le contrôle de la qualité des semences sur le marché pour s'assurer du suivi de la réglementation par les commerçants et les distributeurs agréés est faible.
- L'application de la réglementation concernant la commercialisation des semences par les entrepreneurs semenciers est faible.

Coordination et gouvernance

- La quantité d'informations concernant les superficies de production et les quantités de semences produites par les systèmes communautaire et informel est faible, rendant difficile la prévision de la production des semences.

Finance

- La viabilité financière du secteur semencier n'est pas assurée.
- Les budgets alloués à la production et la commercialisation de semences de premières générations sont insuffisants.

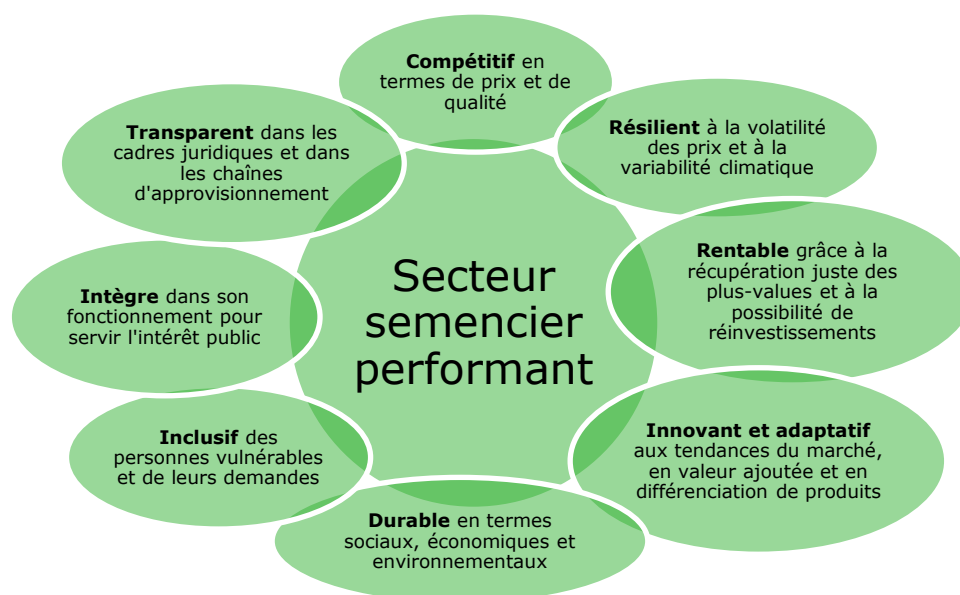
- L'accès au crédit agricole par les entrepreneurs semenciers est faible.
- Le financement des entités publiques essentielles pour le fonctionnement du secteur semencier est insuffisant, notamment des services de recherche, d'assurance de la qualité des semences et de vulgarisation.
- Le soutien financier par l'Etat au secteur semencier, notamment par des systèmes de subventions, n'est pas suffisant.

3 Où voulons-nous aller ?

3.1 Vision

La vision du secteur semencier au Mali est de devenir plus compétitif, résilient, rentable, innovant et adaptatif, durable, inclusif, intègre et transparent. Cette vision est illustrée à travers la figure 2.

Figure 2 Vision du secteur semencier



3.2 Sélection des thèmes et ambitions

Sur la base des stratégies pour relever les défis identifiés lors des groupes de discussion de l'évaluation du secteur semencier, complétées par les informations résultant de l'étude documentaire et des discussions lors de l'atelier multipartite, l'équipe d'évaluation a identifié et élaboré des « ambitions ». Ces dernières sont des descriptions d'un état ou d'un résultat souhaité d'un processus de transformation. L'équipe d'évaluation a regroupé les ambitions par thématiques et selon les huit composantes de la transformation du secteur semencier. Comme les défis, les thèmes peuvent être liés à plusieurs composantes du secteur semencier avec, cependant, des ambitions propres à la composante. Les ambitions ont été marquées comme générales, c'est-à-dire pertinentes pour l'ensemble du secteur semencier et toutes les cultures ou comme spécifiques à certains groupes de cultures. Lors de l'atelier multipartite, dans le cadre de l'évaluation du secteur semencier, les participants ont d'abord hiérarchisé les sujets en fonction du groupe de cultures puis en fonction du groupe d'acteurs. Au total, 20 thèmes ont été priorisés ; lors de la préparation de la FdRNS, l'équipe d'évaluation a pris la décision d'ajouter un thème supplémentaire, « l'homologation des variétés et la protection des obtentions végétales ». De plus amples informations peuvent être trouvées dans le rapport d'évaluation (KIT, 2022) et le rapport de l'atelier multipartite. Ci-dessous, les ambitions sont répertoriées en 21 thèmes prioritaires, selon les huit composantes du cadre de transformation du secteur semencier.

3.2.1 Système de production de semences

Ambition de la composante	Le secteur semencier dispose de systèmes de production de semences viables et durables pour toutes les cultures.
Semences de premières générations	Un système fonctionnel de production, de stockage et de distribution de semences de premières générations est mis en place.
Planification de la production et de la commercialisation des semences certifiées et des semences paysannes	Un système performant de planification de la production et de la commercialisation des semences certifiées et des semences paysannes est mis en place.
Capacités techniques, infrastructurelles et institutionnelles pour la production de semences certifiées au sein du système semencier formel	Les producteurs de semences maîtrisent les bonnes pratiques de production, utilisent les infrastructures et bonnes techniques de conditionnement des semences ; les institutions de l'Etat soutiennent la production de semences certifiées.
Production de semences paysannes et informelles	Les capacités des membres de coopératives et autres acteurs locaux pour la production de semences sont renforcées.

3.2.2 Système de commercialisation des semences

Ambition de la composante	Le secteur semencier dispose de chaînes de valeur semencières et de marchés de semences rentables, efficaces, équitables et transparents.
Capacité de commercialisation des semences	Les capacités des entrepreneurs semenciers pour la commercialisation de semences sont renforcées.
Réseau de distribution des semences de qualité	Un réseau pluraliste et efficace de distribution pour commercialiser des quantités adéquates de semences de qualité de variétés améliorées demandées de plusieurs cultures, au bon moment, à un prix abordable et couvrant l'ensemble du territoire est mis en place et est fonctionnel.
Niveau de professionnalisme des entrepreneurs semenciers	Le professionnalisme et la spécialisation des entrepreneurs semenciers sont accrus, notamment dans la commercialisation de semences de qualité de variétés améliorées de cultures ou de groupes de cultures spécifiques.
Qualité des semences sur le marché	Un système performant et efficace de contrôle de qualité des semences sur le marché est mis en place et est fonctionnel.
Marchés institutionnels de semences	Les marchés institutionnels de semences sont plus transparents et inclusifs.

3.2.3 Prestation de services

Ambition de la composante	Le secteur semencier est capable de fournir des services de haute qualité, inclusifs et différenciés aux producteurs de semences et aux acteurs de la chaîne de valeur semencière.
Développement des variétés	Le système de développement et de maintien des variétés fonctionne et est efficace.
Vente de semences importées	Les procédures d'importation de semences sont efficaces, planifiées et transparentes, soutenues par un portail numérique à guichet unique, qui renforce l'activité des entreprises semencières.

3.2.4 Utilisation des semences

Ambition de la composante	Le secteur semencier promeut l'utilisation par les agriculteurs de semences de qualité de variétés améliorées et préférées.
Promotion de l'utilisation de semences de qualité	Les acteurs locaux et les services de vulgarisation publics et privés voient leurs capacités renforcées pour mener à bien les activités de promotion et de commercialisation des semences de qualité au Mali.

3.2.5 Organisation des acteurs

Ambition de la composante	Le secteur semencier est organisé à l'échelle de l'interprofession semencière et pour chaque catégorie professionnelle, des chaînes de valeur semencières, des marchés de semences, de la réglementation et de la certification et des services.
Organisation des acteurs du secteur semencier	La structure, le fonctionnement et la gouvernance des organisations des acteurs du secteur semencier, garantissant la couverture et la représentation de toutes les zones agricoles, cultures et types d'entrepreneurs dans le secteur semencier au Mali s'améliorent.

3.2.6 Règlementation et certification

Ambition de la composante	Le secteur semencier a des règles et des systèmes qui régissent les marchés des semences, les systèmes de production, la prestation de services et la coordination.
Système de contrôle et de certification décentralisé et inclusif pour toutes les cultures	Des systèmes d'assurance de la qualité des semences consolidés, efficaces et durables couvrent plusieurs cultures. Les normes et protocoles spécifiques d'assurance de la qualité des semences sont élaborés et mis en œuvre pour toutes les cultures.
Système d'étiquetage, de labélisation et d'emballage des semences	Un système d'étiquetage, de labélisation et d'emballage des semences performant, efficace, efficient et inclusif est fonctionnel.
Assurance de la qualité des semences provenant du système informel	Les normes, standards et protocoles décentralisés et pluralistes d'assurance de la qualité des semences, y compris des systèmes d'accréditation et des modalités pour les semences paysannes, sont élaborés et mis en œuvre pour des cultures particulières, pour lesquelles les systèmes semenciers communautaire et informel sont et resteront dominants.
Approbation et application du cadre réglementaire d'assurance de la qualité des semences	Le cadre réglementaire d'assurance de la qualité et de certification des semences est appliqué par tous les acteurs.
Homologation des variétés et protection des obtentions végétales	Les systèmes d'homologation des variétés et de protection des obtentions végétales performantes et adaptées au secteur semencier et à la demande du secteur agricole malien existent et sont fonctionnels.

3.2.7 Coordination et gouvernance

Ambition de la composante	Le secteur semencier dispose de mécanismes de coordination et de gouvernance appropriés, conduisant à un alignement et une responsabilisation entre les acteurs du secteur semencier.
Pérennité du secteur semencier	Les acteurs sont loyalement engagés pour un développement durable du secteur semencier. Sa gouvernance est renforcée avec une répartition claire des responsabilités entre les différentes institutions pour la coordination et la réglementation ; une plateforme nationale du secteur semencier est structurée et fonctionnelle ; la feuille de route nationale semencière est mise en œuvre de manière collaborative ; la coordination entre les acteurs publics et privés dans le développement du secteur semencier s'améliore.

3.2.8 Finance

Ambition de la composante	Le secteur semencier a la capacité de générer des revenus et de faire des réinvestissements stratégiques.
Financement des entrepreneurs semenciers	La disponibilité des services et produits financiers adaptés au secteur semencier est accrue et assurée, leur utilisation est également accrue parmi les entrepreneurs semenciers et les producteurs de semences dans les opérations de production et de commercialisation des semences.
Allocation durable de budget public pour le fonctionnement du secteur semencier	Les services de recherche, de production des semences de premières générations et d'assurance de la qualité des semences ont des budgets clairs, suffisants et durables.

4 Comment y arriverons-nous ?

4.1 Voies d'innovation stratégiques

Une voie d'innovation stratégique (VIS) donne un aperçu des ambitions et des composantes d'un sujet pertinent pour la transformation du secteur semencier. Le Tableau 3 donne la structure de la description d'une VIS.

Tableau 3 Structure de présentation des voies d'innovation stratégiques

Nature de la VIS	Description
Ambition	Description de l'état ou du résultat souhaité d'un processus de transformation.
Composante du secteur	Composante(s) du secteur concernée(s) par l'ambition.
Défi	Brève description du contexte actuel et des défis liés au sujet.
Priorisation	Priorisation des défis par acteur et par culture durant l'atelier multipartite.
Plan de l'innovation stratégique	Un maximum de cinq étapes/groupes d'activités décrivant ce qui peut être fait pour atteindre l'ambition de manière durable.
Acteurs	Les principaux acteurs à impliquer dans la voie d'innovation stratégique.
Acteur catalytique	Le type d'organisation qui est le mieux placé pour stimuler et faciliter le processus de changement proposé par la voie d'innovation stratégique ; il est à noter que les acteurs qui ont une responsabilité majeure dans la fonction ou dans la réalisation du changement ne peuvent jouer le rôle de catalyseur.
Cadre légal et réglementaire	Référence aux documents clés internationaux, régionaux et nationaux du cadre légal et réglementaire du secteur semencier dont le règlement n° C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO (CEDEAO, 2008), la loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole (République du Mali, 2006) et la loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale (République du Mali, 2010).
Horizons proposés à deux, cinq ou dix ans	Résultats ciblés après deux, cinq et/ou dix ans. Le nombre d'années indiqué dépend de la fonction et du sujet ; certains défis peuvent être relevés en peu de temps; d'autres sont plus complexes et nécessiteront plus de temps.
Exemples illustratifs	Deux ou trois exemples de stratégies d'intervention réussies dans d'autres pays qui peuvent être considérées comme une référence pour atteindre l'ambition en utilisant la voie d'innovation proposée.
Indicateurs	Indicateurs permettant d'évaluer les progrès réalisés au sein de la voie d'innovation stratégique.
Objectifs de ISSD/Sahel	Liste des objectifs de ISSD/Sahel au sein desquels la voie d'innovation stratégique s'inscrit.

Même si de nombreuses VIS sont étroitement liées, elles peuvent référer à des composantes différentes et sont présentées individuellement par rapport à la composante de transformation du secteur semencier qui leur convient le mieux. Le tableau 4 donne un aperçu des 21 thèmes prioritaires pour lesquels des VIS ont été élaborées. L'ordre de présentation des VIS au sein de chaque composante est basé sur les priorités établies lors de l'atelier multipartite. De la section 4.2 à 4.9, les VIS sont détaillées individuellement. Le nom du thème pour chaque VIS est donné en titre, s'en suit le tableau décrivant la VIS.

Tableau 4 Aperçu des sujets VIS au sein des huit composantes de la transformation du secteur semencier

Système de production de semences	Système de commercialisation des semences
<i>Le secteur semencier dispose de systèmes de production de semences viables et durables pour toutes les cultures.</i>	<i>Le secteur semencier dispose de chaînes de valeur semencières et de marchés de semences rentables, efficaces, équitables et transparents.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Semences de premières générations • Planification de la production et de la commercialisation des semences certifiées et des semences paysannes • Capacités techniques, infrastructurelles et institutionnelles pour la production de semences certifiées au sein du système semencier formel • Production de semences paysannes et informelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité de commercialisation des semences • Réseau de distribution des semences de qualité • Niveau de professionnalisme des entrepreneurs semenciers • Qualité des semences sur le marché • Marchés institutionnels de semences
Prestation de services	Utilisation des semences
<i>Le secteur semencier est capable de fournir des services de haute qualité, inclusifs et différenciés aux producteurs de semences et aux acteurs de la chaîne de valeur semencière.</i>	<i>Le secteur semencier promeut l'utilisation par les agriculteurs de semences de qualité de variétés améliorées et préférées.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Développement des variétés • Vente de semences importées 	<ul style="list-style-type: none"> • Promotion de l'utilisation de semences de qualité
Organisation des acteurs	Règlementation et certification
<i>Le secteur semencier est organisé à l'échelle de l'interprofession semencière et pour chaque catégorie professionnelle, des chaînes de valeur semencières, des marchés de semences, de la réglementation et de la certification et des services.</i>	<i>Le secteur semencier a des règles et des systèmes qui régissent les marchés des semences, les systèmes de production, la prestation de services et la coordination.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Organisation des acteurs du secteur semencier 	<ul style="list-style-type: none"> • Système de contrôle et de certification décentralisé et inclusif pour toutes les cultures • Système d'étiquetage, de labélisation et d'emballage des semences • Assurance de la qualité des semences provenant du système informel • Approbation et application du cadre réglementaire d'assurance de la qualité des semences • Homologation des variétés et protection des obtentions végétales
Coordination et gouvernance	Finance
<i>Le secteur semencier dispose de mécanismes de coordination et de gouvernance appropriés, conduisant à un alignement et une responsabilisation entre les acteurs du secteur semencier.</i>	<i>Le secteur semencier a la capacité de générer des revenus et de faire des réinvestissements stratégiques.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Pérennité du secteur semencier 	<ul style="list-style-type: none"> • Financement des entrepreneurs semenciers • Allocation durable de budget public pour le fonctionnement du secteur semencier

4.2 Système de production de semences

4.2.1 Semences de premières générations

<i>Ambition</i>	Un système fonctionnel de production, de stockage et de distribution de semences de premières générations est mis en place.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none">• Système de production de semences
<i>Défis</i>	<p>La demande en semences de premières générations est peu précise. Les partenariats entre la recherche et les acteurs privés sont insuffisants. L'accès en quantité suffisante aux semences de premières générations n'est pas garanti. Il n'existe pas de système de prévisions de la demande en semences certifiées dans le plan semencier.</p> <ul style="list-style-type: none">• Les entreprises semencières, les producteurs de semences et les coopératives actifs au sein du secteur semencier dépendent de l'IER pour un accès effectif, régulier et durable à des semences de premières générations de qualité.• Cet approvisionnement est limité pour les semences de toutes les cultures vivrières.• Les principales contraintes entravant l'approvisionnement en semences de premières générations sont les suivantes :<ul style="list-style-type: none">○ L'insuffisance des capacités infrastructurelles et techniques des organismes publics de recherche pour la production et la fourniture de semences de premières générations ;○ Les capacités techniques, infrastructurelles et professionnelles limitées des entreprises semencières, des producteurs de semences et coopératives, qui ne leur permettent pas d'assumer leurs responsabilités dans la production de semences de premières générations ;○ Les ressources humaines et la capacité infrastructurelle limitées de l'organisme d'assurance de la qualité des semences (LABOSEM), ce qui le limite dans sa mission de certification des semences de premières générations à travers le pays ;○ Les processus pour l'approvisionnement en semences de premières générations et les liens entre les acteurs publics et privés inefficaces et non-transparents.• Une étude mondiale (BMGF & USAID, 2015) sur l'approvisionnement commercial et durable en semences de premières générations fournit des informations sur la façon d'améliorer l'organisation et la structure de l'approvisionnement en semences de premières générations avec des stratégies adaptées pour les principales céréales riz, maïs, sorgho et mil, ainsi que le niébé et l'arachide.• Une étude a mis en évidence les points communs et passé en revue la structure et les processus (y compris les modèles commerciaux) pour l'approvisionnement en semences de premières générations avec les acteurs publics et privés dans dix systèmes semenciers à travers le monde, couvrant les cultures du riz et diverses légumineuses (USAID, 2020).• La même étude a examiné la structure et les processus, y compris les modèles de prévision et leurs modèles commerciaux sous-jacents pour l'approvisionnement en semences de premières générations dans dix systèmes semenciers à travers le monde, y compris les acteurs publics et privés couvrant les cultures du riz et diverses légumineuses (USAID, 2020).• Les principales contraintes entravant l'approvisionnement comprennent les processus pour l'approvisionnement en semences de premières générations et les liens entre les acteurs publics et privés inefficaces et non-transparents et l'absence d'un système de prévision en semences de premières générations essentiel à la planification de son approvisionnement.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : La demande en semences de premières générations est peu précise.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : Maïs• Identifié comme défi par cultures : Maïs <p>Défi : Les partenariats entre la recherche et les acteurs privés sont insuffisants.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>

- Identifié comme défi par cultures : Légumes

Défi : L'accès en quantité suffisante aux semences de premières générations n'est pas garanti.

- Priorité majeure par acteurs : *Aucun*
- Priorité majeure par cultures : *Aucune*
- Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz, Maïs, Légumes

Défi : Il n'existe pas de système de prévisions de la demande en semences certifiées dans le plan semencier.

- Priorité majeure par acteurs : *Aucun*
- Priorité majeure par cultures : *Aucune*
- Identifié comme défi par cultures : Maïs

Plan des innovations stratégiques – étapes

1. Mener une évaluation de la capacité, de la structure et des processus actuels en place, impliquant l'IER, le CGIAR et d'autres acteurs, dans l'approvisionnement en semences de premières générations.
2. Explorer et faciliter les structures et les processus du système de prévision en semences de premières générations, y compris un modèle commercial couvrant les transactions et le plan de durabilité ; s'engager dans le pilotage, la mise à l'échelle et l'institutionnalisation du système de prévision en semences de premières générations.
3. Explorer et faciliter les structures et les processus de répartition des responsabilités et de collaboration entre les acteurs publics et privés dans l'approvisionnement en semences de premières générations pour des groupes de cultures spécifiques ; y compris porter une attention particulière aux aspects de l'assurance de la qualité des semences de premières générations (évaluation de suivi).
4. S'engager dans le plaidoyer et le développement de mécanismes pour un financement public durable et des investissements dans la production et l'approvisionnement en semences de premières générations ; mener des activités de suivi de l'étude portant sur les semences de premières générations avec les acteurs critiques (Cf. *VIS Allocation durable de budget public pour le fonctionnement du secteur semencier*).
5. Concevoir et soutenir la mise en œuvre de modèles commerciaux et/ou de PPP spécialisés, impliquant des acteurs publics et privés essentiels pour la production et distribution des semences de premières générations, avec une spécialisation pour le riz, le maïs, le sorgho, le mil, le niébé et l'arachide et les légumes indigènes, y compris le développement adapté des capacités humaines.

Acteurs

Acteur(s) responsable(s) :

- IER
- International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT) et WorldVeg
- DNA

Acteurs impliqués :

- ASSEMA
- Entreprises semencières
- Coopératives de producteurs de semences de base
- Transformateurs
- ONG
- Organismes internationaux
- Projets

Acteur catalytique

Organisation de développement ayant un aperçu du développement du secteur semencier, des capacités de conception et de mise en place de PPP et de développement commercial, et un aperçu de la structure des finances publiques en étroite collaboration avec l'IER, l'unité des semences de base de l'IER, les entreprises semencières, les producteurs de semences et les coopératives (International Fertilizer Development Center (IFDC) en collaboration avec ICRISAT (International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics) et d'autres organisations du CGIAR à travers ISSD/Sahel).

<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO dont l'article 28 portant sur l'origine des semences-mères concernant le contrôle et la justification de l'origine des semences-mères. <p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décret 10-428 P-RM du 09 août 2010 fixant les modalités d'application de la loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale. • Loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale dont le Chapitre 2/Article 5 statuant que les semences de souche et de prébase sont exclusivement produites et conservées par les instituts de recherche et les sélectionneurs. • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'orientation agricole dont le Titre 4/Chapitre 6 dont l'article 109 portant sur les financements publics de la production de semences végétales de prébase et de base et sur le transfert de technologies vers les utilisateurs ; l'article 110 statuant que les ressources génétiques disponibles ainsi que les obtentions variétales d'espèces végétales font partie du patrimoine de la Nation ; et l'article 111 statuant que les ressources génétiques font l'objet d'une protection intellectuelle conformément à la réglementation nationale et aux accords internationaux, et sur la base d'un catalogue national des variétés végétales.
<i>Horizon – deux ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Une évaluation de l'offre et de la demande en semences de premières générations et des prévisions est réalisée. • Une structure provisoire pour les prévisions des besoins en semences de premières générations gérée par un PPP impliquant l'IER, le CGIAR, des entreprises semencières, et des coopératives. Cette structure teste le processus pour au moins une culture céréalière et une légumineuse. • Les entreprises semencières et les coopératives font leurs commandes en semences de premières générations et de variétés spécifiques via le système de prévision des besoins en semences de premières générations (ex. système de précommande).
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Des entreprises semencières spécialisées dans la production et la commercialisation de semences de premières générations pour des cultures spécifiques à la sécurité alimentaire et nutritionnelle sont opérationnelles. • Les entreprises semencières, les producteurs de semences et les organisations/coopératives d'agriculteurs s'approvisionnent en semences de premières générations de manière régulière, structurée et transparente grâce à un système de précommande en semences de premières générations de deux ans. Ce système est financièrement durable pour les entreprises semencières et les PPP spécialisés dans la production de semences de premières générations. • Le système de prévision des besoins en semences de premières générations couvre toutes les cultures. • Les PPP ciblés sur les semences de premières générations pour le sorgho, le mil, l'arachide et le niébé sont en phase pilote ; de plus en plus, de manière plus structurée et transparente, les entreprises semencières, les producteurs de semences et les coopératives s'approvisionnent en semences de premières générations auprès d'entreprises et de PPP spécialisés dans la production de semences de premières générations. • Les dispositifs de financement public initiaux soutient les composantes publiques de l'offre en semences de premières générations.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • GoSeed est responsable l'approvisionnement et de la promotion commerciale de semences de premières générations de variétés améliorées générées par International Institute of Tropical Agriculture (IITA) et d'autres centres du CGIAR (IITA, 2022), dont le niébé, le maïs et le riz, ainsi que diverses cultures de racines et de tubercules. Elle a été créée en 2016 en tant qu'unité de la plateforme d'incubation d'entreprises de l'IITA et est enregistrée en tant que société à responsabilité limitée. • QualiBasicSeed Company est une entreprise productrice de semences de base établie au Kenya pour produire et fournir des semences de base de qualité aux entreprises semencières d'Afrique orientale et australe (QualiBasicSeed, 2022) ; elle cible la production et l'offre de lignées pures de maïs et vise ainsi à accroître la production et la commercialisation de nouvelles variétés de maïs hybrides plus performantes. Elle possède des filiales en Zambie et en Afrique du Sud. • EcoBasicSeed est une entreprise spécialisée dans la production et l'approvisionnement en semences de premières générations actuellement établie à Zaria, Kaduna, Nigeria. Elle se concentre sur le maïs et

	<p>quelques autres cultures. L'entreprise suit le modèle de QualiBasic Seed Company (ECOBasicSeed, 2022).</p> <ul style="list-style-type: none"> Accelerated Varietal Improvement and Seed Delivery of Legumes and Cereals in Africa (AVISA) (AVISA, 2022a) est un portail d'information géré par l'ICRISAT, qui vise à accroître la disponibilité des semences de premières générations pour les légumineuses et les petites céréales pour les entreprises semencières et les producteurs de semences en Afrique de l'Ouest. Un système de précommande de semences au Burundi a été initié par le projet ISSD/Burundi.
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> Volume de semences de premières générations par culture/an disponible (TASAI ; AVISA) Volume, sources et procédures d'accès aux semences de base par culture/an ; sur la base des informations communiquées par l'IER, les entreprises semencières et les coopératives (ISSD/Sahel) Taux d'utilisation de semences de premières générations de qualité par les entreprises semencières et coopératives (TASAI) Nombre de transactions (contrats) entre la recherche, les entreprises productrices de semences de premières générations et les PPP, les entreprises semencières, et les coopératives par culture/an (compilé sur la base d'AVISA et des registres nationaux des semences (ISSD/Sahel))
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> Objectif 1 : Des semences de prébase et de base disponibles pour les producteurs de semences.

4.2.2 Planification de la production et de la commercialisation des semences certifiées et des semences paysannes

<i>Ambition</i>	Un système performant de planification de la production et de la commercialisation des semences certifiées et des semences paysannes ¹ est mis en place.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none"> Système de production de semences Utilisation des semences
<i>Défis</i>	<p>Les préférences variétales des producteurs sont méconnues.</p> <p>La prévision des besoins et la demande en semences certifiées sont imprécises.</p> <p>Les surplus de production de semences (non-vendues) entraînent des pertes financières et un manque de confiance entre acteurs du secteur semencier.</p> <p>Il y a un manque de communication entre acteurs du secteur semencier pour la prévision de la production de semences de qualité.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les entrepreneurs semenciers et les producteurs de semences actifs dans le secteur semencier sont limités dans la production et la commercialisation en raison de l'insuffisance d'informations et d'un accès difficile à la bonne quantité de semences de premières générations de qualité des variétés demandées. Cette situation est applicable à toutes les cultures vivrières. Les principales contraintes qui entravent l'approvisionnement comprennent les processus, les liens entre les acteurs publics et privés des semences de premières générations mais aussi les marchés institutionnels inefficaces et non-transparents pour l'approvisionnement en semences de qualité. La performance insuffisante d'un système de prévision, essentiel à la planification de l'approvisionnement, combinée à un alignement et à des capacités de planification limités des acteurs dans la chaîne de valeur semencière entravent la continuité de l'approvisionnement en semences de qualité de variétés améliorées. Des leçons peuvent être tirées d'autres pays afin de mettre en place un système de prévision et de planification, tout en assurant l'alignement et le renforcement des capacités.

¹ Les semences paysannes (produites au sein du système semencier communautaire) sont définies dans le glossaire de ce document ; cette définition est notamment basée selon les critères indiqués par la FAO (2006) pour les semences de qualité déclarée. De manière identique, la définition des semences informelles (produites au sein du système semencier informel) est donnée dans le glossaire ; l'assurance de la qualité des semences informelles est basée sur les relations entre utilisateurs de semences et producteurs et/ou commerçants de semences, donc basée sur la confiance ([Louwaars & de Boef, 2012](#)).

<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Les préférences variétales des producteurs sont méconnues.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Sorgho, Mil, Légumes <p>Défi : La prévision des besoins et la demande en semences certifiées sont imprécises.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Maïs <p>Défi : Les surplus de production de semences (non-vendues) entraînent des pertes financières et un manque de confiance entre acteurs du secteur semencier.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide <p>Défi : Il y a un manque de communication entre acteurs du secteur semencier pour la prévision de la production de semences de qualité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer les modèles commerciaux (durabilité, performance de production et de commercialisation, appréciations par les partenaires), les pratiques actuelles y compris l'assurance de la qualité des semences des entrepreneurs semenciers, des ONG et des projets travaillant dans la commercialisation des semences. 2. Evaluer et renforcer ou mettre en place les structures et les processus pour le système de prévision et de planification des semences utilisées par les entrepreneurs semenciers, ONG et projets pour la production et la commercialisation de semences de qualité, y compris un modèle commercial couvrant les transactions et le plan de durabilité. 3. S'engager dans le pilotage, la mise à l'échelle et l'institutionnalisation du système de prévision et de planification de la production et de la commercialisation de semences de qualité.
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNA <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producteurs de semences • Entreprises semencières • Coopératives • IER • ASSEMA • Réseau Coopératif des Semenciers du Mali (RECOSEM) • Réseaux des agro-dealers et agro-dealers individuels • ONG • Projets pour la production et la commercialisation de semences de qualité
<i>Acteur catalytique</i>	<p>Cabinet de conseil, ONG ou organisme de développement ayant des connaissances du secteur semencier et un fort profil commercial (ISSD/Sahel).</p>
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole statuant que l'Etat veille à l'organisation et au fonctionnement efficient des dispositifs d'approvisionnement des exploitants agricoles et de leurs organisations en intrants (Titre 4/Chapitre 8/Article 128).
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Les réseaux de commercialisation privés et communautaires du secteur semencier se sont professionnalisés en améliorant l'accès des agriculteurs à des semences de qualité et en fournissant des services appropriés.

	<ul style="list-style-type: none"> • Les réseaux sont de nature pluraliste, ils comprennent des entreprises semencières, des coopératives et des agro-dealers. Ils ont des liens plus solides et plus structurels avec les entrepreneurs semenciers pour une diversité de cultures. • Des structures de prévision et de planification de la production et de la commercialisation des semences est utilisée par tous les acteurs dans les réseaux. • Les services sont toujours subventionnés par un projet, mais ses utilisateurs commencent progressivement à payer pour ces services assurant une durabilité à long terme. • Le pourcentage de semences de qualité vendues à travers les réseaux de commercialisation privés et communautaires du secteur semencier a considérablement augmenté, tandis que la présence des ONG et des projets dans le secteur a diminué pour plusieurs cultures.
<i>Horizon – dix ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Les réseaux de commercialisation privés et communautaires du secteur semencier sont dynamiques et couvrent une plus grande partie du pays. • Ils sont une partie essentielle et digne de confiance du secteur semencier et ont des liens structurels avec les entreprises semencières, les réseaux de agro-dealers, les organisations de vulgarisation et d'assurance de la qualité de semences. • Une unité spécialisée dans la prévision et la planification de la production et de la commercialisation des semences de l'ASSEMA et RECOSEM soutient les réseaux privés et communautaires dans leur fonctionnement. • Les unités de prévision et planification sont financièrement indépendantes, couvertes par la souscription financière des services qu'elles rendent aux entrepreneurs semenciers. • La part des semences de qualité vendues par les réseaux des réseaux de commercialisation privés et communautaires pour la plupart des cultures est supérieure à 30%.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • AVISA (AVISA, 2022b) met en place un cadre solide pour le transfert de nouvelles variétés du système de recherche du CGIAR et de National Agricultural Research System (NARS) aux multiplicateurs de semences de premières générations publics et/ou privés. Des processus et des systèmes sont mis en œuvre pour collecter, archiver et synthétiser les données de performance justifiant les avantages des variétés. Un tel programme renforcera l'expérience technique et commerciale des acteurs du système public des semences de premières générations, permettant aux acteurs des semences de premières générations de fournir un plus grand volume et une disponibilité fiable des stocks. AVISA s'associe à la Syngenta Foundation for sustainable agriculture (Syngenta Foundation, 2022) pour développer des opportunités publiques-privées dans le secteur semencier.
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'agriculteurs utilisant des semences de qualité (ISSD/Sahel ; référence) • Nombre d'agriculteurs utilisant des variétés améliorées (ISSD/Sahel ; référence) • Nombre d'agriculteurs atteints par les entrepreneurs du secteur semencier privé (ISSD/Sahel ; stratifié par types d'entrepreneurs) • Part des semences de qualité vendue par les réseaux privés et communautaires dans l'ensemble du marché des semences (ISSD/Sahel) • Nombre d'entreprises semencières viables, coopératives et agro-dealers opérant avec succès depuis plus de 3 ans sur le marché des semences (TASAI)
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 2 : Renforcement de l'approvisionnement national en semences de haute qualité à travers des entreprises commerciales locales de production de semences. • Objectif 3 : Accroissement des surplus de production des petits producteurs par la popularisation de l'utilisation de semences de haute qualité, accompagné par des bonnes pratiques agricoles.

4.2.3 Capacités techniques, infrastructurelles et institutionnelles pour la production de semences certifiées au sein du système semencier formel

<i>Ambition</i>	Les producteurs de semences maîtrisent les bonnes pratiques de production, utilisent les infrastructures et bonnes techniques de conditionnement des semences ; les institutions de l'Etat soutiennent la production de semences certifiées.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Système de production de semences • Prestation de services
<i>Défis</i>	<p>Les coûts nécessaires pour l'achat d'intrants pour la production et pour la certification de semences certifiées sont élevés.</p> <p>Les ressources humaines et financières ainsi que les moyens logistiques sont limités pour les services de contrôle et de certification.</p> <p>La déclaration des champs de production des semences par les producteurs est trop tardive pour pouvoir planifier les inspections en champ par les contrôleurs en temps imparti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les entreprises semencières, coopératives et les producteurs de semences ont des capacités limitées quant à la production de semences certifiées, en particulier dans l'application de bonnes pratiques de production. • Les entreprises semencières et coopératives ont des capacités infrastructurelles, de technique de stockage et de traitement des semences certifiées limitées. • Les entreprises semencières et coopératives n'épargnent et n'investissent leurs ressources financières que dans une mesure limitée, ce qui réduit les coûts de production mais nuit à la qualité des semences produites. • Plusieurs facteurs expliquent le comportement de ces acteurs traduisant l'immaturation du secteur semencier dans lequel ils opèrent. • Ce défi impacte la qualité, la quantité et le portefeuille de semences certifiées disponibles.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Les coûts nécessaires pour l'achat d'intrants pour la production et pour la certification de semences certifiées sont élevés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : Entreprises semencières • Priorité majeure par cultures : Aucune • Identifié comme défi par cultures : Maïs, Sorgho, Mil <p>Défi : Les ressources humaines et financières ainsi que les moyens logistiques sont limités pour les services de contrôle et de certification.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes <p>Défi : La déclaration des champs de production des semences par les producteurs est trop tardive pour pouvoir planifier les inspections en champ par les contrôleurs en temps imparti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : Services de contrôle et réglementation • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Maïs
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer la capacité des producteurs de semences associés aux entreprises semencières et coopératives dans une perspective de professionnalisation, de spécialisation et d'amélioration du potentiel de marché des semences de qualité pour diverses cultures. 2. Evaluer la viabilité, les modalités commerciales et le positionnement institutionnel des services de soutien aux entreprises et coopératives qui favorisent la professionnalisation et la spécialisation des producteurs de semences. 3. Etablir et promouvoir une/des entité(s) de services d'appui qui s'engage dans le renforcement des capacités techniques sur la base de l'évaluation. 4. Faciliter les liens commerciaux et les services de planification et conduire le renforcement des capacités et l'accompagnement des producteurs de semences sur la production, la commercialisation

	<p>et la gestion financière en mettant l'accent sur des cultures et des marchés spécifiques (maïs, riz, sorgho/mil, arachide/niébé, etc.) par l'intermédiaire de l'entité (ou les entités) d'appui aux entreprises et coopératives.</p> <p>5. Surveiller les progrès et l'impact des services de soutien aux producteurs de semences, tirer des enseignements, favoriser la mise à l'échelle et l'institutionnalisation.</p>
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASSEMA • DNA • RECOSEM <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprises semencières • Coopératives • Producteurs des semences • Organismes internationaux • ONG • Transformateurs • Autres faitières • ISSD/Sahel
<i>Acteur catalytique</i>	<p>Cabinet de conseil, prestataire de services et/ou organisation de développement ayant une expertise dans les aspects techniques de la production de semences, complété par une entité ayant une solide expérience dans le développement commercial et le secteur semencier (facilité par l'ISSD/Sahel).</p>
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO dont le Chapitre 3/Article 8 qui présente le principe de participation et d'information qui stipule que les Etats membres doivent assurer la participation des acteurs, organiser l'accès à l'information et contribuer à la sensibilisation et à la formation des acteurs du secteur semencier. <p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole, établissant la mise en place d'un Fonds National de Développement Agricole destiné au financement de l'appui aux activités agricoles et péri-agricoles dont l'appui au renforcement des capacités des acteurs de la profession agricole, des interprofessions et des opérateurs péri-agricoles (Titre 4/Chapitre 7/Article 119) ; et statuant que l'Etat peut accorder des subventions aux exploitants agricoles et à leurs organisations pour leur permettre d'accéder à des services agricoles de base comme la recherche et le conseil agricole adaptés à leurs besoins. L'Etat appuie également des programmes de renforcement des capacités des organisations interprofessionnelles des filières par la formation, l'appui à l'organisation et à la structuration (Article 121).
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Un réseau d'au moins deux entités de services d'appui soutient les producteurs de semences associés aux entreprises semencières et coopératives couvrant trois régions du pays. Tout en étant subventionnées, les entités de services d'appui deviennent commercialement viables et autonomes. • Dix producteurs de semences à grande échelle (ou groupes de producteurs) et de producteurs de semences à petite échelle (en lien avec les entreprises semencières et les coopératives) se sont professionnalisés et spécialisés dans la production de semences certifiées pour des cultures individuelles ou des combinaisons de cultures.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • AGRA-PASS a apporté un soutien important aux entreprises semencières dans leur capacité à produire et à commercialiser des semences de qualité dans plusieurs pays africains (AGRA, 2017).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de producteurs enregistrés qui ont produit des semences certifiées au cours de l'année de collecte des données (TASAI ; ISSD/Sahel) • Nombre d'entreprises semencières et de coopératives enregistrées qui ont produit et/ou importé et/ou commercialisé des semences certifiées au cours de l'année de collecte des données (TASAI ; ISSD/Sahel)

	<ul style="list-style-type: none"> • Volume de semences certifiées produites et vendues par culture ; les informations sont obtenues à partir de deux sources : les données agrégées des entreprises, coopératives et producteurs de semences et les volumes de production de semences certifiées par le gouvernement (TASAI ; ISSD/Sahel) • Volume de semences approuvées/rejetées par le contrôle de qualité, sur la base des données du gouvernement (ISSD/Sahel)
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 2 : Renforcement de l’approvisionnement national en semences de haute qualité à travers des entreprises commerciales locales de production de semences • Objectif 3 : Accroissement des surplus de production des petits producteurs par la popularisation de l’utilisation de semences de haute qualité, accompagné par des bonnes pratiques agricoles

4.2.4 Production de semences paysannes et informelles

<i>Ambition</i>	Les capacités des membres de coopératives et autres acteurs locaux pour la production de semences sont renforcées.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Système de production de semences
<i>Défis</i>	<p>Les producteurs ne maîtrisent pas les bonnes pratiques agricoles pour la production de semences. Une perte de pureté variétale des semences de variétés améliorées entre les mains des producteurs est observée.</p> <p>Les coûts nécessaires pour l’achat d’intrants pour la production et pour la certification de semences certifiées sont élevés.</p> <p>Les infrastructures et les techniques des membres de coopératives et autres acteurs locaux ne sont pas adaptées pour le stockage à long terme des semences produites.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les producteurs de semences et les coopératives qui opèrent dans les systèmes semenciers communautaire et informel sont limités dans leurs capacités pour la production de semences, en particulier dans l’application de bonnes pratiques de production. • Les acteurs des systèmes de production des semences paysannes² et des semences informelles ne sont pas bien répertoriés et, par conséquent, ne bénéficient pas d’appuis techniques et financiers pour la production et le conditionnement des semences qu’ils produisent. • Les infrastructures et techniques utilisées par les acteurs de ces deux systèmes semenciers ne sont pas adaptées pour le stockage à long terme des semences produites. • Ces acteurs n’épargnent et n’investissent les ressources financières que dans une mesure limitée, ce qui réduit les coûts de production mais nuit à la qualité des semences produites par les coopératives et les producteurs individuels. • Plusieurs facteurs expliquent le comportement des acteurs de ces deux systèmes semenciers traduisant l’immaturité du secteur semencier dans lesquels ils opèrent. • Ce défi impacte la qualité et la quantité de semences de qualité disponibles dans ces systèmes semenciers.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Les producteurs ne maîtrisent pas les bonnes pratiques agricoles pour la production de semences.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : Producteurs • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : <i>Aucune</i>

² Les semences paysannes (produites au sein du système semencier communautaire) sont définies dans le glossaire de ce document ; cette définition est notamment basée selon les critères indiqués par la FAO (2006) pour les semences de qualité déclarée. De manière identique, la définition des semences informelles (produites au sein du système semencier informel) est donnée dans le glossaire ; l’assurance de la qualité des semences informelles est basée sur les relations entre utilisateurs de semences et producteurs et/ou commerçants de semences, donc basée sur la confiance (Louwaars & de Boef, 2012).

	<p>Défi : Une perte de pureté variétale des semences de variétés améliorées entre les mains des producteurs est observée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : Producteurs • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : <i>Aucune</i> <p>Défi : Les coûts nécessaires pour l'achat d'intrants pour la production et pour la certification de semences certifiées sont élevés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : Entreprises semencières • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Maïs, Sorgho, Mil <p>Défi : Les infrastructures et les techniques des membres de coopératives et autres acteurs locaux ne sont pas adaptées pour le stockage à long terme des semences produites.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : Coopératives • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer la capacité des producteurs de semences dans les systèmes semenciers communautaire et informel dans une perspective de professionnalisation, de spécialisation et d'amélioration de la qualité des semences paysannes et informelles pour le développement d'un marché des semences de qualité pour diverses cultures. 2. Evaluer la viabilité, les modalités commerciales et le positionnement institutionnel des services de soutien aux coopératives et aux producteurs individuels de semences qui favorisent la professionnalisation et la spécialisation des producteurs des systèmes semenciers communautaire et informel. 3. Etablir et promouvoir des structures d'appui aux coopératives et aux producteurs individuels de semences qui s'engagent dans les activités de renforcement des capacités et d'appui technique (utilisation de semences de premières générations de qualité, utilisation de bonnes pratiques agricoles dans la production de semences, utilisation de bonnes pratiques post-récolte, de transformation et de stockage de semences de qualité sur la base de l'évaluation). 4. Les structures d'appui aux coopératives et aux producteurs de semences facilitent l'établissement des liens commerciaux et l'accès aux services de renforcement des capacités et d'accompagnement sur des aspects de production de semences de qualité. Cela conduit ainsi à une production et à une commercialisation planifiées des semences et à une gestion financière efficiente en mettant l'accent sur des cultures et des marchés spécifiques (maïs, riz, sorgho/mil, arachide/niébé, etc.). 5. Suivre et évaluer les progrès et l'impact des services de soutien aux producteurs de semences, tirer des enseignements, favoriser la mise à l'échelle et l'institutionnalisation.
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali (APCAM) • AOPP • CNOP <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associations paysannes • Coopératives • Producteurs des semences • COASP • ISSD/Sahel
<i>Acteur catalytique</i>	Cabinet de conseil, prestataire de services et/ou organisation de développement ayant une expertise dans les aspects techniques de la production de semences, complété par une entité ayant une solide expérience dans le développement commercial et le secteur semencier (facilité par l'ISSD/Sahel).
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	Cadre régional :

- Règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO dont le Chapitre 3/Article 8 qui présente le principe de participation et d'information qui stipule que les Etats membres doivent assurer la participation des acteurs, organiser l'accès à l'information et contribuer à la sensibilisation et à la formation des acteurs du secteur semencier.

Cadre national :

- Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole, établissant la mise en place d'un Fonds National de Développement Agricole destiné au financement de l'appui aux activités agricoles et péri-agricoles dont l'appui au renforcement des capacités des acteurs de la profession agricole, des interprofessions et des opérateurs péri-agricoles (Titre 4/Chapitre 7/Article 119) ; et statuant que l'Etat peut accorder des subventions aux exploitants agricoles et à leurs organisations pour leur permettre d'accéder à des services agricoles de base comme la recherche et le conseil agricole adaptés à leurs besoins. L'Etat appuie également des programmes de renforcement des capacités des organisations interprofessionnelles des filières par la formation, l'appui à l'organisation et à la structuration (Titre 4/Chapitre 7/Article 121).

<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Un réseau d'au moins deux entités de services d'appui soutient des producteurs de semences associés aux coopératives couvrant trois régions du pays. Tout en étant subventionnées, les entités de services deviennent commercialement viables et autonomes. • Pour des cultures individuelles ou des combinaisons de cultures, dix groupes de producteurs de semences à petite échelle se sont professionnalisés et spécialisés dans la production de semences de qualité.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Les projets ISSD/Ethiopia et ISSD/Uganda ont réussi à renforcer les capacités des groupes ou des coopératives de producteurs de semences en matière de production, de commercialisation et de gestion financière (Sisay et al., 2017; Mastenbroek et al., 2015).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de producteurs enregistrés qui ont produit des semences paysannes au cours de l'année de collecte des données (TASAI ; ISSD/Sahel) • Nombre de coopératives enregistrées qui ont produit et/ou commercialisé des semences paysannes au cours de l'année de collecte des données (TASAI, ISSD/Sahel) • Volume de semences paysannes produites et vendues par culture ; les informations sont obtenues à partir de deux sources : les données agrégées des producteurs de semences et les volumes de production de semences par le gouvernement (TASAI, ISSD/Sahel)
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 2 : Renforcement de l'approvisionnement national en semences de haute qualité à travers des entre-prises commerciales locales de production de semences • Objectif 3 : Accroissement des surplus de production des petits producteurs par la popularisation de l'utilisation de semences de haute qualité, accompagné par des bonnes pratiques agricoles

4.3 Système de commercialisation des semences

4.3.1 Capacité de commercialisation des semences

<i>Ambition</i>	Les capacités des entrepreneurs semenciers pour la commercialisation de semences sont renforcées.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none">• Système de commercialisation des semences• Prestation de services• Utilisation des semences
<i>Défis</i>	<p>Les pratiques post-récolte pour une bonne conservation des semences certifiées ne sont pas maîtrisées par les entrepreneurs semenciers.</p> <p>Les connaissances et capacités des entrepreneurs semenciers concernant les variétés améliorées, la certification, le stockage, le traitement et la commercialisation des semences sont insuffisantes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Les semences de qualité et les variétés améliorées sont des catalyseurs pour augmenter la productivité et la production des cultures ; elles permettent aux agriculteurs d'obtenir des rendements et des revenus plus élevés.• Les taux d'adoption de nouvelles variétés et de remplacement des semences informelles par des semences de qualité restent faibles.• Les agriculteurs ont une connaissance limitée des avantages de l'utilisation des semences de qualité et ne savent pas toujours quelles variétés correspondent le mieux à leur système agricole, à leur agroécologie et aux demandes du marché.• Ils sont peu informés sur les innovations dans les systèmes semenciers comme les semences de qualité et certifiées et les variétés améliorées de riz, sorgho, mil, arachide et niébé, oignon et autres légumes, et les variétés hybrides de cultures telles que le maïs.• La crise de confiance existe et continue entre les producteurs semenciers, entreprises semencières et les utilisateurs de semences.• L'organisation et la coordination des acteurs de la chaîne de valeur semencière sont faibles et freinent la performance et le développement du secteur semencier.• Pour susciter la demande en semences de qualité de variétés améliorées pour diverses cultures, les entrepreneurs semenciers sont tenus d'investir dans la commercialisation et la promotion des semences afin de sensibiliser les clients agriculteurs potentiels.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Les pratiques post-récolte pour une bonne conservation des semences certifiées ne sont pas maîtrisées par les entrepreneurs semenciers.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : Entreprises semencières• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>• Identifié comme défi par cultures : Maïs <p>Défi : Les connaissances et capacités des entrepreneurs semenciers concernant les variétés améliorées, la certification, le stockage, le traitement et la commercialisation des semences sont insuffisantes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : Coopératives• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>• Identifié comme défi par cultures : <i>Aucune</i>
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Améliorer les capacités humaines des entrepreneurs semenciers dans le développement de leur stratégie de commercialisation et de promotion des semences.2. Améliorer les capacités et soutenir les entrepreneurs semenciers dans la mise en œuvre des stratégies de commercialisation et de promotion adaptées aux besoins des agriculteurs. Celles-ci comprennent un large éventail d'activités, telles que :<ol style="list-style-type: none">a. Améliorer les capacités de distribution « du dernier kilomètre » des entrepreneurs semenciers ;b. Soutenir l'installation de points de vente ruraux ;c. Promouvoir la vente de semences dans des conditionnements (paquets, sachets) adaptés au pouvoir d'achat des agriculteurs ;

	<p>d. Soutenir l'organisation de journées paysannes et de parcelles de démonstration de semences de qualité de variétés améliorées à grande échelle ;</p> <p>e. Renforcer la participation des entrepreneurs semenciers aux salons agricoles, aux foires de semences et aux foires hebdomadaires pour promouvoir leurs produits ;</p> <p>f. Appuyer l'installation d'unités rurales de démonstration utilisant des semences de qualité ;</p> <p>g. S'engager dans l'organisation de campagnes de communication en utilisant la radio locale, des réclames audiovisuelles (radio et télévision) et des supports de promotion imprimés qui illustrent les avantages des semences de qualité et des variétés améliorées ;</p> <p>h. Faciliter la différenciation de la qualité des semences sur les marchés entre semences de qualité, grains et semences contrefaites.</p>
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASSEMA <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • AGRA • Coopératives • Producteurs de semences • Utilisateurs de semences • DNA • IER • Afrique Verte AMASSA • ONG actives dans la promotion de la commercialisation des semences • ISSD/Sahel
<i>Acteur catalytique</i>	ONG, cabinet de conseil et/ou organisation de développement ayant une expertise dans la commercialisation et la promotion des semences (ISSD/Sahel).
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO dont le Chapitre 3 introduisant les principes généraux de l'harmonisation en matière de politiques semencières dont sur la libre circulation des semences (article 5), la reconnaissance mutuelle et d'équivalence des certifications, de contrôle et d'homologation (article 6) et la reconnaissance des normes internationales (article 7). L'article 8 présente le principe de participation et d'information qui stipule que les Etats membres doivent assurer la participation des acteurs, organiser l'accès à l'information et contribuer à la sensibilisation et à la formation des acteurs du secteur semencier. Enfin, le chapitre 23 énumère la législation régionale commune sur les exportations-importations que les entrepreneurs doivent connaître avant de s'engager dans ces activités de mouvements de semences à l'échelle de la CEDEAO. <p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole statuant premièrement que les modalités de mouvements et de commercialisation des semences tant à l'importation qu'à l'exportation sont définies par des textes spécifiques (Titre 4/Chapitre 6/Article 112) et que les activités d'importation, de distribution et de vente d'intrants en gros sont dévolues aux seuls professionnels de la filière, munis d'un agrément délivré par les services compétents conformément à la réglementation en vigueur (Chapitre 8/Article 129). De plus, cette loi établit la mise en place d'un Fonds National de Développement Agricole destiné au financement de l'appui aux activités agricoles et péri-agricoles dont l'appui au renforcement des capacités des acteurs de la profession agricole, des interprofessions et des opérateurs péri-agricoles (Titre 4/Chapitre 7/Article 119) ; et statuant que l'Etat peut accorder des subventions aux exploitants agricoles et à leurs organisations pour leur permettre d'accéder à des services agricoles de base comme la recherche et le conseil agricole adaptés à leurs besoins. L'Etat appuie également des programmes de renforcement des capacités des organisations interprofessionnelles des filières par la formation, l'appui à l'organisation et à la structuration (Titre 4/Chapitre 7/Article 121). Enfin, le Titre 5/Chapitre 8/Articles 180 et 182 statue que l'Etat est responsable du renforcement des capacités techniques, d'organisation et de négociation des producteurs, des commerçants locaux et des exportateurs et doit fournir des informations relatives aux

	marchés pour dynamiser le marché national, fluidifier les échanges et l'intégration sous-régionale des marchés agricoles et agroalimentaires.
<i>Horizon – deux ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Au moins trois entreprises semencières nationales, trois entreprises sahéliennes en liaison avec des entreprises semencières internationales et trois coopératives ont une stratégie claire de promotion et de commercialisation des semences de qualité et s'y engagent. • Elles mettent en place une campagne de sensibilisation à l'aide de différents outils de communication. • Chacune d'elles a démarré des activités dans au moins deux régions du pays.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Au moins cinq entreprises semencières nationales, cinq entreprises sahéliennes en liaison avec des entreprises semencières internationales et six coopératives mettent en œuvre leur stratégie de commercialisation et de promotion des semences de manière structurelle dans le cadre de leur stratégie commerciale. • Ils mettent également en œuvre une campagne de sensibilisation promouvant l'utilisation de semences de qualité. • Chaque entreprise présente des variétés et participe à des activités promotionnelles dans au moins trois régions ; chaque coopérative est active dans deux régions.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • AGRA-PASS a soutenu les entreprises semencières et les agro-dealers dans leur capacité à commercialiser des semences de qualité dans plusieurs pays africains (AGRA, 2017). • Le programme ISSD/Uganda a mis en œuvre une campagne de sensibilisation complète pour promouvoir l'adoption de semences de qualité provenant d'entreprises semencières locales, nationales et internationales (WUR, 2022b). • Le Private Seed Sector Development /Burundi (PSSD/Burundi) s'engage dans la promotion de stratégies de distribution de semences qui aident, plutôt qu'entravent, le développement d'une industrie semencière dirigée par le secteur privé au Burundi (IFDC, 2022). • Le programme de transfert de connaissances d'East-West Seed au Nigéria promeut l'utilisation de technologies agronomiques améliorées dans plusieurs états du Nigéria, par le biais d'activités pré-concurrentielles ; les semences de qualité de variétés améliorées de légumes sont considérées comme l'une des nombreuses technologies que les agriculteurs doivent mieux comprendre (East-West Seed, 2020). • Le Collaborative Seed Programme au Nigéria encourage les investissements des entreprises semencières nationales et internationales dans la promotion de semences de qualité de variétés améliorées dans les états de Kano et de Kaduna (CSP, 2022a).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Implication des entreprises internationales, sahéliennes et nationales et des coopératives dans la promotion de semences de qualité de variétés améliorées, calculée sur la base du nombre et de la couverture nationale des activités de promotion pour chaque type de structure (entreprises internationales, sahéliennes et nationales ; coopératives) (ISSD/Sahel) • Nombre d'agriculteurs atteints par les entreprises internationales, sahéliennes et nationales et les coopératives dans la promotion de semences de qualité de variétés améliorées pour chaque type de structure (entreprises internationales, sahéliennes et nationales ; coopératives) (ISSD/Sahel) • Âge moyen des variétés vendues par les entrepreneurs semenciers en fonction de l'année de diffusion de la variété, avec des données provenant du catalogue national des variétés, calculé comme une moyenne simple ou pondérée en fonction de la quantité par culture, selon la disponibilité des données (TASAI)
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 3 : Accroissement des surplus de production des petits producteurs par la popularisation de l'utilisation de semences de haute qualité, accompagné par des bonnes pratiques agricoles.

4.3.2 Réseau de distribution des semences de qualité

<i>Ambition</i>	Un réseau pluraliste et efficace de distribution pour commercialiser des quantités adéquates de semences de qualité de variétés améliorées demandées de plusieurs cultures, au bon moment, à un prix abordable et couvrant l'ensemble du territoire est mis en place et est fonctionnel.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Système de commercialisation des semences • Utilisation des semences

<i>Défis</i>	Le système de distribution centralisé n'atteint pas les zones reculées, notamment pour la vente de semences certifiées.
	<ul style="list-style-type: none"> • Les réseaux de distribution et de commercialisation des semences ne sont ni suffisants ni efficaces pour atteindre tous les agriculteurs. Ils comprennent des ONG, des agro-dealers, des entreprises semencières, des coopératives et d'autres entrepreneurs semenciers et reposent parfois sur l'existence de projets supportant le secteur semencier malien. • Les ONG et les projets continuent de jouer un rôle important, malgré leur durabilité limitée dans le secteur semencier et des intrants. • Les entrepreneurs semenciers n'atteignent pas les agriculteurs dans les zones reculées. • Les organisations paysannes et les coopératives jouent un rôle important, notamment dans les zones plus reculées, dans la commercialisation et la distribution de semences. • Un manque de confiance se perpétue entre les entreprises semencières et les coopératives, entravant le fonctionnement du secteur semencier. • Les systèmes de semences formel, communautaire et informel définissent le type d'acteurs du secteur semencier, leurs modalités et leurs capacités de commercialisation. • Il est essentiel que, selon la culture et les systèmes semenciers, les acteurs engagés dans la commercialisation atteignent les agriculteurs avec des quantités adéquates de semences abordables, de bonne qualité, de la bonne variété et en temps opportun. • Les marchés institutionnels ou les campagnes de distribution gratuites faussent les activités des agro-dealers, des autres entrepreneurs semenciers et de leurs réseaux privés et communautaires de commercialisation de semences ; en subventionnant la livraison, ils influencent la volonté des agriculteurs à payer pour des semences de qualité. • La commercialisation de semences contrefaites ou de qualité inférieure peut avoir lieu ; elle est souvent associée aux marchés institutionnels. • Le système d'assurance de la qualité des semences ne concerne pas les opérations des agro-dealers. • En raison de leur confiance limitée aux entrepreneurs semenciers, les agriculteurs considèrent qu'il est risqué d'acheter des semences supposées être de bonne qualité.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Le système de distribution centralisé n'atteint pas les zones reculées, notamment pour la vente de semences certifiées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Sorgho, Mil, Maïs, Légumes
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer les modèles de distribution et de commercialisation, les modèles de contractualisation entre les acteurs du secteur semencier, les pratiques actuelles y compris l'assurance de la qualité des semences des entrepreneurs semenciers, des ONG et des projets impliqués dans la commercialisation des semences. 2. Evaluer et piloter des mécanismes au sein des principaux programmes de développement de la chaîne de valeur semencière des systèmes semenciers formel et communautaire pour renforcer la capacité et les modèles de commercialisation des réseaux de distribution privés et communautaires, y compris les entreprises semencières et d'autres entrepreneurs semenciers en tant que fournisseurs, et les coopératives, les agrégateurs, les transformateurs et d'autres acteurs du marché comme leurs clients. 3. Développer des modalités et des structures pour les unités de service d'appui au développement des entrepreneurs semenciers qui comprennent : <ol style="list-style-type: none"> a. Le développement des capacités techniques, opérationnelles et humaines des acteurs du secteur semencier dans la commercialisation et la distribution des semences ; b. Le coaching en entrepreneuriat ; c. L'échange et l'animation entre les acteurs du secteur semencier actifs dans la production et la commercialisation des semences dont les entreprises semencières, les coopératives, les producteurs de semences et les agro-dealers ; d. La création et l'accessibilité à des incitations financières ;

	<p>e. La facilitation, la mise en place et le suivi des agro-dealers dans les zones rurales (formation, enregistrement) ;</p> <p>f. La délégation de l'assurance de la qualité des semences par un tiers.</p> <p>4. Suivre les progrès et l'impact des projets pilotes et faciliter la mise en place des leçons apprises avec les unités de service de soutien au développement des entrepreneurs semenciers ; favoriser la mise à l'échelle des projets pilotes et des modalités réussis.</p>
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASSEMA • RECOSEM <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • AGRA • DNA • ONG et projets intervenant dans la commercialisation et la distribution des semences au Mali • ISSD/Sahel
<i>Acteur catalytique</i>	Cabinet de conseil, ONG ou organisme de développement ayant une connaissance du secteur semencier dont un fort profil commercial (ISSD/Sahel).
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO dont l'article 5 portant sur le principe de libre circulation des semences lorsqu'elles sont conformes aux normes de qualité de la CEDEAO. Le Titre 4/Chapitre 22 est dévolu entièrement à la commercialisation par les producteurs-distributeurs et les distributeurs. <p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi n°02-013/ du 03 juin 2002 instituant le contrôle phytosanitaire en République du Mali. • Décret n° 02-305-P-RM du 03 juin 2002 fixant les modalités d'application de la loi instituant le contrôle phytosanitaire. • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole statuant premièrement que les modalités de mouvements et de commercialisation des semences tant à l'importation qu'à l'exportation sont définies par des textes spécifiques (Titre 4/Chapitre 6/Article 112) et que les activités d'importation, de distribution et de vente d'intrants en gros sont dévolues aux seuls professionnels de la filière, munis d'un agrément délivré par les services compétents conformément à la réglementation en vigueur (Chapitre 8/Article 129). • Loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale dont le Chapitre 2/Article 8 : statuant que toute semence admise à l'importation, à la diffusion ou à l'exportation doit être accompagnée d'un certificat phytosanitaire et d'une étiquette de qualité valide et des indications relatives aux types de semences. Le chapitre 4 porte sur sur les normes de distribution des semences d'origine végétale, notamment pour l'importation de semences. • Décret 10-428 P-RM du 09 août 2010 fixant les modalités d'application de la loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Les réseaux de distribution privés et communautaires du secteur semencier se sont professionnalisés en améliorant l'accès des agriculteurs aux semences de qualité et en fournissant des services. • Les réseaux sont de nature pluraliste, ils comprennent des entreprises semencières, des agro-dealers, des organisations paysannes et des coopératives de producteurs. • Le pourcentage de semences de qualité vendues à travers les réseaux du secteur privé a considérablement augmenté, tandis que la présence des ONG et des projets dans le secteur a diminué dans la distribution des semences pour plusieurs cultures.
<i>Horizon – dix ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Les réseaux de distribution des secteurs semenciers privé et communautaire sont dynamiques et couvrent une plus grande partie du pays ; ils sont une partie essentielle et digne de confiance du secteur semencier et ont des liens structurels avec les entreprises semencières, les coopératives, les organisations de vulgarisation et d'assurance de la qualité des semences. • Le déficit en semences de qualité pour la plupart des cultures a considérablement diminué et les anciennes variétés sont régulièrement remplacées par de nouvelles variétés plus productives et adaptées.

	<ul style="list-style-type: none"> • L'ASSEMA fournit un soutien commercial et d'autres services aux entrepreneurs semenciers locaux (y compris les agro-dealers et les coopératives) dans le cadre de son mandat organisationnel. • La part des semences de qualité vendues par les réseaux du secteur semencier privé et communautaire pour la plupart des cultures est supérieure à 30%.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Le programme de soutien aux agro-dealers du PASS a formé et certifié plus de 40 000 agro-dealers privés à travers l'Afrique subsaharienne, car ils sont considérés comme la principale source d'intrants, dont les semences, et de connaissances sur leur utilisation appropriée pour les petits exploitants agricoles (AGRA, 2017). • Le projet PSSD/Burundi soutient les capacités des entreprises semencières dans la distribution du dernier kilomètre à travers des points de vente ruraux et des agents de vente mobiles (IFDC, 2022).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Concentration du réseau d'agro-dealers mesurée par le nombre d'agro-dealers enregistrés, le ratio agro-dealers/ménage et le nombre moyen d'agro-dealers avec lesquels les entreprises semencières travaillent (TASAI) • Nombre d'agriculteurs utilisant des semences de qualité (ISSD/Sahel ; référence) • Nombre d'agriculteurs utilisant des variétés améliorées (ISSD/Sahel ; référence) • Nombre d'agriculteurs atteints par les entrepreneurs du secteur semencier privé (ISSD/Sahel ; stratifié par types d'entrepreneurs)
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 2 : Renforcement de l'approvisionnement national en semences de haute qualité à travers des entreprises commerciales locales de production de semences • Objectif 3 : Accroissement des surplus de production des petits producteurs par la popularisation de l'utilisation de semences de haute qualité, accompagné par des bonnes pratiques agricoles

4.3.3 Niveau de professionnalisme des entrepreneurs semenciers

<i>Ambition</i>	Le professionnalisme et la spécialisation des entrepreneurs semenciers sont accrus, notamment dans la commercialisation de semences de qualité de variétés améliorées de cultures ou de groupes de cultures spécifiques.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Système de commercialisation des semences • Organisation des acteurs
<i>Défis</i>	<p>Le niveau de professionnalisme des entrepreneurs semenciers et des acteurs du secteur semencier est faible.</p> <p>Certains acteurs du secteur semencier ont des comportements déloyaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les semences de qualité et les variétés améliorées sont des catalyseurs pour augmenter la productivité et la production des cultures ; elles permettent aux agriculteurs d'obtenir des rendements et des revenus plus élevés. • Cependant, les taux d'adoption de nouvelles variétés et de remplacement des semences informelles par des semences de qualité restent faibles, ce qui a des conséquences sur la productivité des cultures. • Les agriculteurs ont une connaissance limitée des avantages et ne connaissent pas toujours les variétés correspondant le mieux à leur système agricole, à leur agroécologie et aux demandes du marché. • Les entrepreneurs semenciers engagés dans la commercialisation des semences ont une connaissance limitée des avantages des semences de qualité et des bonnes pratiques agricoles. • Ils sont des acteurs essentiels dans l'information et la sensibilisation des agriculteurs sur les avantages des semences de qualité, sur les caractéristiques propres des variétés améliorées et sur la manière dont elles correspondent et/ou peuvent améliorer la productivité et la rentabilité des systèmes de production. • Pour susciter une demande de semences de qualité de variétés améliorées pour diverses cultures, ces entrepreneurs semenciers locaux sont tenus d'investir dans leur base de connaissances, dans la commercialisation et la promotion des semences. • Ce n'est qu'alors qu'ils pourront sensibiliser les clients agriculteurs potentiels et créer une demande du marché pour les entreprises semencières, les coopératives et les producteurs de semences.

<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Le niveau de professionnalisme des entrepreneurs semenciers et des acteurs du secteur semencier est faible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Légumes <p>Défi : Certains acteurs du secteur semencier ont des comportements déloyaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz, Maïs
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer les capacités des entrepreneurs semenciers dans une perspective de professionnalisation, de spécialisation et d'amélioration du potentiel du marché pour des semences de qualité pour diverses cultures. 2. Organiser des visites d'échanges dans des pays comme le Burundi, Nigeria et le Kenya et faciliter des programmes de coaching pour les entreprises semencières, producteurs de semences et coopératives. 3. Explorer la viabilité, les modalités commerciales et le positionnement institutionnel des services de soutien aux entreprises qui favorisent la professionnalisation et la spécialisation des entrepreneurs semenciers. 4. Sur la base de l'évaluation, établir et promouvoir une ou des entité(s) de services de soutien aux entreprises qui s'engagent dans le renforcement de leurs capacités dans les aspects de commercialisation des semences (aspects commerciaux de la gestion de la production ; gestion du marketing et gestion financière). 5. Les entités d'appui aux entreprises facilitent les liens commerciaux et les services de planification, conduisent le renforcement des capacités et l'encadrement dans la gestion des entreprises semencières en mettant l'accent sur des cultures et des marchés spécifiques (maïs, riz, sorgho/mil, arachide/niébé et légumes) ; suivre les progrès et l'impact des services de soutien aux producteurs de semences, en tirer des enseignements, favoriser la mise à l'échelle et l'institutionnalisation.
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASSEMA • RECOSEM <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • CNS • Entrepreneurs semenciers • Agro-dealers • Services de soutien aux entreprises • Projets • ISSD/Sahel
<i>Acteur catalytique</i>	<p>Cabinet de conseil, prestataire de services et/ou organisation de développement ayant une expertise dans les aspects techniques de la production de semences, complété par une entité ayant une solide expérience dans le développement commercial et le secteur semencier (facilité par l'ISSD/Sahel).</p>
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlement C/REG-4/05/2008 de la CEDEAO dont le Titre 4/Chapitre 22 qui est dévolu entièrement à la commercialisation par les producteurs-distributeurs et les distributeurs. Le Chapitre 3/Article 8 présente le principe de participation et d'information qui stipule que les Etats membres doivent assurer la participation des acteurs, organiser l'accès à l'information et contribuer à la sensibilisation et à la formation des acteurs du secteur semencier. <p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole. Cette loi établit la mise en place d'un Fonds National de Développement Agricole destiné au financement de l'appui aux activités agricoles et péri-agricoles dont l'appui au renforcement des capacités des acteurs de la profession

	<p>agricole, des interprofessions et des opérateurs péri-agricoles (Titre 4/Chapitre 7/Article 119) ; et statuant que l'Etat peut accorder des subventions aux exploitants agricoles et à leurs organisations pour leur permettre d'accéder à des services agricoles de base comme la recherche et le conseil agricole adaptés à leurs besoins. L'Etat appuie également des programmes de renforcement des capacités des organisations interprofessionnelles des filières par la formation, l'appui à l'organisation et à la structuration (Titre 4/Chapitre 7/Article 121). Enfin, le Titre 5/Chapitre 7 portant sur l'organisation des filières agricoles et le Titre 5/Chapitre 8/Articles 180 et 182 statue que l'Etat est responsable du renforcement des capacités techniques, d'organisation et de négociation des producteurs, des commerçants locaux et des exportateurs et doit fournir des informations relatives aux marchés pour dynamiser le marché national, fluidifier les échanges et l'intégration sous-régionale des marchés agricoles et agroalimentaires.</p>
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Un réseau d'au moins deux entités de services d'appui aux entreprises soutient une diversité d'entrepreneurs semenciers engagés dans la promotion et la commercialisation de semences de qualité couvrant au moins trois régions du pays ; tout en étant subventionnées, cela rend leurs entreprises commercialement viables et autonomes. • Les entrepreneurs semenciers sont rentables et durables; ils couvrent une variété de cultures et servent les agriculteurs en leur donnant accès à des semences de qualité de variétés supérieures demandées, abordables et au moment opportun. Les agro-dealers sont crédibles et jouent un rôle important dans le secteur semencier.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • AGRA-PASS a apporté un soutien important aux entreprises semencières dans leur capacité à produire et à commercialiser des semences de qualité dans plusieurs pays africains (AGRA, 2017). • Les projets ISSD/Ethiopia et ISSD/Uganda ont réussi à renforcer les capacités des groupes ou des coopératives de producteurs de semences en matière de gestion de la production, des finances et de la commercialisation (Sisay et al., 2017 ; Mastenbroek et al., 2015).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Part de marché des quatre principales entreprises semencières (basée sur le volume) et concentration du marché telle que mesurée par l'indice Herfindahl-Hirschman (HHI) (TASAI) • Volume de semences certifiées produites et vendues par culture ; les informations sont obtenues à partir de deux sources : les données agrégées des entreprises et producteurs de semences et (ii) les volumes de production de semences certifiées par le gouvernement (TASAI) • Concentration du réseau d'agro-dealers, mesurée par le nombre d'agro-dealers enregistrés, le ratio agro-dealers/ménage et le nombre moyen d'agro-dealers avec lesquels les entreprises semencières travaillent (TASAI)
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 2 : Renforcement de l'approvisionnement national en semences de haute qualité à travers des entreprises commerciales locales de production de semences • Objectif 3 : Accroissement des surplus de production des petits producteurs par la popularisation de l'utilisation de semences de haute qualité, accompagné par des bonnes pratiques agricoles

4.3.4 Qualité des semences sur le marché

<i>Ambition</i>	Un système performant et efficace de contrôle de qualité des semences sur le marché est mis en place et est fonctionnel.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Système de commercialisation des semences • Prestation de services • Règlementation et certification
<i>Défis</i>	<p>La vente et l'importation de semences contrefaites et de mauvaise qualité est commune au Mali. La différenciation complexe entre les graines et les semences sur le marché est problématique. Le contrôle de la qualité des semences sur le marché pour s'assurer du suivi de la réglementation par les commerçants et les distributeurs agréés est faible. Des semences sont vendues par des commerçants non-agréés n'étant pas soumis à des contrôles de la qualité des semences qu'ils mettent sur le marché.</p>

- Des semences de mauvaise qualité, fausses et non-certifiées sont largement disponibles sur les marchés ; de plus en plus, les agriculteurs considèrent l'achat de semences comme une proposition risquée.
- Certaines entreprises de semences et agro-dealers continuent leurs pratiques étant donné que la commercialisation de semences de mauvaise qualité ou la vente de grains de céréales en tant que semences est rentable.
- Même si des normes de qualité existent au sein du secteur semencier, leur application fait défaut. L'assurance de la qualité des semences est mise en place au niveau de la production, mais pas au niveau des marchés.
- Les marchés institutionnels (gouvernement, ONG et projets) continuent d'être une source majeure de revenus pour les entreprises semencières ; ce qui influence les marchés des semences, y compris la qualité des semences disponibles. Les pratiques d'emballage et d'étiquetage sur les marchés institutionnels favorisent la livraison de semences de mauvaise qualité, en particulier lorsque les acteurs institutionnels achètent de grandes quantités de semences qui sont ensuite reconditionnées.

Priorisation

Défi : La vente et l'importation de semences contrefaites et de mauvaise qualité est commune au Mali.

- Priorité majeure par acteurs : *Aucun*
- Priorité majeure par cultures : *Aucune*
- Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes

Défi : La différenciation complexe entre les graines et les semences sur le marché est problématique.

- Priorité majeure par acteurs : Services de contrôle et réglementation
- Priorité majeure par cultures : *Aucune*
- Identifié comme défi par cultures : *Aucun*

Défi : Le contrôle de la qualité des semences sur le marché pour s'assurer du suivi de la réglementation par les commerçants et les distributeurs agréés est faible.

- Priorité majeure par acteurs : *Aucun*
- Priorité majeure par cultures : Niébé, Arachide
- Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz, Légumes

Défi : Des semences sont vendues par des commerçants non-agrégés n'étant pas soumis à des contrôles de la qualité des semences qu'ils mettent sur le marché.

- Priorité majeure par acteurs : *Aucun*
- Priorité majeure par cultures : *Aucune*
- Identifié comme défi par cultures : Maïs

Plan des

innovations stratégiques – étapes

1. Mener une évaluation de la qualité des semences disponibles sur les marchés, en évaluant différentes cultures et types d'acteurs, y compris les mécanismes de distribution et de commercialisation des entrepreneurs semenciers.
2. Concevoir, piloter et mettre à l'échelle des innovations (y compris des technologies de traçage) pour introduire un mécanisme d'assurance de la qualité des semences au niveau des marchés.
3. Soutenir l'application de pénalités et de sanctions par la formation à court terme des régulateurs et des inspecteurs ; soutenir l'application de l'assurance de la qualité des semences et du système législatif dans ces fonctions ; procéder à des contrôles de routine des registres de stocks et ventes des commerçants de semences certifiées ; procéder à la saisie des semences contrefaites, les détruire et sanctionner les commanditaires ; soutenir les organismes compétents dans la mise en place d'un système de qualification des entrepreneurs semenciers et dans la disqualification des acteurs déloyaux.
4. Cibler les changements de comportement commercial des entrepreneurs semenciers ; et sensibiliser les agriculteurs à l'identification et à l'achat de semences de qualité.
5. Concevoir et piloter des mécanismes et des directives pour l'achat de semences par des acteurs institutionnels qui favorisent les semences de qualité et limitent les possibilités de commercialisation de semences contrefaites ou de mauvaise qualité.

Acteurs

Acteur(s) responsable(s) :

	<ul style="list-style-type: none"> • Ministère du Développement Rural • Ministère de l'Industrie et du Commerce • Ministère de la Justice et des Droits de l'Homme <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNA • Division Législation et Contrôle Phytosanitaire (DLCP) • Autres services chargés de l'application de la loi • ASSEMA • RECOSEM • Entrepreneurs semenciers • Fournisseurs de technologies de l'information et de la communication (TIC) (par exemple MPedigree) • Agents de vulgarisation • Acteurs institutionnels du marché (gouvernement, ONG et projets)
<i>Acteur catalytique</i>	Cabinet de conseil ou organisation de développement ayant des connaissances sur le commerce des semences, les lois et réglementations semencières et les TIC, en étroite collaboration avec les agences publiques (ISSD/Sahel).
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO définissant le contrôle (Titre 2). <p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale dont le Chapitre 2/Article 6 statuant que la production, l'importation, l'exportation et la diffusion de semences d'origine végétale sont soumises à un contrôle de qualité. • Décret 10-428 P-RM du 09 août 2010 fixant les modalités d'application de la loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale.
<i>Horizon – deux ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Des projets pilotes sur l'assurance de la qualité des semences au niveau du marché et un projet pilote comprenant un système de suivi sont mis en place, et l'application des pénalités et des sanctions est en vigueur. • Un registre d'entrepreneurs semenciers éligibles aux appels d'offres concernant les semences est mis en place.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'utilisation de diverses mesures d'assurance de la qualité des semences sur le marché, de promotion des entrepreneurs semenciers éligibles et de traçage des semences sont devenues des pratiques courantes, ont réduit l'influence des entrepreneurs semenciers déloyaux et la circulation des semences de mauvaise qualité sur les marchés. • La sensibilisation des agriculteurs et des autres acteurs de la chaîne de valeur semencière sur l'importance de l'utilisation de semences de qualité est courante. • Les semences de mauvaise qualité sur les marchés sont passées d'un problème structurel à un problème sporadique. • Les règlements techniques relatifs aux règles régissant le contrôle et la certification des semences d'origine végétale au Mali (Loi du 12 juillet 2010), qui fixe les règles de gestion, de production, de commercialisation et de contrôle de qualité des semences d'origine végétale sont appliqués.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Le National Agricultural Seed Council (NASC) collabore avec MPedigree, l'USAID et l'AGRA dans l'utilisation de l'application de suivi SeedCodex pour lutter contre les semences contrefaites (AgroNigeria, 2019 ; MPedigree, 2022) • Le Kenya Plant Health Inspectorate Service (KEPHIS, Kenya) collabore avec MPedigree pour permettre la vérification grâce aux TIC de la qualité des semences (Kariuki, 2017) ; des efforts similaires sont mis en œuvre en Ouganda (Ashour et al., 2015).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Concentration du réseau d'agro-dealers mesurée par le nombre d'agro-dealers enregistrés, le ratio agro-dealers/ménage et le nombre moyen d'agro-dealers avec lesquels les entreprises semencières travaillent (TASAI)

-
- Nombre d'agriculteurs utilisant des semences de qualité (DNA, ISSD/Sahel ; référence)
 - Nombre d'agriculteurs utilisant des variétés améliorées (DNA, ISSD/Sahel ; référence)
 - Taux de prévalence des semences contrefaites et de mauvaise qualité dans le pays et les efforts pour éradiquer le problème (TASAI)
-

*Objectifs de
ISSD/Sahel*

- Objectif 3 : Accroissement des surplus de production des petits producteurs par la popularisation de l'utilisation de semences de haute qualité, accompagné par des bonnes pratiques agricoles
 - Objectif 4 : Des services semenciers et des réglementations favorables à l'entrepreneuriat semencier à toutes échelles
-

4.3.5 Marchés institutionnels de semences

<i>Ambition</i>	Les marchés institutionnels de semences sont plus transparents et inclusifs.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none">• Système de commercialisation des semences• Système de production de semences• Coordination et gouvernance• Finance
<i>Défis</i>	<p>Le financement des entités publiques essentielles pour le fonctionnement du secteur semencier est insuffisant, notamment des services de recherche, d'assurance de la qualité des semences et de vulgarisation.</p> <p>Le soutien financier par l'Etat au secteur semencier, notamment par des systèmes de subventions, n'est pas suffisant.</p> <p>Certains acteurs du secteur semencier ont des comportements déloyaux.</p> <ul style="list-style-type: none">• Les marchés institutionnels (gouvernement, ONG et programmes de développement) constituent une part importante du marché des semences au Mali.• Selon The African Seed Access Index (TASAI), les marchés institutionnels représentent environ 50% du volume total des semences négociées sur divers marchés de l'Afrique de l'Ouest.• Bien que les acheteurs institutionnels aient le potentiel de stimuler la croissance de l'industrie semencière, ils sont souvent une cause majeure de distorsion du marché.• Les programmes de développement de la chaîne de valeur semencière ainsi que le secteur privé s'engagent dans la diffusion et la commercialisation de semences de qualité de céréales, de légumineuses et de légumes.• Les programmes humanitaires et de sécurité alimentaire achètent et diffusent des semences pour ces cultures.• Les sujets de préoccupation incluent la taille de la demande des marchés institutionnels, la nature ad hoc des achats institutionnels, l'incapacité des acheteurs institutionnels à conclure des contrats à long terme avec les entrepreneurs semenciers, la pratique d'achat de semences en gros et un mauvais contrôle et suivi de la qualité des semences achetées et distribuées aux agriculteurs.• En conséquence, les entrepreneurs semenciers opportunistes entrent sur le marché des semences sans les connaissances et les compétences requises, un réseau fiable de producteurs de semences ou une éthique commerciale commune des semences.• Cela réduit la fonctionnalité globale du secteur semencier ainsi que la qualité des biens et services générés par l'industrie.• Avec la pratique de l'achat de semences en vrac, les acteurs institutionnels brisent une caractéristique critique d'une industrie semencière saine : l'intégrité de l'emballage ; en conséquence, les agriculteurs ne savent pas qui a produit les semences qu'ils cultivent et la réputation des entrepreneurs semenciers n'est plus en jeu lorsqu'ils vendent des semences de mauvaise qualité.• Même si on aspire à une croissance des marchés des semences axées sur leur commercialisation, les marchés institutionnels devraient continuer à jouer un rôle important au cours de la prochaine décennie.• Par conséquent, les acteurs institutionnels devraient opérer de manière à promouvoir plutôt qu'à entraver le développement d'un secteur semencier responsable, par exemple en s'accordant sur les interventions dans le renforcement des compétences, des capacités de production et de planification des entrepreneurs semenciers et en s'engageant dans des pratiques promouvant un entrepreneuriat semencier durable et équitable.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Le financement des entités publiques essentielles pour le fonctionnement du secteur semencier est insuffisant, notamment des services de recherche, d'assurance de la qualité des semences et de vulgarisation.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>• Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz

	<p>Défi : Le soutien financier par l'Etat au secteur semencier, notamment par des systèmes de subventions, n'est pas suffisant.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : Sorgho, Mil • Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes <p>Défi : Certains acteurs du secteur semencier ont des comportements déloyaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz, Maïs
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer les défis et les opportunités au sein des pratiques existantes d'approvisionnement, de dissémination et de commercialisation des semences, du développement du secteur privé, des programmes humanitaires, de sécurité alimentaire et d'atténuation du changement climatique. 2. Evaluer les modèles commerciaux actuels et la capacité de production des entrepreneurs semenciers et des producteurs de semences indépendants qui approvisionnent les marchés institutionnels et évaluer l'arrangement institutionnel actuel entre ces mêmes acteurs et les acteurs institutionnels. 3. Examiner la faisabilité, les modalités et le positionnement institutionnel, et soutenir l'opérationnalisation d'une unité de prestation de services qui coordonne l'interface entre les acteurs institutionnels et ceux du secteur semencier ; fournir des services de conseils et d'assistance technique, par l'intermédiaire de l'unité, aux acteurs institutionnels du marché dans la conception et la mise en œuvre des directives d'achat, de diffusion et de commercialisation des semences de manière alignée sur les compétences, les capacités de production et la planification pluriannuelle des entrepreneurs semenciers et producteurs de semences indépendants dignes de confiance ; inclure des possibilités de contrats pluriannuels. 4. Renforcer et soutenir l'unité de prestation de services pour développer des stratégies d'approvisionnement favorables aux entrepreneurs semenciers et aux producteurs de semences indépendants et s'engager avec les acheteurs institutionnels pour leur pilotage et leur mise à l'échelle. 5. Évaluer l'impact de l'unité de prestation de services ; suivre les pratiques utilisées par les acteurs institutionnels du marché et les entreprises semencières ; tirer des enseignements sur le rôle et les contributions des acteurs institutionnels favorisant le développement du secteur semencier.
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministère du Développement Rural • ONG et programmes de développement qui procurent, diffusent et commercialisent des semences <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrepreneurs semenciers • Producteurs de semences • ASSEMA • RECOSEM • Prestataires des services
<i>Acteur catalytique</i>	Cabinet de conseil indépendant, prestataire de services ou organisation de développement avec des connaissances dans le développement commercial, l'évaluation des risques et le développement du secteur semencier, opérant en étroite collaboration avec l'ASSEMA et la DNA qui pourraient héberger l'unité de prestation de services.
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole dont le Titre 5/Chapitre 8 portant sur l'organisation des marchés.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Les agences gouvernementales, les ONG et les projets utilisent des pratiques nivelées sur la capacité de production des entrepreneurs semenciers et des producteurs de semences indépendants dignes de confiance. • Dans l'achat, la diffusion et la commercialisation de semences de qualité, ils sont soutenus par un service qualifié et indépendant.

	<ul style="list-style-type: none"> • Ils ne faussent plus le développement du secteur semencier mais favorisent son développement responsable, équitable, professionnel et durable.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Le projet de développement du secteur semencier privé au Burundi mis en œuvre par IFDC a aidé l'association nationale des producteurs de semences à s'associer avec le gouvernement pour impliquer les acheteurs institutionnels dans la question des achats en gros. L'association vise à réduire l'impact des grands acheteurs institutionnels sur le marché et à les guider vers une relation de travail qui favorise des stratégies d'approvisionnement favorables aux entreprises semencières (IFDC, 2021). • Le Collaborative Seed Project au Nigeria réalise en 2022 une évaluation du fonctionnement et de l'impact des marchés institutionnels ; l'étude sert de base à l'élaboration d'un protocole facilitant les protocoles d'approvisionnement en semences favorables à l'industrie qui seront mis en œuvre en collaboration avec un certain nombre de programmes majeurs de développement de la chaîne de valeur semencière ou du secteur privé, de sécurité alimentaire et humanitaire dans le pays (CSP, 2022b).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Présence et fonctionnement du programme de subventions gouvernementales, y compris son évaluation par les entreprises semencières (TASAI) • Pourcentage des ventes de semences des entrepreneurs semenciers et des producteurs de semences indépendants via le marché direct (non institutionnel) (ISSD/Sahel, ASSEMA).
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 5 : Intégration du secteur semencier sahélien dans le secteur régional et mondial

4.4 Prestation de services

4.4.1 Développement des variétés

<i>Ambition</i>	Le système de développement et de maintien des variétés fonctionne et est efficace.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none">• Prestation de services• Système de production de semences
<i>Défis</i>	<p>Les moyens matériels, humains et financiers ne sont pas adéquats pour développer et maintenir de nouvelles variétés.</p> <p>Les équipements sont insuffisants pour le développement de variétés.</p> <p>Les équipements pour le stockage et le conditionnement sont insuffisants et inappropriés pour la conservation des semences issues des programmes de développement de variétés.</p> <ul style="list-style-type: none">• La capacité du secteur public dans le développement de variétés des principales cultures pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle est insuffisante.• L'investissement du secteur privé est limité au Mali et n'est actuellement pas rentable pour les entreprises semencières, notamment pour les céréales et les légumineuses.• Les capacités techniques et opérationnelles des équipes de sélection sont insuffisantes.• Les budgets alloués aux programmes de développement des variétés sont restreints et incertains.• Les infrastructures et installations actuelles ne sont pas adéquates vis-à-vis de leurs responsabilités nationales.• L'IER ne dispose pas d'allocations budgétaires suffisantes, sûres et durables pour le développement de variétés. Il reste dépendant de projets financés de l'extérieur et continuera donc à être guidé par les donateurs et leurs intérêts. Si de telles dépendances perdurent, l'IER continuera d'être perçu comme un partenaire d'essai et de main-d'œuvre peu payé au sein de programmes de développement des cultures du CGIAR.• Les PPP entre l'IER, les entreprises semencières et les coopératives sont limités pour le développement et la promotion de nouvelles variétés.• La capacité nationale de développement de variétés de cultures vivrières essentielles pour la sécurité alimentaire continue de dépendre du CGIAR, soutenu par quelques organisations internationales de développement et philanthropiques.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Les moyens matériels, humains et financiers ne sont pas adéquats pour développer et maintenir de nouvelles variétés.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : Niébé, Arachide, Sorgho, Mil, Légumes• Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz, Sorgho, Mil, Légumes <p>Défi : Les équipements sont insuffisants pour le développement de variétés.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : Recherche• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>• Identifié comme défi par cultures : <i>Aucune</i> <p>Défi : Les équipements pour le stockage et le conditionnement sont insuffisants et inappropriés pour la conservation des semences issues des programmes de développement de variétés.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : Recherche• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>• Identifié comme défi par cultures : <i>Aucune</i>
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Évaluer les programmes nationaux de développement de variétés à l'aide de l'outil d'évaluation des programmes de sélection (en anglais, Breeding Program Assessment Tool ou BPAT) (UQ, 2022) ; concevoir et restructurer des programmes pour améliorer leur performance, efficacité et leur efficacité.2. Renforcer les capacités humaines et institutionnelles dans les aspects techniques, commerciaux et de gestion des acteurs du développement de variétés ; investir dans les infrastructures.

-
3. Cocréer un espace et piloter des PPP (obteneurs , entreprises semencières et coopératives) dans le développement de variétés.
 4. Evaluer les financements publics et les politiques nécessaires pour un financement plus structuré et durable des programmes de recherche publiques de développement de variétés, notamment pour les cultures céréalières et les légumineuses dont les systèmes semenciers sont commercialement moins attractifs (sorgho, mil, niébé et arachide) (Cf. *VIS Allocation durable de budget public pour le fonctionnement du secteur semencier*).
 5. Encourager et s'engager dans le plaidoyer pour un financement public durable et fiable pour les programmes de développement de variétés pour les cultures essentielles pour la sécurité alimentaire et l'amélioration de la nutrition (Cf. *VIS Allocation durable de budget public pour le fonctionnement du secteur semencier*).
-

Acteurs Acteurs responsables et impliqués:

- IER
 - DNA
-

Acteur catalytique L'Université du Queensland, par le biais du BPAT, avec des consultants régionaux et/ou un partenariat avec les centres du CGIAR en Éthiopie et au Nigéria ont suivi un processus BPAT ; une organisation avec des connaissances en financements publics peut appliquer le processus au Mali.

Cadre légal et réglementaire

Cadre international :

- Traité International des Ressources Phytogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture (TIRPAA) dont le but est de mobiliser les ressources génétiques pour une alimentation et une agriculture durable.
- Protocole de Nagoya dont le but est de faciliter l'accès et l'utilisation durable des ressources génétiques.
- OAPI afin de garantir les droits de propriété intellectuelle.
- Convention sur la Diversité Biologique qui vise à la conservation et à l'utilisation durable des ressources génétiques.

Cadre régional :

- Règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO dont le chapitre 4 sur les instruments et organe de gestion des semences et les articles 16 et 17 portant sur la délivrance de la carte professionnelle aux obtenteurs.
- Règlement n903/2009/CM/UEMOA dont l'objectif est d'harmoniser les législations relatives au contrôle de la qualité, de la certification et de la commercialisation des semences dans les Etats membres de l'UEMOA dont les chapitres 2 à 5 portant sur les conditions, la demande et la procédure d'inscription au catalogue et sur l'organisation et la gestion de ce catalogue.

Cadre national :

- Décret n°2019-0756/P-RM du 30 septembre 2019 portant sur l'institution du CNEV et variétés végétales.
 - Loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale dont le Chapitre 3 portant sur l'accès aux variétés mises au point par la recherche et homologuées auprès des producteurs semenciers (article 14), la possibilité de bénéficier du droit d'obtention végétale (DOV) (article 15) mais de la libre utilisation de la variété par les agriculteurs à des fins de semis et par d'autres sélectionneurs à des fins de recherche (article 16). Enfin, l'article 17 statue que l'Etat veille à la préservation des ressources phytogénétiques.
 - Décret 10-428 P-RM du 09 août 2010 fixant les modalités d'application de la loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale.
 - Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'orientation agricole dont le Titre 4/Chapitre 6 dont l'article 109 portant sur les financements publics de la production de semences végétales de prébase et de base et sur le transfert de technologies vers les utilisateurs ; l'article 110 statuant que les ressources génétiques disponibles ainsi que les obtentions variétales d'espèces végétales font partie du patrimoine de la Nation ; et l'article 111 statuant que les ressources génétiques font l'objet d'une protection intellectuelle conformément à la réglementation nationale et aux accords internationaux, et sur la base d'un catalogue national des variétés végétales. Enfin, le texte stipule que l'Etat met en place
-

	un Fonds National de Développement Agricole. Le fonds est destiné au financement de l'appui aux activités agricoles et péri agricoles dont des activités de recherche (Titre 4/Chapitre 7/Article 119).
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Les capacités d'au moins deux programmes de développement de variétés au sein de l'IER ont été améliorées en termes de ressources humaines, de gestion et de capacité infrastructurelles en utilisant le BPAT. • Des PPP entre l'IER et des organisations du CGIAR avec des entreprises semencières et/ou des coopératives engagées dans le secteur semencier pour le développement de variétés sont opérationnels pour les céréales et les légumineuses. • Des opportunités pour créer un financement public plus durable pour le développement de variétés ont été identifiées et testées.
<i>Horizon – dix ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'IER, d'autres organismes de recherche, les entreprises semencières et les coopératives gagnent des revenus pour l'obtention de variétés et réinvestissent ces ressources. • Le Ministère du Développement Rural s'engage et fournit des budgets stables et fiables aux programmes en collaboration avec les institutions multilatérales de développement (par exemple, la Banque Africaine de Développement (BAD), la Banque mondiale, Banque Islamique de Développement (BID)). • Les PPP de développement des variétés sont devenus opérationnels pour le riz, les légumineuses, le sorgho et le mil.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Le BPAT (UQ, 2022) passe en revue les capacités techniques et les éléments de gestion clés des programmes de recherche végétale. Il prend en charge la conception d'améliorations qui augmentent l'efficacité et mènent à des taux plus élevés de gain génétique ; il est utilisé pour améliorer les programmes du CGIAR (CGIAR, 2020) et a également renforcé les programmes nationaux en Éthiopie et en Inde.
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de obtenteurs actifs dans les secteurs public et privé couvrant des cultures spécifiques ; les obtenteurs peuvent travailler dans des instituts de recherche nationaux, des universités ou des entreprises semencières ; les obtenteurs employés par des entreprises semencières étrangères qui sont basées à l'extérieur du pays sont exclus du décompte (TASAI) • Nombre de variétés diffusées par culture et par an (TASAI) • Nombre (et pourcentage du total) de variétés commercialisées présentant des caractéristiques telles que : intelligentes face au climat (par exemple, la tolérance à la sécheresse) ; liées à l'utilisation (par exemple, cuisson rapide) ; nutrition améliorée ; en lien avec la demande de l'industrie. Les informations proviennent du catalogue des variétés et sont calculées en pourcentage de toutes les variétés commercialisées par culture au cours des 3 dernières années (TASAI) • Âge moyen des variétés sur le marché des semences par culture et par an (TASAI) • Nombre et noms de variétés vendues et abandonnées par les entrepreneurs semenciers et producteurs de semences indépendants au cours de l'année de collecte de données (TASAI) • Âge moyen des variétés vendues par les entrepreneurs semenciers et producteurs de semences indépendants en fonction de l'année de mise sur le marché de la variété ; basé sur des données provenant du catalogue national des variétés et calculé comme une moyenne simple ou pondérée en fonction du volume, en fonction de la disponibilité des données (TASAI)
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<i>Aucun car le développement des variétés ne fait pas partie du projet.</i>

4.4.2 Vente de semences importées

<i>Ambition</i>	Les procédures d'importation de semences sont efficaces, planifiées et transparentes, soutenues par un portail numérique à guichet unique, qui renforce l'activité des entreprises semencières.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prestation de services • Réglementation et certification
<i>Défis</i>	<p>Les procédures d'importation de semences ne sont pas respectées par certains acteurs et manquent de transparence.</p> <p>La vente et l'importation de semences contrefaites et de mauvaise qualité est commune au Mali.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • En raison du non-respect des procédures d'importation des semences (service d'assurance de la qualité des semences et procédures douanières), l'importation de semences est parfois dommageable au secteur semencier. • Les conditions climatiques défavorables (températures et humidité élevées) entraînent une détérioration de la qualité des semences pendant le transport des semences importées. • L'importation de semences de qualité d'hybrides de maïs, de riz et de variétés améliorées de légumes par les entreprises semencières nationales et internationales au Mali est difficile. • En raison de la nature volumineuse et de la fragilité des tubercules, les importations de semences de pomme de terre sont encore plus touchées. • Ainsi, les entreprises semencières qui dépendent de l'importation de semences et de matériel de plantation, telles que celles actives dans les cultures horticoles et surtout les pommes de terre, sont limitées dans leurs activités. • Ce défi est un obstacle pour que les entreprises semencières étrangères importent leurs semences et variétés sur le marché malien ; cela compromet également les activités des entreprises nationales qui dépendent de l'importation (par exemple, les légumes).
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Les procédures d'importation de semences ne sont pas respectées par certains acteurs et manquent de transparence.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Maïs, Sorgho, Mil <p>Défi : La vente et l'importation de semences contrefaites et de mauvaise qualité est commune au Mali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer l'impact des contraintes actuelles sur les importations de semences (manque d'alignement entre les agences, procédures peu observées, corruption) sur le développement du secteur semencier, particulièrement pertinentes pour l'importation de semences de qualité d'hybrides de maïs, variétés de riz, de légumes et de pomme de terre ; évaluer et comparer les différences de prix des semences importées au Mali avec celles des autres pays d'Afrique de l'Ouest. 2. Identifier les opportunités pour répondre aux contraintes en assurant une meilleure coordination entre les services publics ; grâce à l'intervention du Ministère du Développement Rural (assurance de la qualité des semences) et du Ministère des Finances (douanes), établir une solide collaboration interservices (le service d'assurance de la qualité des semences et les douanes maliennes), afin d'harmoniser la politique d'importation des semences et améliorer l'efficacité, la prévisibilité et la transparence des pratiques et des structures d'importation des semences. 3. Évaluer la faisabilité et, si elle est positive, soutenir le développement d'un portail d'importation de semences à guichet unique. 4. S'engager dans le plaidoyer et sensibiliser les décideurs politiques et les services de réglementation sur les changements requis.
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministère du Développement Rural (DNA) • Ministère de l'Économie et des Finances (douanes) <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrepreneurs semenciers • LABOSEM • Coopératives • ASSEMA • RECOSEM • ONG • Projets et programmes • ISSD/Sahel

<i>Acteur catalytique</i>	Cabinet de conseil ayant des connaissances dans le secteur semencier, la réglementation semencière et les solutions informatiques.
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO dont le chapitre 3 sur les principes généraux portant sur l'harmonisation en matière de politiques semencières notamment sur la libre circulation des semences dès leur conformité aux normes de qualité en vigueur (article 5), la reconnaissance mutuelle et d'équivalence des certifications, de contrôle et d'homologation (article 6), la reconnaissance des normes internationales (article 7). Le chapitre 23 est entièrement dédié aux exportations-importations, complété par le Titre 4/Chapitre 22 portant sur la commercialisation par les producteurs-distributeurs et les distributeurs. <p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi n°02-013/ du 03 juin 2002 instituant le contrôle phytosanitaire en République du Mali. • Décret n° 02-305-P-RM du 03 juin 2002 fixant les modalités d'application de la loi instituant le contrôle phytosanitaire. • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole dont le Titre 4/Chapitre 2/Article 5 statuant qu'à part les semences de souche et de prébase, toutes autres catégories de semences peuvent être produites, diffusées, exportées ou importées par toute personne physique ou morale ayant les compétences techniques nécessaires et disposant d'un agrément. Les articles 129 et 130 du chapitre 8 stipule que les activités d'importation, de distribution et de vente d'intrants en gros sont dévolues aux seuls professionnels de la filière, munis d'un agrément délivré par les services compétents conformément à la réglementation en vigueur et que le contrôle des intrants à l'importation et à l'exportation s'effectue au cordon douanier et sur les marchés intérieurs conformément à la réglementation. • Loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale dont les articles 6, 7 et 8 stipulant que les semences importées ou exportées sont soumis à un contrôle de qualité (Article 6), que les règlements concernant l'importation, la diffusion, de contrôle, de certification, de commercialisation, les normes de qualité, l'inscription ou radiation des variétés au catalogue national sont homologués par les Ministres chargés de l'agriculture et de l'élevage, de l'industrie, du commerce et de la foresterie (Article 7), et que toute semence admise à l'importation, à la diffusion ou à l'exportation doit être accompagnée d'un certificat phytosanitaire et d'une étiquette de qualité valide et des indications relatives aux types de semences (Article 8). L'article 11 précise que toute personne investie dans des activités d'importations, de distribution ou de commercialisation de semences doit respecter la réglementation en vigueur. Le Chapitre 4 porte sur les normes de distribution des semences d'origine végétale, notamment pour l'importation de semences. Enfin l'article 112 du chapitre 6 notifie que les modalités de mouvement et de commercialisation, tant à l'importation qu'à l'exportation, des semences sont définies par des textes spécifiques. • Décret 10-428 P-RM du 09 août 2010 fixant les modalités d'application de la loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'application des procédures d'importation est améliorée. • Le portail d'importation de semences à guichet unique est opérationnel, les entreprises l'utilisent et les coûts de transaction sont réduits ; l'efficacité et la responsabilité de l'importation de semences aux ports et aux frontières ont augmenté. • Cela se traduit par une augmentation significative des importations de semences de variétés améliorées d'un large portefeuille de cultures, notamment le maïs hybride, le riz, les légumes et la pomme de terre, favorisant ainsi le développement de ces chaînes de valeur semencières.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Le gouvernement indien a lancé un portail spécifique d'importation et d'exportation de semences (GOI, 2022). • Le gouvernement du Myanmar (MOALI, 2022) a récemment lancé un portail sur les semences rassemblant toutes les informations relatives à la réglementation du secteur semencier, y compris les options de demande en ligne pour les permis liés au commerce des semences ; une plateforme numérique de semences comprend un guichet unique qui peut être utilisé par les entreprises

	<p>semencières pour les demandes électroniques pour tous les services de réglementation des semences (y compris l'enregistrement des variétés, les licences commerciales et l'importation de semences).</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ABC de l'importation de semences au Canada est un exemple de portail de semences qui fournit aux importateurs un aperçu du processus d'importation, des informations sur les documents d'importation, des réponses aux questions fréquemment posées ainsi que des informations sur d'autres lois qui peuvent également s'appliquer (CFIA, 2022).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Efficacité des processus d'importation/exportation telle que mesurée par la durée du processus, les quantités d'importation/exportation, les tarifs et la satisfaction de l'entreprise (TASAI) • Application des textes réglementaires en vigueur, notamment la politique semencière nationale, la loi semencière, la réglementation semencière et les arrêtés et décrets ministériels (TASAI).
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 4 : Des services semenciers et des réglementations favorables à l'entrepreneuriat semencier à toutes échelles.

4.5 Utilisation des semences

4.5.1 Promotion de l'utilisation de semences de qualité

<i>Ambition</i>	Les acteurs locaux et les services de vulgarisation publics et privés voient leurs capacités renforcées pour mener à bien les activités de promotion et de commercialisation des semences de qualité au Mali.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des semences • Système de commercialisation des semences
<i>Défis</i>	<p>Les agriculteurs méconnaissent l'importance de l'utilisation des semences certifiées et des variétés améliorées et sont parfois même réticents à l'idée d'utiliser de nouvelles variétés améliorées. Les liens entre la recherche, les services de vulgarisation et les acteurs locaux sont faibles. Les ressources mobilisées pour la promotion des semences certifiées par les systèmes de vulgarisation sont restreintes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le taux d'adoption des nouvelles variétés et le remplacement des semences informelles par les agriculteurs par des semences de qualité restent faibles avec des impacts sur la productivité des cultures. • Les agriculteurs ont une connaissance limitée des avantages de l'utilisation des semences de qualité et ne savent pas toujours quelles variétés correspondent mieux à leur système agricole, leur agroécologie et à la demande du marché. Ils ne sont pas au courant des innovations dans les systèmes semenciers des diverses céréales, légumineuses et légumes (Cf. <i>VIS Capacité de commercialisation des semences</i>). • L'augmentation de la productivité et de la production des cultures au Mali nécessitent une combinaison de l'utilisation de semences de qualité de variétés améliorées et de bonnes pratiques agricoles. • Le faible ratio d'agents de vulgarisation par ménage combiné à la participation limitée des entreprises semencières, coopératives et d'autres entrepreneurs semenciers à la vulgarisation, limitent l'accès des agriculteurs aux connaissances et aux informations sur les semences de qualité et les bonnes pratiques agricoles qui conviennent à leur zone agroécologique et à leurs systèmes agricoles. • Les services de vulgarisation publics souffrent d'une insuffisance de moyens (humains, matériels et financiers) pour promouvoir des semences de qualité, des variétés nouvelles et améliorées pour des cultures distinctes et les bonnes pratiques agricoles. • Pour susciter la demande en semences de qualité et en variétés améliorées pour diverses cultures, les entreprises semencières sont tenues d'investir dans la commercialisation et la promotion des semences afin de sensibiliser les potentiels clients agriculteurs et de créer une demande sur le marché. • Au même moment, les capacités de vulgarisation publique sur l'utilisation de semences de qualité et les bonnes pratiques agronomiques doivent être renforcées.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Les agriculteurs méconnaissent l'importance de l'utilisation des semences certifiées et des variétés améliorées et sont parfois même réticents à l'idée d'utiliser de nouvelles variétés améliorées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : Maïs • Identifié comme défi par cultures : Riz, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes <p>Défi : Les liens entre la recherche, les services de vulgarisation et les acteurs locaux sont faibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Riz <p>Défi : Les ressources mobilisées pour la promotion des semences certifiées par les systèmes de vulgarisation sont restreintes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Sorgho, Mil
<i>Plan des innovations</i>	1. Concevoir et piloter un établissement qui soutient les acteurs locaux (les services de vulgarisation publics et privés) dans la formation et la démonstration, y compris le renforcement des capacités

<i>stratégiques – étapes</i>	<p>humaines sur mesure (orienté vers la technologie des semences et le commerce) ; le cas échéant, lier les services aux principaux programmes de développement du secteur privé et des chaînes de valeurs semencières financées par les donateurs.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. A travers l'établissement créé, soutenir à grande échelle le renforcement des capacités humaines et techniques des acteurs locaux (y compris les ONG et les projets) sur les avantages de l'utilisation des semences de qualité de variétés améliorées, les sources de semences de qualité et l'utilisation des bonnes pratiques agricoles ; promouvoir l'utilisation des stratégies telles que les parcelles de démonstrations de nouvelles variétés et de semences de qualité, les journées paysannes, les campagnes de sensibilisation à grande échelle (par exemple, des émissions de radio et de télévision) et l'enregistrement et le suivi des clients des semences. Cette action est directement liée aux activités des VIS <i>Capacité de commercialisation des semences</i> et <i>Planification de la production et de la commercialisation des semences certifiées et des semences paysannes</i> qui renforcent les capacités des entrepreneurs semenciers dans la promotion de semences de qualité et des variétés améliorées. 3. Établir une plateforme d'échange et de communication premièrement entre les institutions de recherche et de vulgarisation nationales et les acteurs locaux, si approprié lié à l'établissement, soutenant l'utilisation de semences de qualité des variétés améliorées et des bonnes pratiques agricoles. 4. Développer un système de gestion des connaissances, si approprié lié à l'établissement, soutenant les vulgarisateurs et les formateurs engagés avec des modules d'apprentissage en ligne et du matériel de promotion de qualité.
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNA • ASSEMA • RECOSEM <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Services de vulgarisation publics et privés • Entreprises semencières • Coopératives • IER • ONG et projets évoluant dans la promotion de l'utilisation des semences de qualité des variétés améliorées • ISSD/Sahel
<i>Acteur catalytique</i>	<p>ONG, cabinet de conseil ou organisation de développement avec de solides compétences en communication et en développement institutionnel et une connaissance de la vulgarisation rurale.</p>
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole dont les articles 161 et 162 (Titre 5/Chapitre 5) portant sur la valorisation des productions précisant que l'Etat, en concertation avec les collectivités territoriales et la profession agricole, élabore une politique nationale de valorisation des produits agricoles et met en œuvre des mesures incitatives pour améliorer l'environnement des unités agro-industrielles et favoriser leur installation en vue de promouvoir la valorisation des productions agricoles nationales en permettant notamment aux acteurs de renforcer leur capacité d'action, d'avoir accès à des financement et à des équipements appropriés.
<i>Horizon - 2 ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'établissement d'appui à la vulgarisation publique et privée, aux entrepreneurs semenciers locaux et à la promotion de l'utilisation des semences de qualité et des bonnes pratiques agricoles est testé et opérationnel dans au moins deux régions en collaboration avec le réseaux de commercialisation privés et communautaires, les programmes de développement des chaînes de valeur semencières qui sont soutenues par les donateurs, les ONG et les partenaires de développement.
<i>Horizon - 5 ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La vulgarisation publique et privée possèdent des connaissances sur les semences de qualité, les variétés améliorées et des bonnes pratiques agricoles ciblant des cultures spécifiques (par exemple, maïs, riz, sorgho, mil, légumineuses, légumes). • Ils utilisent des outils de communication plus efficaces dans plus de cinq régions du pays. • Les acteurs privés et communautaires du secteur semencier jouent un rôle actif dans la vulgarisation.

	<ul style="list-style-type: none"> • Un dispositif consolidé de vulgarisation semencière soutient de manière structurelle cette diversité d'acteurs publics et privés. • L'établissement est durable, facilitant les liens avec la recherche et permettant la gestion des connaissances. • La vulgarisation ciblée sur les semences prend de l'ampleur grâce aux principaux programmes du secteur privé et de la chaîne de valeur semencière.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La composante légumes de l'ISSD/Uganda a mené à la formation des professionnels de la filière, la mise en place d'un réseau d'agronomes qualifiés pour l'échange de connaissances, l'installation de parcelles de démonstration de variétés et au renforcement des services de vulgarisation agricole par des tiers et des entreprises (WUR, 2022c). • Le programme CSP au Nigeria mène une recherche-action sur le développement, le pilotage et la mise à l'échelle de méthodologies de vulgarisation ciblant la promotion de l'utilisation de semences de qualité de variétés améliorées (CSP, 2022c).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ratio agents de vulgarisation agricole/ménages agricoles (TASAI, DNA) • Nombre d'agriculteurs utilisant des semences de qualité (ISSD/Sahel ; référence) • Nombre d'agriculteurs utilisant des variétés améliorées (ISSD/Sahel ; référence) • Nombre d'agriculteurs atteints par les entrepreneurs privés du secteur semencier (ISSD/Sahel ; classé par type d'entrepreneur ; CSP ; DNA/LABOSEM/SSN).
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 3 : Accroissement des surplus de production des petits producteurs par la popularisation de l'utilisation de semences de haute qualité, accompagné par des bonnes pratiques agricoles.

4.6 Organisation des acteurs

4.6.1 Organisation des acteurs du secteur semencier

<i>Ambition</i>	<p>La structure, le fonctionnement et la gouvernance des organisations des acteurs du secteur semencier, garantissant la couverture et la représentation de toutes les zones agricoles, cultures et types d'entrepreneurs dans le secteur semencier au Mali s'améliorent.</p>
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none">• Organisation des acteurs• Coordination et gouvernance
<i>Défis</i>	<p>L'insuffisance d'informations et de communication entre les acteurs du secteur pour la prévision de la production et de la commercialisation des semences dans les systèmes formel, communautaire et informel fait défaut au secteur semencier, notamment les quantités et variétés à produire.</p> <p>L'organisation et la coordination des acteurs du secteur semencier sont insuffisantes.</p> <ul style="list-style-type: none">• L'ASSEMA, en tant qu'association professionnelle des semences, sert d'organe de coordination pour les entrepreneurs semenciers nationaux, mais aussi de points d'entrée sur le marché pour les entreprises semencières étrangères.• Les organisations matures du secteur semencier fournissent également des services diversifiés à leurs membres.• L'ASSEMA, créée en 2002, est une association professionnelle, apolitique, non-confessionnelle et à but non-lucratif. Elle est composée d'opérateurs privés, de représentants d'entreprises semencières, de représentants d'organisations professionnelles, de personnes physiques et morales, tous intéressés par, ou sollicités, dans le secteur semencier.• L'ASSEMA a une structure de base, mais elle n'a pas de divisions régionales, ni de sous-groupes organisés selon les produits ou les différents types d'entrepreneurs semenciers (tels que les entreprises semencières internationales et nationales, producteurs de semences, coopératives, négociants en semences, agro-dealers).• Cette structure se traduit par une représentation et une capacité limitée à répondre aux demandes d'une diversité d'entrepreneurs semenciers opérant dans le pays, limitant ainsi sa légitimité en tant que représentant du secteur privé.• Les membres actuels produisent et commercialisent principalement des semences de céréales et de légumineuses de variétés largement publiques, avec un intérêt limité pour les légumes.• Les coopératives de production de semences et les entreprises semencières constituent la base du secteur semencier privé.• Des irrégularités de paiement des cotisations par les membres de l'ASSEMA sont observées. Il en résultera une insuffisance de ressources propres devant assurer le bon fonctionnement de la structure.• Pour se professionnaliser, l'ASSEMA doit améliorer sa gouvernance et sa structure, commencer à fournir des services à ses membres et renforcer sa représentation extérieure.• Ce sont des conditions préalables pour attirer des membres payants, renforcer sa position de leader dans la promotion du développement de l'industrie semencière et également faire respecter sa durabilité institutionnelle et financière.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : L'insuffisance d'informations et de communication entre les acteurs du secteur pour la prévision de la production et de la commercialisation des semences dans les systèmes formel, communautaire et informel fait défaut au secteur semencier, notamment les quantités et variétés à produire.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>• Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes <p>Défi : L'organisation et la coordination des acteurs du secteur semencier sont insuffisantes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : Sorgho, Mil• Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes

<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mener une enquête auprès d'une grande diversité d'entrepreneurs semenciers nationaux et internationaux pour explorer les besoins et les intérêts par rapport à leur structure et leurs services ; évaluer la structure organisationnelle et la gouvernance actuelles de l'ASSEMA, identifier ses forces et ses faiblesses institutionnelles, ainsi que les opportunités liées à la fourniture de services à ses membres. 2. Soutenir l'élaboration d'une stratégie quinquennale et d'un plan de travail biennal pour faciliter le perfectionnement de la structure organisationnelle et de la gouvernance de l'ASSEMA en fonction des besoins des différents types de membres et de ceux des différentes régions du pays. 3. Renforcer la capacité de l'ASSEMA sur la gestion de ses membres et permettre l'amélioration du service aux membres. 4. Développer et mettre en œuvre des activités de renforcement des capacités humaines et opérationnelles de l'ASSEMA, ainsi que des programmes de développement des capacités ciblant certains membres ; promouvoir l'ASSEMA auprès des acteurs du secteur semencier pour une coopération renforcée, pour retenir les membres actuels et en attirer de nouveaux. 5. Soutenir le développement et la mise en œuvre des modalités, y compris le pilotage de services spécifiques, la facilitation des activités générales et spécifiques dans lesquelles les membres peuvent se rencontrer, s'aligner sur les besoins et les opportunités potentiels et travailler ensemble sur des sujets d'intérêt ; soutenir le développement et la mise en œuvre des modalités, y compris le pilotage de services.
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASSEMA <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • CNS • Entrepreneurs semenciers • Producteurs de semences • ONG • Projets • ISSD/Sahel
<i>Acteur catalytique</i>	<p>ONG/cabinet de conseil/organisation de développement ayant des connaissances et une expertise dans le soutien au développement d'associations nationales du commerce des semences ou d'autres organisations professionnelles basées sur l'adhésion et la cotisation, en partenariat avec une association régionale ou d'autres associations nationales du commerce des semences.</p>
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO dont l'article 8 portant sur le principe de participation et d'information stipulant que les Etats membres assurent la participation des acteurs, organisent l'accès à l'information et contribuent à la sensibilisation et à la formation des acteurs du secteur semencier. <p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi n° 05-012 du 11 février 2005 portant sur la création de la DNA ayant pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière agricole et de suivre et coordonner la mise en œuvre de ladite politique. • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole dont l'article 131 (Titre 4/Chapitre 8) stipulant que l'Etat en partenariat avec les collectivités territoriales et la profession agricole, définit la politique semencière et des ressources génétiques. Les chapitres 7 et 8 du titre 5 se focalisent respectivement sur l'organisation des filières agricoles et des marchés. • Décret n°2019-0757/P-RM du 30 septembre 2019 portant sur la mise en place du CNS. La mission du CNS est d'assister le ministère chargé de l'agriculture dans la mise en œuvre de la politique nationale des semences et des réglementations en vigueur en matière de production, de contrôle de qualité, de certification et de commercialisation des semences végétales et plants afin de contribuer au développement du secteur semencier national.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La structure organisationnelle est révisée avec des sous-divisions sur la géographie, les cultures et/ou les types d'entreprises ; deux nouveaux services sont opérationnels pour les membres.

	<ul style="list-style-type: none"> • L'ASSEMA compte au moins 15 membres payants, dont 3 entreprises semencières internationales, 5 entreprises régionales et au moins 20 entrepreneurs semenciers locaux et/ou négociants en semences et 15 coopératives. • L'ASSEMA participe activement à l'Association Africaine du Commerce des Semences (AFSTA). • L'ASSEMA participe aux efforts régionaux d'harmonisation des réglementations pour faciliter les mouvements des semences. • L'ASSEMA en tant que structure interprofessionnelle du secteur semencier est reconnue comme un interlocuteur du secteur semencier.
<i>Horizon – dix ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'ASSEMA est reconnue au Mali et dans la CEDEAO comme une structure interprofessionnelle du secteur semencier qui regroupe les entreprises semencières, avec 50% des entrepreneurs semenciers opérant au Mali enregistrés en tant que membres.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La South African National Seed Organization (SANSOR, 2022) est une association commerciale de semences développée, reconnue internationalement et financièrement viable, offrant un large éventail de services à ses membres. • La Seed Trade Association of Kenya (STAK, 2022) a traversé un processus de réforme et de renforcements institutionnels au cours des cinq dernières années ; elle est devenue financièrement viable et est active dans le plaidoyer de l'intérêt de ses membres, le renforcement des capacités, le partage d'informations complètes et la promotion du commerce des semences.
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des aspects pertinents de l'association nationale des négociants en semences, tels que rapportés par les membres des entreprises semencières interrogés (TASAI).
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 2 : Renforcement de l'approvisionnement national en semences de haute qualité à travers des entreprises commerciales locales de production de semences • Objectif 3 : Accroissement des surplus de production des petits producteurs par la popularisation de l'utilisation de semences de haute qualité, accompagné par des bonnes pratiques agricoles • Objectif 5 : Intégration du secteur semencier sahélien dans le secteur régional et mondial.

4.7 Règlements et certification

4.7.1 Système de contrôle et de certification décentralisé et inclusif pour toutes les cultures

<i>Ambition</i>	Des systèmes d'assurance de la qualité des semences consolidés, efficaces et durables couvrent plusieurs cultures. Les normes et protocoles spécifiques d'assurance de la qualité des semences sont élaborés et mis en œuvre pour toutes les cultures.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none">• Règlements et certification• Prestation de services
<i>Défis</i>	<p>Le coût de la certification des semences est élevé.</p> <p>Les moyens humains, matériels et financiers des services de contrôle et de certification des semences sont limités.</p> <p>La déclaration des champs de production des semences par les producteurs est trop tardive pour pouvoir planifier les inspections en champ par les contrôleurs en temps imparti.</p> <p>Le respect des itinéraires techniques recommandés pour la production de semences est difficilement traçable a posteriori.</p> <p>Un système de précommande et de paiement pour encourager la certification des semences n'existe pas encore.</p> <ul style="list-style-type: none">• Les capacités humaines, techniques et opérationnelles du service national responsable de l'assurance de la qualité des semences (LABOSEM), y compris les laboratoires de semences et les véhicules disponibles dans les bureaux régionaux, ne sont pas en mesure de faire face à la demande de l'industrie semencière du Mali.• Le service de contrôle de la qualité des semences se concentre principalement sur les cultures de céréales et de légumineuses.• Les normes et protocoles de qualité des semences n'ont pas encore été élaborés pour toutes les cultures. Si des protocoles ont été élaborés, leur mise en œuvre est limitée. La capacité et les ressources disponibles des acteurs et du personnel d'assurance de la qualité des semences pour adhérer au protocole et aux modalités (itinéraires) sont limitées.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Le coût de la certification des semences est élevé.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>• Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Maïs, Sorgho, Mil <p>Défi : Les moyens humains, matériels et financiers des services de contrôle et de certification des semences sont limités.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>• Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes <p>Défi : La déclaration des champs de production des semences par les producteurs est trop tardive pour pouvoir planifier les inspections en champ par les contrôleurs en temps imparti.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : Services de contrôle et réglementation• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>• Identifié comme défi par cultures : Maïs <p>Défi : Le respect des itinéraires techniques recommandés pour la production de semences est difficilement traçable a posteriori.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>• Identifié comme défi par cultures : Maïs

	<p>Défi : Un système de précommande et de paiement pour encourager la certification des semences n'existe pas encore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : Coopératives, Producteurs, Entreprises semencières • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : <i>Aucune</i>
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mener une étude sectorielle couvrant toutes les cultures pour évaluer l'assurance de la qualité des semences, dont la couverture toutes les cultures en termes de normes, de protocoles et de modalités d'assurance de la qualité des semences ; évaluer les normes et protocoles disponibles pour les cultures non-couvertes au Mali, mais disponibles ailleurs ; identifier les défis et les opportunités d'amélioration. 2. Renforcer les capacités du personnel du service d'assurance de la qualité des semences au sein des organismes responsables, des entreprises semencières, des producteurs de semences, et des coopératives. 3. Développer et adapter, puis tester des normes, protocoles et modalités nouveaux (autres cultures) et adaptés (conditions diverses et locales) pour toutes les principales cultures pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle du pays. 4. Consolider et institutionnaliser les normes, protocoles et modalités nouveaux et adaptés, sensibiliser et renforcer les capacités des acteurs concernées pour leur utilisation.
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNA dont LABOSEM <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producteurs des semences • Entreprises semencières et coopératives • RECOSEM • ASSEMA • ISSD/Sahel
<i>Acteur catalytique</i>	Cabinet de conseil ou organisation de développement ayant une connaissance du secteur semencier et en particulier des systèmes d'assurance de la qualité des semences, y compris des approches décentralisées et pluralistes.
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO dont le chapitre 3 portant sur les principes généraux portant sur l'harmonisation en matière de politiques semencières, notamment les articles 5 et 6 sur la libre circulation des semences dès leur conformité aux normes de qualité en vigueur et la reconnaissance mutuelle et d'équivalence des certifications, de contrôle et d'homologation. Les titres 2 et 3 de ce même document sont dédiés au contrôle de la qualité et à la certification des semences. <p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi n°02-013/ du 03 juin 2002 instituant le contrôle phytosanitaire en République du Mali. • Décret n° 02-305-P-RM du 03 juin 2002 fixant les modalités d'application de la loi instituant le contrôle phytosanitaire. • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole dont l'article 130 (Titre 4/Chapitre 8) portant sur le contrôle des intrants à l'importation et à l'exportation effectué par le cordon douanier et sur les marchés intérieurs. Le Titre 5/Chapitre 6 porte sur la qualité et la labélisation des produits agricoles. • Loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale dont les articles du chapitre 2 stipulant que la production, l'importation, l'exportation et la diffusion de semences d'origine végétale, sont soumises à un contrôle de qualité (Article 6) ; que toute semence admise à l'importation, à la diffusion ou à l'exportation doit être accompagnée d'un certificat phytosanitaire et d'une étiquette de qualité valide et des indications relatives aux types de semences (Article 8) et que le contrôle de la qualité des semences repose sur certaines normes listées dans le document (Article 10). Le chapitre 5 de ce document détaille l'organisation du contrôle et de la certification des semences d'origine végétale.

	<ul style="list-style-type: none"> • Décret 10-428 P-RM du 09 août 2010 fixant les modalités d'application de la loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale. • Arrêté n° 2018-1813/MA-SG du 29 mai 2018 fixant les modalités et les conditions de la redevance de certification. • Arrêté n°2018-1814/MA-SG du 29 mai 2018 fixant les superficies minima et maxima par culture et par parcelle.
<i>Horizon – deux ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Une évaluation est conduite sur la capacité des acteurs, la pertinence, l'efficacité et l'efficience des normes, des protocoles et des modalités d'assurance de la qualité des semences et du degré d'adhésion, y compris l'identification des défis et des moyens de les relever. • Un plan de renforcement des capacités est mis en œuvre. • Un processus multipartite pour l'adaptation et le développement de nouvelles normes, protocoles et modalités est instauré, un plan de suivi est mis en place pour conduire les pilotes initiaux.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Des systèmes d'assurance de la qualité des semences pluralistes comprenant des normes, des protocoles et des modalités sont pilotés testés et institutionnalisés pour toutes les cultures principales pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle. • Les acteurs engagés dans l'assurance de la qualité des semences sont formés et appliquent les normes, les protocoles et modalités. • Les pilotes initiaux sont mis en œuvre pour certaines cultures, couvrant plusieurs systèmes semenciers et au moins trois régions ; les leçons apprises sur les modalités, les normes et les protocoles sont disponibles et incorporées dans un plan pour une mise à l'échelle et une institutionnalisation ultérieure.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Le CSP au Nigeria, dans le cadre d'un effort de décentralisation, développe de nouvelles normes, protocoles et modalités pour les cultures n'étant pas encore couvertes par le système d'assurance de la qualité des semences existant (CSP, 2022d).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Volume de semences de qualité produites et vendues désagrégé par culture ; les informations sont obtenues à partir de deux sources : (i) les données agrégées des réponses données par les entreprises semencières et les coopératives et (ii) les volumes de production de semences inspectées par le gouvernement (ISSD/Sahel) • Nombre de cultures pour lesquelles des normes, protocoles et modalités spécifiques d'assurance de la qualité des semences sont disponibles (ISSD/Sahel, DNA /LABOSEM).
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 4 : Des services semenciers et des réglementations favorables à l'entrepreneuriat semencier à toutes échelles

4.7.2 Système d'étiquetage, de labélisation et d'emballage des semences

<i>Ambition</i>	Un système d'étiquetage, de labélisation et d'emballage des semences performant, efficace, efficient et inclusif est fonctionnel.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Réglementation et certification • Système de commercialisation des semences • Prestation de services
<i>Défis</i>	<p>Les moyens matériels, techniques et financiers sont faibles pour les processus d'étiquetage et d'emballage.</p> <p>Les coûts relatifs à l'étiquetage des semences certifiées sont élevés.</p> <p>Les opportunités d'étiquetage et d'emballage des semences sont limitées pour les producteurs de semences.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le système de labélisation a été récemment mis en place au Mali. • Le système d'étiquetage et d'emballage présente un certain nombre de contraintes car il ne permet pas de différencier les semences certifiées des autres types de semences de qualité. • La combinaison de coûts élevés d'étiquetage et d'emballage de qualité pour un certain nombre de cultures empêche les entreprises semencières, les producteurs de semences indépendants et les coopératives de tirer profit de l'utilisation de ces procédés et limite donc leur résolution à y avoir recours.

	<ul style="list-style-type: none"> • Les modalités d'achat et de fourniture d'étiquettes officielles, accompagnées de restrictions en matière de ponctualité et d'accessibilité, combinées à l'inaccessibilité financière, compromettent l'utilisation du système actuel. • Un défi connexe est que le système actuel ne fait pas de distinction entre l'étiquette et l'emballage et les coûts associés pour les différentes cultures. • Plus pertinent pour les cultures à valeur relativement élevée, le système actuel ne propose pas d'options pour insérer des mesures visant à accroître la traçabilité, indiquant ainsi les acteurs du secteur semencier responsables des différentes étapes de la production, de la transformation et de l'approvisionnement tout au long de la chaîne de valeur semencière.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Les moyens matériels, techniques et financiers sont faibles pour les processus d'étiquetage et d'emballage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : Services de contrôle et réglementation • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : <i>Aucune</i> <p>Défi : Les coûts relatifs à l'étiquetage des semences certifiées sont élevés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Riz <p>Défi : Les opportunités d'étiquetage et d'emballage des semences sont limitées pour les producteurs de semences.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : Riz • Identifié comme défi par cultures : Riz
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer l'efficacité, la transparence et la rentabilité des systèmes d'étiquetage, de labélisation et d'emballage actuels par rapport à d'autres pays de la CEDEAO et d'Afrique ; élaborer et proposer une stratégie pour améliorer les processus d'étiquetage et d'emballage en considérant également l'option d'un système d'assurance de la qualité des semences décentralisé et pluraliste, inclusif des semences paysannes³, y compris par une tierce partie et donc de son accréditation. 2. Piloter à petite échelle les nouveaux systèmes d'étiquetage, de labélisation et d'emballage pour deux cultures spécifiques pour les systèmes semenciers formel et communautaire. 3. Tirer des enseignements des projets pilotes pour la mise à l'échelle et l'institutionnalisation. 4. Étendre, à toutes les autres cultures principales, le système d'assurance de la qualité des semences certifiées et des semences paysannes et institutionnaliser le système d'étiquetage, de labélisation et d'emballage amélioré.
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNA <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASSEMA • RECOSEM • Entreprises semencières et coopératives • Producteurs de semences • ONG et projets • ISSD/Sahel

³ Les semences paysannes (produites au sein du système semencier communautaire) sont définies dans le glossaire de ce document ; cette définition est notamment basée selon les critères indiqués par la FAO (2006) pour les semences de qualité déclarée. De manière identique, la définition des semences informelles (produites au sein du système semencier informel) est donnée dans le glossaire ; l'assurance de la qualité des semences informelles est basée sur les relations entre utilisateurs de semences et producteurs et/ou commerçants de semences, donc basée sur la confiance (Louwaars & de Boef, 2012).

<i>Acteur catalytique</i>	Cabinet de conseil ou organisation de développement ayant une connaissance du secteur semencier et en particulier des systèmes d'assurance de la qualité des semences, y compris des approches décentralisées et pluralistes.
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO dont les chapitres 17 et 18 portant sur l'étiquetage et les attestations de certification. <p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole dont le Titre 5/Chapitre 6 portant sur la qualité et la labélisation des produits agricoles. • Loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale dont le Chapitre 2/Article 8 stipulant que toute semence admise à l'importation, à la diffusion ou à l'exportation doit être accompagnée d'un certificat phytosanitaire et d'une étiquette de qualité valide et des indications relatives aux types de semences. • Décret 10-428 P-RM du 09 août 2010 fixant les modalités d'application de la loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale. • Arrêté n° 2018-1810/MA-SG du 29 mai 2018 déterminant la gamme des emballages autorisés. • Arrêté n° 2018-1813/MA-SG du 29 mai 2018 fixant les modalités et les conditions de la redevance de certification.
<i>Horizon – deux ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'évaluation du système d'étiquetage, de labélisation et d'emballage actuel est terminée. Des propositions visant à améliorer l'efficacité, la transparence et la rentabilité sont élaborées sur la base des expériences d'autres pays. • Des projets pilotes incluant deux cultures et couvrant les systèmes semenciers formel et communautaire ont démarré.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Les systèmes d'étiquetage, de labélisation et d'emballage appropriés et améliorés sont institutionnalisés et appliqués à l'ensemble des cultures des systèmes semenciers formel et communautaire. • L'efficacité, la transparence et la rentabilité des systèmes d'étiquetage, de labélisation et d'emballage sont considérablement améliorées. • Les agriculteurs et les acteurs du secteur semencier apprécient les systèmes d'étiquetage, de labélisation et d'emballage et y ont recours.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Un système d'étiquetage des semences en Ouganda a été développé par ISSD/Uganda en collaboration avec NARO (WUR, 2022d).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Volume de semences de qualité produites et vendues par culture, séparé par types de qualité – certifiées/paysannes. Les informations sont obtenues à partir de deux sources : (i) les données agrégées des réponses des entreprises semencières et des coopératives et (ii) les volumes de production de semences inspectées ou par le gouvernement (ISSD/Sahel, DNA/ LABOSEM) ; • Nombre d'agriculteurs utilisant des semences de qualité (ISSD/Sahel ; référence) • Nombre d'agriculteurs utilisant des variétés améliorées (ISSD/Sahel ; référence) • Nombre d'agriculteurs atteints par les entrepreneurs privés du secteur semencier (ISSD/Sahel ; classifié par types d'entrepreneurs).
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 2 : Renforcement de l'approvisionnement national en semences de haute qualité à travers des entreprises commerciales locales de production de semences • Objectif 3 : Accroissement des surplus de production des petits producteurs par la popularisation de l'utilisation de semences de haute qualité, accompagné par des bonnes pratiques agricoles • Objectif 4 : Des services semenciers et des réglementations favorables à l'entrepreneuriat semencier à toutes échelles

4.7.3 Assurance de la qualité des semences provenant du système informel

<i>Ambition</i>	Les normes, standards et protocoles décentralisés et pluralistes d'assurance de la qualité des semences, y compris des systèmes d'accréditation et des modalités pour les semences paysannes ⁴ , sont élaborés et mis en œuvre pour des cultures particulières, pour lesquelles les systèmes semenciers communautaire et informel sont et resteront dominants.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Règlementation et certification • Prestation de services • Système de production de semences
<i>Défis</i>	<p>Il n'existe pas de standards de qualité et de certification des semences provenant du système semencier communautaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les capacités humaines, techniques et opérationnelles du service national responsable de l'assurance de la qualité des semences (LABOSEM), y compris les laboratoires de semences et les véhicules disponibles dans les bureaux régionaux, ne sont pas en mesure de faire face à la demande de l'industrie semencière du Mali (Cf. <i>VIS Système de contrôle et de certification décentralisé et inclusif pour toutes les cultures</i> et <i>Système d'étiquetage et d'emballage des semences</i>). • Les moyens limités des services de contrôle et de certification ne leur permettent pas de satisfaire la demande nationale de service d'assurance de la qualité des semences de toutes les cultures. • Si des protocoles de certification des cultures ont été élaborés, leur mise en œuvre est limitée et seule l'option de la certification (semences certifiées) est disponible, ce qui, dans certains cas, dépasse la capacité économique des entreprises semencières, coopératives et autres producteurs des semences. • Les acteurs, en particulier ceux s'engageant dans la production de semences de cultures principales pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle du pays (sorgho, mil, niébé, arachide, etc.) et des systèmes semenciers communautaire et informel, ont des difficultés pour accéder aux services d'assurance de la qualité des semences et sont ainsi limités pour produire et commercialiser des semences de qualité sur les marchés.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Il n'existe pas de standards de qualité et de certification des semences provenant du système semencier communautaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : <i>Légumes</i>
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examiner l'approche opérationnelle actuelle d'accréditation et d'inspection en champ par une tierce partie en matière d'essais et de contrôle de la qualité et de certification des semences ; évaluer les possibilités de faciliter la décentralisation notamment pour l'accréditation et l'assurance de la qualité des semences par des tiers, la reconnaissance et la certification des semences paysannes et les moyens de les connecter à des cultures spécifiques dans les cadres législatif et réglementaire existants ; évaluer la couverture en termes de normes, de protocoles et de modalités d'assurance de la qualité des semences pour différentes cultures. 2. Evaluer la qualité et l'étendue du service de l'assurance de la qualité des semences ; évaluer les liens entre les entrepreneurs semenciers et les services d'assurance de la qualité des semences ; évaluer la diversité des dispositions et des modalités d'inspection par des tiers privés de certification des semences et leur accréditation pour le contrôle de la qualité ; évaluer les normes et protocoles disponibles pour les cultures non-couvertes au Mali mais disponibles ailleurs. 3. Apprendre des expériences d'autres pays comme l'Ouganda ; concevoir, piloter et promouvoir l'utilisation d'approches décentralisées et pluralistes dans l'assurance de la qualité des semences (délégation, accréditation, semences paysannes).

⁴ Les semences paysannes (produites au sein du système semencier communautaire) sont définies dans le glossaire de ce document ; cette définition est notamment basée selon les critères indiqués par la FAO (2006) pour les semences de qualité déclarée. De manière identique, la définition des semences informelles (produites au sein du système semencier informel) est donnée dans le glossaire ; l'assurance de la qualité des semences informelles est basée sur les relations entre utilisateurs de semences et producteurs et/ou commerçants de semences, donc basée sur la confiance (Louwaars & de Boef, 2012).

	<p>4. Piloter des modalités décentralisées et pluralistes d'assurance de la qualité des semences dans le cadre des principaux programmes de développement de la chaîne de valeur semencière ; soutenir les technologies semencières adaptées et le renforcement des capacités humaines axées sur les systèmes semenciers communautaire et informel.</p> <p>5. Suivre et évaluer les progrès et l'impact des projets pilotes, en tirer des leçons, favoriser la mise à l'échelle et l'institutionnalisation des projets pilotes à succès et des leçons apprises.</p>
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministère du Développement Rural <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNA • LABOSEM • APCAM • AOPP • CNOP • ASSEMA • RECOSEM • ONG • Projets • ISSD/Sahel
<i>Acteur catalytique</i>	Cabinet de conseil ou organisation de développement possédant une expertise du secteur semencier et en particulier des systèmes d'assurance de la qualité des semences, y compris des approches décentralisées et pluralistes.
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO dont le chapitre 3 listant les principes généraux portant sur l'harmonisation en matière de politiques semencières dont les articles 5 et 6 portant sur la libre circulation des semences dès lors de leur conformité aux normes de qualité en vigueur et la reconnaissance mutuelle et d'équivalence des certifications, de contrôle et d'homologation. Les titres 2 et 3 de ce document sont consacrés au contrôle et à la certification des semences. <p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La relecture et la validation de la politique semencière les 9 et 10 mars 2022 intégrant les « semences paysannes » (ici définit dans la politique semencière malienne). • Loi n°02-013/ du 03 juin 2002 instituant le contrôle phytosanitaire en République du Mali. • Décret n°02-305-P-RM du 03 juin 2002 fixant les modalités d'application de la loi instituant le contrôle phytosanitaire. • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole. • Loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale dont les articles du chapitre 2 stipulant que la production, l'importation, l'exportation et la diffusion de semences d'origine végétale, sont soumises à un contrôle de qualité (Article 6) ; que toute semence admise à l'importation, à la diffusion ou à l'exportation doit être accompagnée d'un certificat phytosanitaire et d'une étiquette de qualité valide et des indications relatives aux types de semences (Article 8) et que le contrôle de la qualité des semences repose sur certaines normes listées dans le document (Article 10). Le chapitre 5 de ce document détaille l'organisation du contrôle et de la certification des semences d'origine végétale. • Décret 10-428 P-RM du 09 août 2010 fixant les modalités d'application de la loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale. • Arrêté n° 2018-1813/MA-SG du 29 mai 2018 fixant les modalités et les conditions de la redevance de certification. • Arrêté n°2018-1814/MA-SG du 29 mai 2018 fixant les superficies minima et maxima par culture et par parcelle.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Des systèmes et modalités décentralisés (inspection par une tierce partie accréditée, délégation) et pluralistes (semences paysannes) pour l'assurance de la qualité des semences sont testés pour, au

	<p>moins, deux cultures, couvrant les systèmes semenciers formel et communautaire et au moins dans trois régions.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les leçons apprises sur les différentes modalités sont traduites en actions et pratiques futures en matière d'assurance de la qualité des semences. • Les normes et protocoles sont disponibles et intégrés dans un plan futur de mise à l'échelle et d'institutionnalisation.
<i>Horizon – dix ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Les systèmes et modalités décentralisés et pluralistes d'assurance de la qualité des semences sont courants, ce qui se traduit par la disponibilité de semences de qualité pour une grande diversité de cultures. • Diverses modalités d'assurance de la qualité des semences sont utilisées par les entreprises semencières et coopératives. • Le service d'assurance de la qualité des semences (LABOSEM) supervise la plus grande structure d'assurance de la qualité des semences qui est efficace, efficiente et inclusive des systèmes semenciers formel et communautaire.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'Institut de contrôle et de certification des semences (SCCI) en Zambie est responsable de la réglementation du secteur semencier ; ses services sont bien coordonnés et automatisés, garantissant ainsi la livraison de semences de qualité aux acheteurs. Les inspecteurs et les laboratoires du secteur privé sont accrédités et engagés directement par les entreprises semencières et d'autres entrepreneurs pour assurer des services d'assurance de la qualité des semences d'une manière adaptée à des systèmes semenciers spécifiques ; la SCCI audite les laboratoires d'essais privés et les inspecteurs privés de semences. • Les projets concernant les semences de Wageningen University & Research (WUR) au Myanmar ont aidé des partenaires gouvernementaux à développer un système d'application numérique et un portail semencier qui facilitent l'assurance de la qualité des semences (WUR, 2022e). • Le projet ISSD/Uganda a mis au point un système décentralisé de semences de qualité déclarée (SQD) et des modalités impliquant des services tiers d'assurance de la qualité des semences (WUR, 2022d).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Volume de semences de qualité produites et vendues par culture désagrégé par types de qualité – certifiées/paysannes. Les informations sont obtenues à partir de deux sources : (i) les données agrégées des réponses des entreprises semencières et des coopératives et (ii) les volumes de production de semences inspectées par le gouvernement (ISSD/Sahel et DNA) • Statut et mise en œuvre de divers instruments de politique semencière nationale, y compris la politique semencière nationale, la loi semencière, la réglementation semencière et les arrêtés et décrets ministériels (TASAI) • Nombre d'inspecteurs de service de contrôle et d'assurance de la qualité des semences, d'inspecteurs tiers et de professionnels accrédités pour l'assurance de la qualité des semences (DNA ISSD/Sahel) • Nombre d'agriculteurs utilisant des semences de qualité (DNA, ISSD/Sahel ; référence)
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 2 : Renforcement de l'approvisionnement national en semences de haute qualité à travers des entreprises commerciales locales de production de semences • Objectif 4 : Des services semenciers et des réglementations favorables à l'entrepreneuriat semencier à toutes échelles

4.7.4 Approbation et application du cadre réglementaire d'assurance de la qualité des semences

<i>Ambition</i>	Le cadre réglementaire d'assurance de la qualité et de certification des semences est appliqué par tous les acteurs.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Réglementation et certification
<i>Défis</i>	<p>La vente et l'importation de semences contrefaites et de mauvaise qualité est commune au Mali. Le contrôle de la qualité des semences sur le marché pour s'assurer du suivi de la réglementation par les commerçants et les distributeurs agréés est faible.</p>

L'application de la réglementation concernant la commercialisation des semences par les entrepreneurs semenciers est faible.

- L'application de la réglementation concernant la commercialisation des semences par les entrepreneurs semenciers est faible.
- Des semences de mauvaise qualité ou contrefaites sont actuellement largement disponibles sur le marché ; de plus en plus, les agriculteurs considèrent l'achat de semences comme un choix risqué compromettant le développement de l'ensemble de l'industrie.
- Les mesures de dissuasion visant à réduire la contrefaçon ou la vente de semences de mauvaise qualité n'ont pas fonctionné.
- Des sanctions doivent être mises en place, elles ne fonctionnent que si elles sont accompagnées d'une application.
- Certains entrepreneurs semenciers déloyaux continuent leurs pratiques étant donné que la commercialisation de semences de mauvaise qualité et contrefaites est rentable.
- Les marchés institutionnels (gouvernement, ONG et projets) continuent d'être une source majeure de revenus pour les entreprises semencières.
- Les pratiques d'emballage et d'étiquetage sur ces marchés favorisent la livraison de semences de mauvaise qualité, en particulier lorsque les acteurs institutionnels achètent des quantités en vrac de semences qui sont ensuite réemballées ; l'intégrité de l'emballage en tant que valeur fondamentale des marchés semenciers performants est alors compromise.
- En conséquence, la livraison de semences de mauvaise qualité ne met pas en cause la réputation des entrepreneurs semenciers.

Priorisation

Défi : La vente et l'importation de semences contrefaites et de mauvaise qualité est commune au Mali.

- Priorité majeure par acteurs : *Aucun*
- Priorité majeure par cultures : *Aucune*
- Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes

Défi : Le contrôle de la qualité des semences sur le marché pour s'assurer du suivi de la réglementation par les commerçants et les distributeurs agréés est faible.

- Priorité majeure par acteurs : *Aucun*
- Priorité majeure par cultures : Niébé, Arachide
- Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz, Légumes

Défi : L'application de la réglementation concernant la commercialisation des semences par les entrepreneurs semenciers est faible.

- Priorité majeure par acteurs : *Aucun*
- Priorité majeure par cultures : Légumes
- Identifié comme défi par cultures : Riz, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes

Plan des innovations stratégiques – étapes

1. Évaluer le degré et l'impact du commerce des semences contrefaites sur le développement de l'industrie et de l'agriculture, afin (i) d'identifier les solutions potentielles pour l'application de la réglementation sur la qualité des semences et la réduction des mauvaises pratiques ; et (ii) d'identifier les activités pour contrer ces pratiques et les moyens d'améliorer l'application de la réglementation pour l'assurance de la qualité des semences.
 2. Soutenir la mise en place d'un système de qualification qui intègre des entrepreneurs semenciers intègres et disqualifie les entrepreneurs semenciers déloyaux ; et soutenir l'application des pénalités et des sanctions par la formation à court terme des régulateurs et des inspecteurs.
 3. Concevoir et piloter des innovations de traçabilité à l'aide des TIC, les mettre à l'échelle et les institutionnaliser.
 4. Cibler les changements de comportements commerciaux des entrepreneurs semenciers et sensibiliser les agriculteurs à l'identification et à l'achat de semences de qualité.
 5. Concevoir et piloter des mécanismes et des directives pour l'achat de semences par des acteurs institutionnels qui privilégient les semences de qualité et limitent les opportunités de commercialisation de semences contrefaites ou de mauvaise qualité.
-

<i>Acteurs</i>	<p>Acteurs responsables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministère du Développement Rural • Ministère de l'Industrie et du Commerce <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNA • CNS • ASSEMA • Entrepreneurs semenciers • Fournisseurs de TIC (par exemple MPedigree) • Acteurs institutionnels du marché (gouvernement, ONG et projets). • ISSD/Sahel
<i>Acteur catalytique</i>	Cabinet de conseil ou organisation de développement ayant une expertise dans le commerce des semences, les lois et réglementations semencières et les TIC.
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlement C/ERG.4/05/2008 de la CEDEAO dont les titres 2 et 3 consacrés au contrôle et à la certification des semences. <p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordonnance n°08-003 P-RM du 28 mars 2008 portant création de l'Inspection de l'Agriculture portant sur la création d'un service central, dénommé Inspection de l'Agriculture dont la mission est de : contrôler le fonctionnement et l'action des services et organismes relevant du département de l'Agriculture ; veiller au respect et à l'application des dispositions législatives et réglementaires ; assister les services et le personnel par des conseils de gestion ou d'aide à l'organisation, ou par la mise en œuvre des programmes d'information et de formation pouvant contribuer au renforcement de leurs capacités et à une gestion saine des services et des deniers publics. • Loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale fixant les règles de gestion, de production, de commercialisation et de contrôle de qualité des semences d'origine végétale. • Décret 10-428 P-RM du 09 août 2010 fixant les modalités d'application de la loi n°10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale. • Arrêté n° 2018-1813/MA-SG du 29 mai 2018 fixant les modalités et les conditions de la redevance de certification. • Décret n°2019-0757/P-RM du 30 septembre 2019 portant sur la mise en place du CNS. La mission du CNS est d'assister le ministère chargé de l'Agriculture dans la mise en œuvre de la Politique nationale des Semences et des réglementations en vigueur en matière de production, de contrôle de qualité, de certification et de commercialisation des semences végétales et plants afin de contribuer au développement du secteur semencier national. • Décret n°2019-0756/P-RM du 30 septembre 2019 portant institution du CNEV.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'évaluation du marché semencier est réalisée ; des stratégies de sensibilisation et d'utilisation des technologies de lutte contre les pratiques illégales sont créées. • Des projets pilotes pour l'application, la sensibilisation et l'introduction d'un système de suivi sont efficaces. • L'application des peines et sanctions a augmenté ; des pilotes ont démarré auprès des acteurs institutionnels du marché pour faire évoluer leurs pratiques d'approvisionnement. • Un registre des entreprises éligibles pour soumissionner aux appels d'offres de semences est en place ; les pratiques d'emballage dans les marchés institutionnels ont changé.
<i>Horizon – dix ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Diverses mesures sont en place et appliquées et ont réduit la présence et la rentabilité des entreprises et des agro-dealers vendant des semences contrefaites ou de mauvaise qualité. • La sensibilisation des agriculteurs et des autres acteurs de la chaîne de valeur semencière est courante concernant la qualité des semences et les technologies permettant de lutter contre la prolifération des semences de mauvaise qualité ou contrefaites. • Les semences contrefaites et de qualité inférieure sont passées d'un problème structurel à un problème sporadique.

<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> Le NASC au Nigéria collabore avec MPedigree, l' United States Agency for International Development (USAID) et l'AGRA dans l'utilisation de l'application de suivi SeedCodex pour vérifier les semences contrefaites (AgroNigeria, 2019). Le Service d'inspection phytosanitaire du Kenya (KEPHIS, 2022) collabore avec MPedigree pour permettre la vérification par les TIC de la qualité des semences (Kariuki, 2017) ; des efforts similaires sont mis en œuvre en Ouganda (Ashour et al., 2015).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> Volume de semences de qualité produites et vendues par culture désagrégés par types de qualité – certifiées/paysannes⁵. Les informations sont obtenues à partir de deux sources : (i) les données agrégées des réponses des entreprises semencières et des coopératives et (ii) les volumes de production de semences inspectées par le gouvernement (DNA, ISSD/Sahel) Statut et mise en œuvre de divers instruments de politique semencière nationale, y compris la politique semencière nationale, la loi semencière, la réglementation semencière et les arrêtés et décrets ministériels (TASAI) Taux de prévalence des semences contrefaites dans le pays et efforts pour éradiquer le problème (TASAI)
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> Objectif 4 : Des services semenciers et des réglementations favorables à l'entrepreneuriat semencier à toutes échelles.

4.7.5 Homologation des variétés et protection des obtentions végétales

<i>Ambition</i>	Les systèmes d'homologation des variétés et de protection des obtentions végétales performantes et adaptées au secteur semencier et à la demande du secteur agricole malien existent et sont fonctionnels.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none"> Réglementation et certification
<i>Défis</i>	<p>Homologation et inscription des variétés :</p> <ul style="list-style-type: none"> Pour s'assurer que seules les variétés performantes et bien adaptées entrent sur le marché semencier, une variété nouvellement développée doit être officiellement homologuée et inscrite à temps dans le CNEV. Ce processus implique des tests en station pour la distinction, l'homogénéité et la stabilité (DHS), des essais multisites, y compris en champ, pour tester leur valeur agronomique, technologique et environnementale quant à leur utilisation (VATE). Il s'agit d'un processus complexe nécessitant des capacités à la fois des organismes de réglementation et de recherche et des entreprises semencières. En mai 2008, les ministres des pays de la CEDEAO ont approuvé le règlement C/REG.4/05/2008 sur l'harmonisation des règles régissant le contrôle de la qualité, la certification et la commercialisation des semences végétales et plants dans la région de la CEDEAO. Le règlement couvre 11 grandes cultures importantes pour la sécurité alimentaire et le commerce dans la région : maïs, mil, riz, sorgho, manioc, pomme de terre, igname, niébé, arachide, oignon et tomate (plus neuf autres, en 2021 : blé, soja, sésame, tournesol, patate douce, aubergine africaine, gombo, piment et cotonnier). Une composante importante du règlement de la CEDEAO est l'établissement du Catalogue Régional des Espèces et Variétés Végétales CEDEAO-UEMOA-CILSS (Catalogue Ouest Africain des Espèces et Variétés Végétales). Toute variété inscrite au catalogue national d'un État membre doit être inscrite au catalogue régional et peut être librement commercialisée et autorisée à la multiplication dans toute la région sans autre exigence d'enregistrement.

⁵ Les semences paysannes (produites au sein du système semencier communautaire) sont définies dans le glossaire de ce document ; cette définition est notamment basée selon les critères indiqués par la FAO (2006) pour les semences de qualité déclarée. De manière identique, la définition des semences informelles (produites au sein du système semencier informel) est donnée dans le glossaire ; l'assurance de la qualité des semences informelles est basée sur les relations entre utilisateurs de semences et producteurs et/ou commerçants de semences, donc basée sur la confiance (Louwaars & Boef, 2012).

-
- Le Mali, en tant que membre de la CEDEAO, bénéficie fortement de cet arrangement, par conséquent, un accès à de nouvelles variétés provenant de programmes de sélection publics ou privés. Lorsqu'elles sont enregistrées et diffusées dans un autre pays membre de la CEDEAO, ayant des services et des processus de sélection et de réglementation relativement solides, ces variétés peuvent être introduites sur son marché (Cf. article 5 : principe de libre circulation des semences).
 - Un défi clé est de savoir si les variétés homologuées dans d'autres pays membres voisins de la CEDEAO, correspondent aux variétés demandées adaptées à l'agroécologie, aux systèmes agricoles, aux demandes des agriculteurs et des consommateurs au Mali.
 - Il existe un comité d'homologation des variétés au Mali s'assurant de la conduite et de la validité des tests DHS et VATE. Son fonctionnement est limité ; la contrainte est financière et non technique.
 - Un autre défi est de savoir si la capacité des services et des processus au Mali est adéquate pour que les variétés développées au Mali soient diffusées à l'échelle nationale et régionale.

Protection des obtentions végétales :

- La POV donne aux obtenteurs des droits de propriété intellectuelle sur une nouvelle variété végétale, avec des droits exclusifs de commercialisation des semences et/ou du matériel de propagation de la variété. La POV favorise la commercialisation de nouvelles variétés et permet aux obtenteurs de récupérer les coûts considérables liés au long processus de développement de la nouvelle variété. Un système de POV efficace encourage particulièrement les investissements du secteur privé dans la recherche en amélioration des plantes et développement de variétés ; cela incite également les entreprises étrangères à introduire des variétés améliorées de haute qualité, sachant que d'autres entrepreneurs semenciers ne pourront les reproduire et tirer parti de leurs investissements dans le développement de variétés.
 - Le Mali est membre de l'OAPI qui est membre de l'Union internationale pour la Protection des Obtentions Végétales (UPOV).
 - L'OAPI comprend également un système de protection des obtentions végétales ou droit d'obtentions végétales, qui constitue un système commun de droit d'obtentions végétales dans 17 pays d'Afrique francophone et lusophone.
 - L'OAPI effectue la conduite des épreuves DHS par l'intermédiaire des instituts de recherche agricole de ses États membres retenus à cet effet (Institut Sénégalais de Recherches Agricoles au Sénégal et Institut de Recherche Agricole pour le Développement au Cameroun), pour un certain nombre de cultures importantes pour la sécurité alimentaire, telles que le maïs, le riz et d'autres céréales, mais aussi le manioc.
 - Par exemple pour les légumes, l'OAPI reprend les rapports d'examen DHS des membres de l'UPOV.
 - Malgré cette possibilité de protection des obtentions végétales par l'OAPI, l'UPOV est rarement utilisée pour protéger les nouvelles variétés au Mali.
 - Une première expérience a été effectuée avec un certain nombre de variétés mais faute de moyens financiers pour le maintien en protection, cette dernière a été levée. Il faut également signaler que les coûts de protection sont élevés. Les tests DHS et VATE doivent être étendus à d'autres pays comme le Mali et le Niger sous la base de renforcement des capacités pour y faire face.
 - Les essais DHS et VATE peuvent être effectués au Mali avec le potentiel scientifique, terres, écologie etc.
 - Le défi est de savoir si l'utilisation limitée de la POV, à travers l'OAPI, compromet les progrès dans le développement du secteur semencier limitant l'introduction et la disponibilité pour les agriculteurs de variétés étrangères et protégées sur le marché au Mali.
 - L'IER, principal service de développement des variétés au Mali est une structure publique et les technologies (variétés) une fois approuvée tombent dans le domaine public. La question est désormais de savoir si ces variétés du domaine public pourront être sujettes à des contrats particuliers et spécifiques avec des entreprises semencières qui pourront avoir ainsi, avec l'IER, le monopole sur ces variétés développées dans ce cadre et donc recevoir des dividendes venant de la POV. Une réflexion est donc nécessaire pour promouvoir l'utilisation de la POV par des entités publiques et privées dans le cadre de l'OAPI au Mali.
-

<i>Priorisation</i>	<i>Les thèmes de l'homologation des variétés et de la protection des obtentions végétales n'ont pas été considérés comme étant prioritaires lors de l'atelier national multipartite ; ils ont été ajoutés en tant que VIS à la FdRNS après consultation de plusieurs acteurs.</i>
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer la performance du système actuel, les capacités et l'utilisation de l'homologation et de l'inscription des variétés (en vertu du règlement semencier de la CEDEAO) et de la POV (en vertu de l'Annexe 10 de l'Accord de Bangui révisé/OAPI) au Mali par rapport aux autres pays membres de la CEDEAO. 2. Élaborer et proposer une stratégie de renforcement des capacités institutionnelles (CNS et IER) à conduire le processus d'homologation des variétés requis. 3. Assurer un accès facile au Catalogue Régional des Espèces et Variétés Végétales CEDEAO-UEMOA-CILSS mis à jour et s'engager dans la promotion de l'utilisation des nouvelles variétés végétales à sélectionner, s'engager dans la production et la commercialisation de semences de variétés disponibles dans la région correspondant à l'agroécologie, aux systèmes agricoles, aux demandes des agriculteurs, du marché et des consommateurs. 4. S'engager dans la sensibilisation de l'utilisation du système de POV de l'OAPI par des acteurs du secteur semencier malien, qu'ils soient publics ou privés (e.g. obtenteurs d'instituts de recherche publique, entreprises semencières et autres), également voir l'extension des tests DHS et VATE à d'autres pays de l'OAPI et négocier auprès de l'OAPI la réduction des frais de maintenance des variétés protégées.
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministère du Développement Rural <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNA • CNS • IER • ONG • Entrepreneurs semenciers • ISSD/Sahel
<i>Acteur catalytique</i>	Organisation ou cabinet de conseil ayant une expérience dans l'évaluation et la réforme de la réglementation semencière et dans la facilitation du développement institutionnel.
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre international :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'UPOV est une organisation intergouvernementale. Elle a été établie par la Convention internationale pour la protection des obtentions végétales. La Convention a été adoptée à Paris en 1961, et celle-ci a été révisée en 1972, 1978 et 1991. La mission de l'UPOV est de mettre en place et promouvoir un système efficace de protection des variétés végétales afin d'encourager l'obtention de variétés dans l'intérêt de tous. • L'OAPI est un membre de l'UPOV ; le Mali en tant que membre de l'OAPI est en position d'appliquer les réglementations de l'UPOV concernant la protection des variétés. <p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlementation C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO pour harmoniser les législations relatives au secteur semencier des Etats membres pour « créer les conditions favorables à l'émergence d'une industrie semencière forte, capable d'assurer un approvisionnement régulier, au moment opportun, en semences de qualité, en quantité suffisante et à des prix abordables dans les 17 pays de l'espace sous-régional ». • Règlement n°903/2009/CM/UEMOA afin d'harmoniser les législations relatives au contrôle de la qualité, de la certification et de la commercialisation des semences dans les Etats membres de l'UEMOA. • Règlementation de l'OAPI. <p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loi relative aux semences d'origine végétale (loi 10-32 de 2010) menant à la création d'un CNEV au Mali. Ce catalogue contient la liste des espèces et des variétés de plantes dont les semences sont autorisées à être produites au Mali.

	<ul style="list-style-type: none"> • Tout obtenteur d'une nouvelle variété remplissant les conditions requises peut bénéficier du DOV conformément à la législation en vigueur.
<i>Horizon – deux ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sur la base de l'évaluation, les opportunités de renforcement du système national d'homologation des variétés sont reconnues par les décideurs politiques et les acteurs impliqués et une stratégie pour un tel renforcement est proposée. • La stratégie de sensibilisation et d'utilisation accrue des variétés homologuées et inscrites dans d'autres pays de la CEDEAO a été élaborée. • Une stratégie pour accroître l'utilisation de variétés adaptées aux demandes locales est en place et aborde les aspects d'homologation des variétés et de protection des obtentions végétales.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La capacité d'homologation des variétés parmi les principaux acteurs du secteur semencier malien est améliorée, les défis critiques ont été résolus. • Les acteurs du secteur semencier malien utilisent le Catalogue Régional des Espèces et Variétés Végétales CEDEAO-UEMOA-CILSS pour la production et la commercialisation des semences. • Les obtenteurs publics et privés ont des connaissances sur la POV. Le cas échéant, ils en font la demande via l'OAPI. La capacité en matière d'examen DHS et VATE ou d'autres processus de POV a été renforcée auprès des acteurs concernés.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Un projet de promotion des obtentions végétales (Naktuinbow, 2019), financé par l'UE, a été mis en œuvre en 2020-2021 ; il a sensibilisé au système de POV les entreprises locales et les gouvernements des pays affiliés à l'OAPI, notamment le Cameroun, le Sénégal, le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire. Le projet comptait en tant que partenaires l'UPOV, l'OAPI, l'Office Communautaire des Variétés Végétales (OCVV), des organismes de réglementation de France et des Pays-Bas. Le projet a également conseillé les institutions de recherche de certains pays membres sur les tests DHS.
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Durée et coût de l'homologation d'une variété par culture (EBA, TASAI, CNS) • Âge moyen des variétés sur le marché des semences par culture et par an (TASAI) • Nombre et nom de variétés inscrites au Catalogue Régional des Espèces et Variétés Végétales CEDEAO-UEMOA-CILSS vendues par les entreprises semencières/producteurs au cours de l'année de collecte de données (TASAI) • Nombre de variétés homologuées et inscrites par an au Mali (CNS) • Nombre de variétés sur le marché des semences au Mali qui bénéficient d'un certificat de protection des obtentions végétales par l'OAPI (CNS/OAPI)
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 4 : Des services semenciers et des réglementations favorables à l'entrepreneuriat semencier à toutes échelles. • Objectif 5 : Intégration du secteur semencier sahélien dans le secteur régional et mondial

4.8 Coordination et gouvernance

4.8.1 Pérennité du secteur semencier

<i>Ambition</i>	<p>Les acteurs sont loyalement engagés pour un développement durable du secteur semencier. Sa gouvernance est renforcée avec une répartition claire des responsabilités entre les différentes institutions pour la coordination et la réglementation ; une plateforme nationale du secteur semencier est structurée et fonctionnelle ; la feuille de route nationale semencière est mise en œuvre de manière collaborative ; la coordination entre les acteurs publics et privés dans le développement du secteur semencier s'améliore.</p>
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none">• Coordination et gouvernance• Organisation des acteurs
<i>Défis</i>	<p>L'insuffisance d'informations et de communication entre les acteurs du secteur pour la prévision de la production et de la commercialisation des semences dans les systèmes formel, communautaire et informel fait défaut au secteur semencier, notamment les quantités et variétés à produire.</p> <p>La quantité d'informations concernant les superficies de production et les quantités de semences produites par les systèmes communautaire et informel est faible, rendant difficile la prévision de la production des semences.</p> <p>Certains acteurs du secteur semencier ont des comportements déloyaux.</p> <ul style="list-style-type: none">• Le secteur semencier est complexe avec différents systèmes semenciers et chaînes de valeur semencières, impliquant une large diversité d'acteurs.• Dans sa performance, le secteur semencier est caractérisé par un manque d'alignement des acteurs dans leurs actions et interventions.• Le secteur semencier manque de responsabilisation et redevabilité. Les acteurs ont une capacité limitée à évaluer l'avancement du développement du secteur et à s'impliquer dans la prise de décisions conjointe pour faire face aux contraintes de bon fonctionnement.• LABOSEM, rattaché à la DNA, manque d'un partenariat structuré et d'un processus associé, ce qui a créé une lacune dans la gestion des relations et des partenariats avec les acteurs du secteur semencier.• La capacité organisationnelle de l'ASSEMA ainsi que celle de ses membres et la structure du secteur semencier doivent être renforcées.• Le CNS est l'organe essentiel pour la coordination et la gouvernance du secteur semencier, mais il n'assure pas encore une fonction de plateforme.• Par conséquent, le secteur est considéré comme inefficace et inefficace dans l'approvisionnement de semences de qualité de variétés nouvelles et améliorées aux agriculteurs.• Une meilleure coordination est donc nécessaire pour renforcer la gouvernance du secteur, mais aussi pour accroître l'alignement et la communication entre les institutions de recherche, les entrepreneurs semenciers, les producteurs indépendants de semences, les prestataires de services et les régulateurs.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : L'insuffisance d'informations et de communication entre les acteurs du secteur pour la prévision de la production et de la commercialisation des semences dans les systèmes formel, communautaire et informel fait défaut au secteur semencier, notamment les quantités et variétés à produire.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>• Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes <p>Défi : La quantité d'informations concernant les superficies de production et les quantités de semences produites par les systèmes communautaire et informel est faible, rendant difficile la prévision de la production des semences.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>• Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Maïs, Riz, Sorgho, Mil, Légumes <p>Défi : Certains acteurs du secteur semencier ont des comportements déloyaux.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i> • Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz, Maïs
<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soutenir et renforcer les capacités humaines du CNS et des services publics et privés associés au niveau des systèmes semenciers, par exemple à assumer son rôle de coordination, y compris les fonctions de secrétariat de la plateforme. 2. Établir une plateforme nationale du secteur semencier qui rassemble ses principaux acteurs. La plateforme sera en charge de : <ol style="list-style-type: none"> a. Faciliter le dialogue entre acteurs ; b. Clarifier et consolider les rôles et responsabilités des acteurs ; c. Soutenir la collaboration ; d. Faciliter le développement et l'utilisation d'un portail d'informations numériques soutenant les interactions telles que la planification de l'approvisionnement en semences de premières générations et en semences certifiées ; e. Améliorer les systèmes et les capacités humaines axés sur la chaîne de valeur semencière requise pour établir une coordination des canaux de communication entre les acteurs de l'industrie semencière en faisant partie d'une plateforme numérique partagée ; f. Gérer la plateforme ; g. Tirer profit de la plateforme pour présenter la Foire des Semences du Mali qui comprendra des séminaires régionaux de la semaine des semences ; h. Transmettre des informations sur l'industrie semencière, des bulletins d'informations et des rapports annuels des acteurs du secteur semencier. 3. Sur la base de ce document et en utilisant un processus consultatif, élaborer des plans d'action détaillés avec des budgets sur les sujets prioritaires requis pour la mise en œuvre de la FdRNS du Mali. 4. Soutenir la plateforme nationale du secteur semencier pour consolider les capacités des institutions en matière de gouvernance du secteur semencier et apporter des contribution au développement continu du secteur semencier sans s'engager dans la prise de décision ; examiner les modifications apportées aux politiques et à la législation semencière ; suivre leurs mises en œuvre.
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministère du Développement Rural <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNA • ASSEMA • RECOSEM • IER • Unité des Ressources Génétiques (des Semences Végétales et Plants) et Unité des Semences de Base • Entrepreneurs semenciers • Producteurs de semences • ONG
<i>Acteur catalytique</i>	Cabinet de conseil ou ONG ou des organisations de développement ayant une expérience dans la mise en place et l'encadrement des partenariats multipartites pour la transformation du secteur semencier en étroite collaboration avec le CNS et l'ASSEMA (ISSD/Sahel)
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO dont l'article 8 portant sur le principe de participation et d'information. Les Etats membres assurent la participation des acteurs, organisent l'accès à l'information et contribuent à la sensibilisation et à la formation des acteurs du secteur semencier. Le chapitre 4 institutionnalise un instrument et un organe de gestion des semences que sont un catalogue Ouest Africain des Espèces et Variétés Végétales et un Comité Ouest Africain des semences. <p>Cadre national :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Loi n° 05-012 du 11 février 2005 portant sur la création de la DNA. La DNA a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière agricole et de suivre et coordonner la mise en œuvre de ladite politique. • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole dont les titres 4 et 5 faisant de l'Etat un acteur principal dans la définition des politiques semencières nationales et bio sécuritaires en partenariat avec les collectivités territoriales et la profession agricole en vue d'assurer la couverture totale des besoins nationaux en semences sélectionnées, la conservation et la valorisation des variétés existantes et celles en voie de disparition, ainsi que la réintroduction de celles disparues. L'Etat, en partenariat avec la profession agricole, élabore le Catalogue National des semences et tient des livres généalogiques. Le titre 5 se consacre partiellement sur l'organisation des filières agricoles et des marchés. • Décret n°2019-0757/P-RM du 30 septembre 2019 portant sur la mise en place du CNS. La mission du CNS est d'assister le Ministère chargé de l'Agriculture dans la mise en œuvre de la Politique Nationale des Semences et des réglementations en vigueur en matière de production, de contrôle de qualité, de certification et de commercialisation des semences végétales et plants afin de contribuer au développement du secteur semencier national.
<i>Horizon – deux ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Une plateforme nationale du secteur semencier est établie avec une structure claire à laquelle les acteurs concernés participent. • Un plan stratégique est préparé et convenu entre les acteurs du secteur semencier. • Les activités liées à la mise en œuvre de la FdRNS et d'autres interventions de développement sont discutées, élaborées et suivies, contribuant à la transformation du secteur semencier.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Le plan stratégique convenu entre les acteurs du secteur semencier est mis en place et exécuté. • Les activités liées à la mise en œuvre de la FdRNS et d'autres interventions de développements sont mises en place, contribuant à la transformation du secteur semencier. • La plateforme garantit l'alignement des acteurs du secteur semencier dans leurs actions, réduit le chevauchement des interventions et augmente l'efficacité et la responsabilité de ces mêmes acteurs. • Elle contribue à la gouvernance du secteur, examine et surveille la gestion et la mise en œuvre des réglementations, tout en contribuant aux améliorations requises et aux processus de prise de décision. • La plateforme nationale du secteur semencier est durable dans sa gouvernance et dans le financement de sa coordination et d'autres activités.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Les groupes centraux du secteur semencier régional, tels qu'établis et soutenus par l'ISSD/Ethiopia, ont joué un rôle essentiel dans le dialogue et ont contribué à relever les défis institutionnels du secteur semencier, par exemple libéraliser la commercialisation des semences, assurer l'approvisionnement en semences de qualité et promouvoir les innovations dans les systèmes d'assurance de la qualité des semences ; des universités régionales et une entreprise semencière gérée par l'État ont joué le rôle de catalyseur (WUR, 2022f). • Le Plan national des semences pour le Ghana est un exemple de planification d'actions avec des objectifs clairs, une coordination des activités, des résultats envisagés, des budgets et des divisions de rôles pour les domaines stratégiques dans le développement du secteur semencier national (MOFA, 2015). • Le Myanmar Seed Portal fournit des informations en ligne sur les semences aux acteurs du secteur semencier national et soutient sa plateforme nationale de semences (MOALI, 2022).
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des aspects pertinents de l'association nationale des commerçants de semences, tels que rapportés par les membres des entreprises semencières interrogés (TASAI) • Statut et mise en œuvre de divers instruments de la politique semencière nationale, y compris la politique semencière nationale, la loi semencière, les réglementations semencières et les arrêtés et décrets ministériels (TASAI)
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 2 : Renforcement de l'approvisionnement national en semences de haute qualité à travers des entreprises commerciales locales de production de semences • Objectif 3 : Croissance des surplus de production des petits producteurs par la popularisation de l'utilisation de semences de haute qualité, accompagné par des bonnes pratiques agricoles • Objectif 5 : Intégration du secteur semencier sahélien dans le secteur régional et mondial

4.9 Finance

4.9.1 Financement des entrepreneurs semenciers

<i>Ambition</i>	La disponibilité des services et produits financiers adaptés au secteur semencier est accrue et assurée, leur utilisation est également accrue parmi les entrepreneurs semenciers et les producteurs de semences dans les opérations de production et de commercialisation des semences.
-----------------	--

<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none">• Financement• Prestation de services• Organisation des acteurs• Système de commercialisation des semences• Système de production de semences
-------------------------------	---

<i>Défis</i>	<p>La viabilité financière du secteur semencier n'est pas assurée.</p> <p>Les budgets alloués à la production et la commercialisation de semences de premières générations sont insuffisants.</p> <p>L'accès au crédit agricole par les entrepreneurs semenciers est faible.</p> <ul style="list-style-type: none">• Le secteur agricole a un accès limité au crédit, à l'assurance et à d'autres services et produits financiers.• Des taux d'intérêt élevés et des exigences de prêt peu attrayantes ont pour effet de dissuader les acteurs du secteur semencier de recourir à des prêts agricoles.• En raison de leurs pratiques et capacités actuelles de gestion commerciale et financière, les entrepreneurs semenciers et les producteurs de semences ne sont pas éligibles pour ces services et produits de financement.• Les institutions de (micro-)finances et les banques, si elles sont actives dans l'agriculture, n'ont aucune connaissance du secteur semencier, de ses demandes spécifiques de financement et de son potentiel. Par exemple, ils ne considèrent pas les semences comme une garantie pour l'octroi de crédit pour la production de semences ou les activités de commercialisation.
--------------	--

<i>Priorisation</i>	<p>Défi : La viabilité financière du secteur semencier n'est pas assurée.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : <i>Aucune</i>• Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz <p>Défi : Les budgets alloués à la production et la commercialisation de semences de premières générations sont insuffisants.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : Riz• Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes <p>Défi : L'accès au crédit agricole par les entrepreneurs semenciers est faible.</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>• Priorité majeure par cultures : Maïs, Légumes• Identifié comme défi par cultures : Riz, Maïs, Légumes
---------------------	--

<i>Plan des innovations stratégiques – étapes</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Évaluer le marché actuel du financement adapté au secteur semencier ; examiner les produits et services financiers formels et informels actuels dans le secteur ; examiner les critères d'éligibilité actuels et les plus réalistes pour le secteur ; évaluer la portée du secteur semencier pour les services et produits financiers ; cartographier les modèles commerciaux et les besoins des différents entrepreneurs semenciers.2. Renforcer les capacités des différents entrepreneurs semenciers et des producteurs de semences en matière de gestion de production et de commercialisation et de gestion financière ; s'assurer des capacités des entrepreneurs semenciers à investir dans une planification commerciale convaincante,
---	--

	<p>la gouvernance du secteur, des systèmes comptables et financiers clairs et transparents conformes aux systèmes juridique et fiscal.</p> <ol style="list-style-type: none"> Promouvoir des scénarios, des modèles commerciaux, des opportunités et des outils pour les services et produits financiers, des systèmes de garantie et des mécanismes d'audit adaptés ; développer les capacités humaines sur les systèmes semenciers avec la Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA), les autres banques et les institutions de (micro-)finances. Faire le plaidoyer auprès des institutions financières multilatérales (Banque Mondiale, BID, BAD, etc.), les banques nationales et le gouvernement pour examiner les opportunités dans le secteur semencier ; ceci est promu au niveau régional impliquant les ministères en charge de l'agriculture et des finances dans divers pays. Promouvoir des partenariats entre les institutions de microfinances, les banques commerciales et les acteurs du secteur semencier pour piloter et étendre les services et produits de financement pour le secteur semencier.
<i>Acteurs</i>	<p>Acteur(s) responsable(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Ministère des Finances Ministère du Développement Rural <p>Acteurs impliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrepreneurs semenciers Producteurs de semences Banque(s) commerciale(s) avec un profil dans le secteur agricole Société d'audit possédant de l'expérience dans le secteur agricole Partenaires de développement internationaux et bailleurs de fonds Institutions financières internationales, par exemple la Société Financière Internationale (SFI)/Banque Mondiale, Société Islamique pour le Développement du secteur privé associée (SID) avec la BID ; BAD BNDA AGRA
<i>Acteur catalytique</i>	<p>Cabinet de conseil connaissant à la fois les secteurs semencier et financier qui travaille en étroite collaboration avec les acteurs concernés et en partenariat avec les prestataires de services financiers locaux, y compris le Ministère des Finances et du Développement Rural. L'organisation doit pouvoir opérer au niveau régional avec des institutions financières internationales.</p>
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole dont l'article 109 (Titre 4/Chapitre 6) stipulant que la production de semences végétales de prébase et de base et de semences animales, ainsi que le transfert de technologies vers les utilisateurs bénéficient de financements appropriés de la part de l'Etat et le chapitre 7 portant sur le financement de l'agriculture.
<i>Horizon – deux ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> Au moins une banque commerciale et une institution de (micro-)finance proposent des produits et services financiers adaptés au secteur semencier. Au moins trois entreprises semencières, cinq organisations/coopératives d'agriculteurs, 20 producteurs de semences et 30 agro-dealers couvrant au moins deux régions utilisent au moins un produit ou service financier.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> Au moins deux banques commerciales et deux institutions de (micro-)finance ont un portefeuille actif de produits et de services financiers, avec une différenciation spécifique pour les activités liées aux semences dans des cultures telles que le maïs, riz, sorgho, mil et les légumes. Au moins 10 entreprises semencières, 20 organisations/coopératives d'agriculteurs, 50 producteurs de semences et 50 agro-dealers dans au moins cinq régions utilisent au moins deux produits ou services différents.
<i>Exemples illustratifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> ISSD Africa (2017b) a mené une étude pour identifier et caractériser le financement des entreprises semencières. Il fournit les exemples suivants : la Coopérative des producteurs de semences de Cinzana au Mali a pu accéder au crédit de la BNDA, garanti par la BAD ; CORIS Bank a fourni aux producteurs de semences du Burkina Faso un accès au crédit dans le cadre de l'intégration de la chaîne de valeur semencière du riz ; le financement du système de récépissés d'entreposage de semences au Malawi a permis de résoudre les problèmes de trésorerie inhérents au commerce des semences.

<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de banques et autres organisations financières fournissant des produits et services financiers aux entrepreneurs en début d'activité (ASSEMA, RECOSEM, ISSD/Sahel) • Nombre d'entrepreneurs semenciers et de producteurs de semences utilisant, au moins deux années consécutives, au moins deux produits et services financiers dans le cadre de leurs opérations semencières (ASSEMA, RECOSEM, ISSD/Sahel)
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 2 : Renforcement de l'approvisionnement national en semences de haute qualité à travers des entreprises commerciales locales de production de semences

4.9.2 Allocation durable de budget public pour le fonctionnement du secteur semencier

<i>Ambition</i>	Les services de recherche, de production des semences de premières générations et d'assurance de la qualité des semences ont des budgets clairs, suffisants et durables.
<i>Composantes du secteur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Financement • Prestation de services • Organisation des acteurs
<i>Défis</i>	<p>Le financement des entités publiques essentielles pour le fonctionnement du secteur semencier est insuffisant, notamment des services de recherche, d'assurance de la qualité des semences et de vulgarisation.</p> <p>Les budgets alloués à la production et la commercialisation de semences de premières générations sont insuffisants.</p> <p>Le soutien financier par l'Etat au secteur semencier, notamment par des systèmes de subventions, n'est pas suffisant.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le développement des nouvelles variétés et la fourniture de semences de premières générations par l'IER, les services d'assurance de la qualité des semences et la fourniture de services de vulgarisation sont financés par le budget de l'État. • Il existe un lien limité entre le budget opérationnel et la prestation de services par les services publics. • Par exemple, il n'y a pas de modèle financier clair soutenant les programmes de développement des variétés et l'approvisionnement en semences de premières générations, souvent ceux-ci dépendent principalement des projets liés au CGIAR. • Les dépenses publiques couvrant les services ne sont pas suffisantes, aucune structure de revenus claire n'existe pour les partenariats entre l'IER, les entreprises semencières et les coopératives pour le développement et le maintien des nouvelles variétés, la production et la distribution des semences de premières générations. • Dans le contrôle de la qualité des semences, les activités telles que les inspections en champ, les essais en laboratoire et l'accréditation des systèmes internes de contrôle de la qualité des semences des entreprises semencières et des producteurs de semences n'ont pas de structure financière précise. • Les redevances payées par les entreprises semencières et les producteurs pour ces services ne couvrent pas directement les coûts de ces services mais sont considérées comme des recettes publiques. • Les paiements par les producteurs de semences individuels pour l'inspection en champ et les essais en laboratoire sont faiblement réalisables. • Avec un secteur semencier en croissance et plus décentralisé, l'IER et le service de contrôle et de certification des semences sont confrontés à des défis pour assurer l'efficacité et l'efficacité de la prestation de leurs services. • Pour pérenniser le financement des services publics, essentiel à la performance du secteur semencier, des liens plus solides sont nécessaires entre les ressources financières et leurs opérations de l'IER et de la DNA, ainsi qu'une plus grande indépendance par rapport au budget défini par le gouvernement.
<i>Priorisation</i>	<p>Défi : Le financement des entités publiques essentielles pour le fonctionnement du secteur semencier est insuffisant, notamment des services de recherche, d'assurance de la qualité des semences et de vulgarisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorité majeure par acteurs : <i>Aucun</i>

- Priorité majeure par cultures : *Aucune*
- Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz

Défi : Les budgets alloués à la production et la commercialisation de semences de premières générations sont insuffisants.

- Priorité majeure par acteurs : *Aucun*
- Priorité majeure par cultures : Riz
- Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Riz, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes

Défi : Le soutien financier par l'Etat au secteur semencier, notamment par des systèmes de subventions, n'est pas suffisant.

- Priorité majeure par acteurs : *Aucun*
- Priorité majeure par cultures : Sorgho, Mil
- Identifié comme défi par cultures : Niébé, Arachide, Maïs, Sorgho, Mil, Légumes

Plan des innovations stratégiques – étapes

1. Mener une étude sur le système de revenus actuels de l'IER et de LABOSEM pour :
 - a. Evaluer les modèles financiers et leurs impacts sur les services de développement de variétés et l'approvisionnement en semences de premières générations et les services d'assurance de la qualité des semences y compris une analyse coûts-avantages ;
 - b. Mener une évaluation de la volonté de payer pour l'approvisionnement en semences de premières générations et les services d'assurance de la qualité des semences parmi les entrepreneurs semenciers ;
 - c. Evaluer et tirer des enseignements des mécanismes générateurs de revenus pour l'approvisionnement en semences de premières générations et l'assurance de la qualité des semences utilisés dans d'autres pays (par exemple, le Kenya, la Zambie et l'Afrique du Sud) ;
 - d. Explorer les opportunités de financement pour la réforme dans le contexte de la politique semencière nationale et de la structure gouvernementale plus large.
2. Concevoir des modalités alternatives de financement, explorer les options de réduction des coûts et s'engager dans le plaidoyer pour soutenir les pilotes pour les activités de développement de variétés, de l'approvisionnement en semences de premières générations et des services d'assurance de la qualité des semences auprès de l'IER, l'ASSEMA, le Ministère du Développement Rural, le Ministère des Finances et les représentants du secteur semencier.
3. Mettre en œuvre un projet pilote qui opérationnalise de nouvelles modalités financières pour le paiement des services d'approvisionnement en semences de premières générations et d'assurance de la qualité des semences ; tirer les leçons du projet pilote, concevoir un mécanisme d'intégration et sensibiliser les acteurs concernés.
4. Organiser un soutien politique, identifier les exigences d'institutionnalisation, puis s'engager dans l'intégration à grande échelle.
5. Elaborer et mettre en œuvre la loi de programmation des investissements dans le cadre du secteur agricole (Cf. Loi d'Orientation Agricole).

Acteurs

Acteur(s) responsable(s) :

- Ministère des Finances
- Ministère du Développement Rural

Acteurs impliqués :

- IER
- DNA
- ASSEMA
- RECOSEM
- Entrepreneurs semenciers
- Producteurs de semences
- Partenaires de développement internationaux et bailleurs de fonds
- AGRA

<i>Acteur catalytique</i>	Cabinet de conseil ou organisation connaissant à la fois le secteur semencier et les mécanismes de financement gouvernementaux.
<i>Cadre légal et réglementaire</i>	<p>Cadre national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordonnance n°04-011 P-RM du 25 mars 2004 portant création du Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique. La présente ordonnance crée le Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST) dont la mission est en partie de mobiliser le financement de la recherche scientifique et technologique. • Loi n° 06-045/ du 5 septembre 2006 portant Loi d'Orientation Agricole dont l'article 109 (Titre 4/Chapitre 6) stipulant que la production de semences végétales de prébase et de base et de semences animales, ainsi que le transfert de technologies vers les utilisateurs bénéficient de financements appropriés de la part de l'Etat et le chapitre 7 portant sur le financement de l'agriculture.
<i>Horizon – deux ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Des évaluations de modèles financiers plus durables pour les programmes de développement de variétés, l'approvisionnement en semences de premières générations et l'assurance de la qualité des semences sont menées, restituées et validées par les acteurs du secteur semencier. • Les acteurs sont parvenus à un accord sur la voie à suivre avec un projet pilote sur les modalités de paiement direct pour l'approvisionnement en semences de premières générations et les services d'assurance de la qualité des semences.
<i>Horizon – cinq ans</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Une réforme est conclue, couvrant une allocation budgétaire publique durable pour les programmes de développement de variétés, complétée par un financement public durable d'une partie des services d'approvisionnement en semences de premières générations et d'assurance de la qualité des semences, mais comprenant une part croissante par le biais d'une rémunération directe. • Les entrepreneurs semenciers paient directement l'IER et LABOSEM pour leurs services ; l'efficacité et l'efficience des services d'approvisionnement en semences de premières générations et d'assurance de la qualité des semences ont considérablement augmenté.
<i>Exemples illustratifs</i>	<i>Pas encore disponible.</i>
<i>Indicateurs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Indice d'orientation agricole des dépenses publiques (SDG2 Indicateur 2.a.1)
<i>Objectifs de ISSD/Sahel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif 5 : Intégration du secteur semencier sahélien dans le secteur régional et mondial

Références et liens

Access to Seeds Index, 2019. Afrique de l'Ouest et Afrique centrale. Mali. Access to Seeds Index, Amsterdam.

(<https://www.accesstoseeds.org/index/western-central-africa/country-profile/mali/>)

AGRA, 2017. Seeding an African Green Revolution: The PASS Journey. AGRA, Nairobi.

(<https://agra.org/wp-content/uploads/2018/02/PASS-Book-web.pdf>)

AgroNigeria, 2019. NASC to activate SeedCodex tracking app to check adulterated seeds. AgroNigeria, Ikeja.

(<https://agronigeria.ng/nasc-to-activate-seedcodex-tracking-app-to-check-adulterated-seeds/>)

Ashour, M., Billings, L., Gilligan, D. O., & Karachiwalla, N., 2015. Evaluation of the impact of e-verification on counterfeit agricultural inputs and technology adoption in Uganda. International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington D.C.

(<http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/129247/filename/129458.pdf>)

AVISA, 2022a. AVISA. Healthier and prosperous Africa. ICRISAT – Mali, Bamako.

(<https://www.avisaproject.org/>)

AVISA, 2022b. What we do. ICRISAT – Mali, Bamako.

(<https://www.avisaproject.org/what-we-do/>)

Bonnand, J., Huet, E.K., Goïta, M.D., van Mourik, T. & de Boef, W.S., 2022. Guide de référence du secteur semencier du Mali. Projet de Développement Intégré du Secteur Semencier au Sahel (ISSD/Sahel). KIT Royal Tropical Institute, Amsterdam, et Wageningen University & Research (WUR), Wageningen.

(<https://www.kit.nl/wp-content/uploads/2022/09/Guide-de-re%CC%81fe%CC%81rence-du-secteur-semencier-au-Mali.pdf>)

Borman, G. D., de Boef, W. S., Dirks, F., Gonzalez, Y. S., Subedi, A., Thijssen, M. H., Jacobs, J., Schrader, T., Boyd, S., ten Hove, H. J., van der Maden, E., Koomen, I., Assibey-Yeboah, S., Coulibaly, M., Uzamukunda, A., Daburon, A., Ndambi, A., van Vugt, S., Guijt, J., Kessler, J. J., Molenaar, J. W., & van Berkum, S., 2022. Putting food systems thinking into practice: Integrating agricultural sectors into a multi-level analytical framework. *Global Food Security*, 32, 100591.

(<https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100591>)

BMGF & USAID, 2015. Early Generation Seed Study. BMGF, Seattle et USAID, Washington, D.C.

(<https://docs.gatesfoundation.org/documents/BMGF%20and%20USAID%20EGS%20Study%20Full%20Deck.pdf>)

CEDEAO, 2008. Règlement C/REG-4/05/2008 du 18 mai 2008 portant harmonisation des règles régissant le contrôle de qualité, la certification et la commercialisation des semences végétales et plants dans l'espace CEDEAO/ECOWAS. Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest, Lagos.

(<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/eco147490.pdf>)

CFIA, 2022. ABCs of seed importation into Canada. Canadian Food Inspection Agency, Ottawa.

(<https://inspection.canada.ca/plant-health/seeds/seed-imports/abcs-of-seed-importation/eng/1347740952226/1347741389113>)

- CGIAR, 2020. CGIAR Excellence in breeding platform. CGIAR, Montpellier.
(<https://www.cgiar.org/excellence-breeding-platform/>)
- Christinck, A., Rattunde, F., Mulinge, W., & Weltzien, E., 2018. Identifying options for the development of sustainable seed systems: Insights from Kenya and Mali (No. 165). ZEF Working Paper Series.
(<http://hdl.handle.net/10419/187471>)
- Coulibaly, H., Bazile, D., & Sidibé, A., 2014. Modelling seed system networks in Mali to improve farmers seed supply.
(<https://www.ccsenet.org/journal/index.php/sar/article/view/39882>)
- CSP, 2022a. Collaborative Seed Program Nigeria-Netherlands. Sahel Consulting, Abuja.
(<https://csp-nigeria.org/>)
- CSP, 2022b. Institutional markets. Sahel Consulting, Abuja.
(<https://csp-nigeria.org/institutional-markets/>)
- CSP, 2022c. Extension on seed and cultivation practices. Sahel Consulting, Abuja.
(<https://csp-nigeria.org/extension-on-seed-and-cultivation-practices/>)
- CSP, 2022d. Decentralization of seed quality assurance. Sahel Consulting, Abuja.
(<https://csp-nigeria.org/decentralization-of-seed-quality-assurance/>)
- Dagnoko, S. & Asiedu, E., 2016. Innovative experiences in access to foundation seed for commercial and non-commercial crops for formal and informal seed systems. The case of Malian stakeholders and the West Africa Seed Programme (WASP).
- Diallo, M., & de Boef, W., 2012. ISSD Africa. ISSD Briefing Note – September 2012 Mali Seed Sector Assessment.
(http://www.wageningenportals.nl/sites/default/files/resource/mali_seed_sector_assessment_2012_1.pdf)
- Diallo Goïta, M., D. Diarra, A. Sidibe, and Y. Traore. 2011. Evaluation nationale du secteur semencier au Mali dans le cadre du Programme Africain de Semences et de Biotechnologie. Rapport de l'étude. [English translation: National Assessment of the seed sector in Mali. African Seed and Biotechnology Program. Assessment report.] Bamako, Mali: L'Association pour le Développement des Activités de Production et de Formation (ADAF-Gallè).
- DNA, 2021. Différents éléments et acteurs du système semencier et leur rôle selon la politique semencière du Mali. Présentation, Bamako, 18 mai 2021.
- East-West Seed, 2020. Training over 100,000 farmers in Africa by 2022. East-West Seed, Nonthaburi.
(<https://www.eastwestseed.com/news/training-over-100000-farmers-in-africa-by-2022>)
- EBA, 2019. Enabling the Business of Agriculture 2019. Country Profile – Mali. World Bank, Washington, D.C.
(<https://eba.worldbank.org/content/dam/documents/eba/MLI.pdf>)
- EBA, 2022. Enabling the Business of Agriculture. World Bank, Washington, D.C.
(<https://eba.worldbank.org/en/eba>)
- ECOBASICSeed, 2022. ECOBASICSeed, Kaduna.
(<https://ecobasicseed.com/>)

- FAO, 2006. Système des semences de qualité déclarée. FAO, Rome.
(<https://www.fao.org/3/a0503f/a0503f.pdf>)
- GOI, 2022. Seednet India portal. National Initiative for Information on Quality Seed. Government of India, , Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Delhi.
(<https://seednet.gov.in/>)
- Haggblade, S., Diallo, B., Smale, M., Diakité, L., & Témé, B., 2015. Revue du système semencier au Mali (No. 1879-2017-1661).
(<https://ageconsearch.umn.edu/record/259035/?ln=en>)
- IFDC, 2022. Private Seed Sector Development. Washington D.C.
(<https://ifdc.org/projects/private-seed-sector-development-pssd/>)
- IITA, 2022. GoSeed. International Institute of Tropical Agriculture, Ibadan.
(<https://iitagoseed.com/>)
- ISSD Africa, 2017a. ISSD Africa Synthesis paper. Access to foundation seed of varieties in the public domain. Wageningen University & Research, Wageningen.
(<https://www.kit.nl/publication/working-paper-series-2017-5-access-to-foundation-seed-of-varieties-in-the-public-domain/>)
- ISSD Africa, 2017b. Financing seed business. ISSD Africa. Synthesis paper. Wageningen University & Research, Wageningen.
(<https://www.kit.nl/wp-content/uploads/2018/11/Working-Paper-Series-2017-%E2%80%93-3-Synthesis-paper-Financing-seed-business.pdf>)
- Kariuki, J., 2017. Plant health agency ups fight against fake seeds. Business Daily.
(<https://www.businessdailyafrica.com/markets/news/Plant-health-agency-ups-fight-against-fake-seeds/3815534-4093312-ynp0ow/index.html>)
- KEPHIS, 2022. Kenya Plant Health Inspectorate Service, Nairobi.
(<https://www.kephis.org/>)
- KIT, 2022. Evaluation du secteur semencier au Mali et Niger par ISSD/Sahel. KIT, Amsterdam.
(<https://www.kit.nl/evaluation-du-secteur-semencier-au-mali-et-niger-par-issd-sahel/>)
- Kone, Y., Smale, M., & Timbo, B., 2020. Politique et réglementation semencière au Mali. Réflexion sur les indicateurs d'accès des petits producteurs aux semences de qualité (No. 1879-2020-529).
(<https://ageconsearch.umn.edu/record/303625>)
- Louwaars, N. P., & De Boef, W. S., 2012. Integrated seed sector development in Africa: a conceptual framework for creating coherence between practices, programs, and policies. *Journal of Crop Improvement*, 26(1), 39-59.
(<https://doi.org/10.1080/15427528.2011.611277>)
- Louwaars, N. P., De Boef, W. S., & Edeme, J., 2013. Integrated seed sector development in Africa: a basis for seed policy and law. *Journal of Crop Improvement*, 27(2), 186-214.
(<https://doi.org/10.1080/15427528.2012.751472>)
- Mabaya, E., Dagnoko, S. Waithaka, M., Mugoya, M., Kanyenji, G., Tihanyi, K. 2021. Mali 2020 Update – The African Seed Access Index (version July 2021).

Mastenbroek, A., Chebet, A., Muwanika, C.T., Adong, C.J., Okot, F., Otim, G., Birungi, J., Kansime, M., Oyee, P., Ninsiima, P., 2015. Supporting Local Seed Businesses: A Training Manual for ISSD Uganda. Centre for Development Innovation, Wageningen University & Research, Wageningen.
(<https://edepot.wur.nl/335946>)

MOALI, 2022. Myanmar Seed Portal. Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation, Naypyidaw.
(<http://myanmarseedportal.gov.mm/en>)

MOFA, 2015. National Seed Plan. Plan for the implementation of the National Seed Policy. Ministry of Food and Agriculture, Accra.
([https://tasai.org/wp-content/themes/tasai2016/info_portal/Ghana/Ghana%20National%20Seed%20Plan%20\(2015\).pdf](https://tasai.org/wp-content/themes/tasai2016/info_portal/Ghana/Ghana%20National%20Seed%20Plan%20(2015).pdf))

MPedigree, 2022. mPedigree, Lagos.
(<https://mpedigree.com/>)

Naktuinbow, 2019. Greater awareness of Plant Breeders' Rights in African countries: OAPI. Naktuinbow, Roelofarendsveen.
(<https://www.naktuinbouw.com/vegetable/news/greater-awareness-plant-breeders-rights-african-countries-oapi>)

QualiBasicSeed, 2022. QualiBasicSeed Company, Nairobi.
(<https://qualibasicseed.com/>)

République du Mali, 2006. Loi n° 06-045 portant loi d'orientation agricole.
(<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/mli67609.pdf>)

République du Mali, 2010. Loi 10-032 du 12 juillet 2010 relative aux semences d'origine végétale.
(<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/mli141928.pdf><http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/mli67609.pdf>)

SANSOR, 2022. South African National Seed Organization, Pretoria.
(<https://www.sansor.org/>)

Sisay, D. T., Verhees, F. J., & Van Trijp, H. C., 2017. Seed producer cooperatives in the Ethiopian seed sector and their role in seed supply improvement: A review. *Journal of crop improvement*, 31(3), 323-355.
(<https://doi.org/10.1080/15427528.2017.1303800>)

Smale, M., & Kone, Y., 2020. Dans Quelle Mesure Les Indicateurs D'Accès Aux Semences Sont-Elles Informatives Pour Les Politiques Au Mali? (No. 1879-2020-528).
(<https://ageconsearch.umn.edu/record/303624/>)

STAK, 2022. Seed Trade Association of Kenya, Nairobi.
(<http://www.stak.or.ke/>)

Syngenta Foundation, 2022. Syngenta Foundation for sustainable agriculture, Basel.
(<https://www.syngentafoundation.org/>)

TASAI, 2022. The African Seed Access Index.
(<https://www.tasai.org/fr>)

UQ, 2022. Breeding Programme Assessment Tool (BPAT). University of Queensland, Brisbane.
(<https://plantbreedingassessment.org/>)

USAID, 2020. Case Studies on Early Generation Seed Systems: A Project Overview. United States Agency for International Development, Washington, D.C.
(<https://www.agrilinks.org/post/case-studies-early-generation-seed-systems-project-overview-0>)

Waithaka, M., Dagnoko, S., Dembele, S., Mugoya, M. & Tihanyi, K., 2019. Mali Rapport 2018 - The African Seed Access Index. TASAI. Octobre 2019.

WUR, 2022a. Integrated Seed Sector Development. Wageningen University & Research, Wageningen.
(<https://issdafrica.org/>)

WUR, 2022b. Uptake of Quality Seed for Field Crops. Wageningen University & Research, Wageningen.
(http://issduganda.org/our_projects/uptake-of-quality-seed/)

WUR, 2022c. Uptake of Quality Seed for vegetable crops. Wageningen University & Research, Wageningen.
(http://issduganda.org/our_projects/vegetable-component/)

WUR, 2022d. Quality Declared Seed (QDS). Integrated Seed and Sector Development Uganda, Kampala.
(http://issduganda.org/our_projects/quality-declared-seed-qds/)

WUR, 2022e. Integrated Seed Sector Development Myanmar. Wageningen University & Research, Wageningen.
(<https://issdmyanmar.wordpress.com/>)

WUR, 2022f. Ethiopia-Netherlands Seed Partnership. Wageningen University & Research, Wageningen.
(<https://ensp-seed.org/>)