

Rapport Pays 2022 Soudan du Sud

The African Seed Access Index

Par
Edward Mabaya
Luka Atwok
Susan Tokwiny
Michael Waithaka
Mainza Mugoya
Brian Damba
Krisztina Tihanyi



TASAI
The African Seed Access Index

Soudan du Sud Rapport Pays 2022

The African Seed Access Index

Par

Edward Mabaya

Luka Atwok

Susan Tokwiny

Michael Waithaka

Mainza Mugoya

Brian Damba

Krisztina Tihanyi

Revu par

Isaac Woja

Justin Miteng

Liza Taban

Août 2023

Les observations de ce rapport ont été présentées aux acteurs du secteur semencier lors d'une réunion de diffusion TASAI qui s'est tenue à Djouba au Soudan du Sud le 27 avril 2023. Cette version intègre les commentaires reçus lors de cette réunion.

Pour citer cette publication: Mabaya, E., Atwok, L., Tokwiny, S., Waithaka, M., Mugoya, M., Damba, B., Tihanyi, K. 2023. Rapport Pays 2022 du Soudan du Sud - The African Seed Access Index (version d'août 2023).



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT.....	5
COMPÉTITIVITÉ DU SECTEUR	10
POLITIQUES ET RÉGLEMENTATIONS SEMENCIÈRES....	16
APPUI INSTITUTIONNEL	19
SERVICES AUX PETITS EXPLOITANTS AGRICOLES	21
CONCLUSION	25
RÉFÉRENCES.....	26



LISTE DES ACRONYMES

ARC	Société de Recherche Agronomique
CAD	Département Agricole des Comtés
CBSP	Production Semencière Basée sur la Communauté
COMESA	Marché Commun de l’Afrique Orientale et Australe
DUS	Distinction, Uniformité et Stabilité
EAC	Communauté de l’Afrique de l’Est
FAO	Organisation pour l’Alimentation et l’Agriculture des Nations Unies
IFDC	Centre International de Développement des Engrais
KALRO	Organisation de Recherche sur l’Agriculture et l’Élevage du Kenya
MAFS	Ministère de l’Agriculture et de la Sécurité Alimentaire
NARO	Organisation Nationale de Recherche Agricole
NPT	Essais de Performance Nationaux
NVRC	Comité National d’Homologation des Variétés
ONG	Organisation Non-Gouvernementale
QSD	Semences de Qualité Déclarée
SSD4SS	Développement du Secteur Semencier pour le Soudan du Sud
SSP	Livres sud soudanaises
STASS	Association du Commerce des Semences du Soudan du Sud
VCU	Valeur de Culture et d’Utilisation



INTRODUCTION

L'utilisation accrue de technologies visant à stimuler la productivité, y compris la mécanisation, l'irrigation, les engrais et les semences améliorées¹, est fondamentale pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle en Afrique. Pour les grandes cultures, un secteur semencier formel compétitif est clé pour assurer la disponibilité en temps opportun de semences de haute qualité, provenant de variétés améliorées et adaptées, à des prix accessibles aux petits exploitants. Les semences améliorées peuvent être porteuses d'une technologie de pointe pour les agriculteurs, y compris des rendements supérieurs, une résistance aux maladies et nuisibles, une adaptation aux changements climatiques, des pertes post-récoltes réduites et une meilleure valeur nutritive. Pour faciliter la mise en œuvre de ces avantages, The African Seed Access Index (TASAI) conduit des évaluations du secteur semencier au niveau national et utilise les observations pour encourager les responsables politiques et les agences de développement à créer et à maintenir un environnement propice au développement accéléré de systèmes semenciers formels compétitifs, au service des petits exploitants agricoles africains.

Ce rapport résume les principales observations de l'étude conduite par TASAI en 2022, visant à évaluer la structure et les performances économiques du secteur formel des semences au Soudan du Sud. Il s'agit de la première étude TASAI conduite dans ce pays. L'étude s'est concentrée sur le maïs, le sorgho, le niébé et l'arachide (les "cultures cibles"), les quatre cultures céréalières et légumineuses importantes pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle du Soudan du Sud. Selon les données accessibles, le sorgho et le maïs représentent respectivement 70% et 21% des terres allouées à la culture de céréales (Indice de l'Accès aux Semences 2019, (Agence Japonaise de Coopération Internationale du Japon 2015a)). Avec le haricot, le riz et le manioc, ces quatre cultures font partie des cultures prioritaires pour la sécurité alimentaire nationale.

Plus de 95% de la superficie totale du Soudan du Sud (64 688 300 hectares) sont considérées propres à l'agriculture, dont 50% sont des terres agricoles à fort rendement. Toutefois, à ce jour, seules 4% des terres arables sont cultivées en continu² (Entreprise Incorporated Company Limited 2021). Les infrastructures formelles de production semencière ont été détruites pendant la guerre civile de 1983-2004. Depuis l'obtention de l'indépendance en 2011, une grande partie du pays a connu des troubles civils continus qui ont également freiné la production alimentaire (Agence Japonaise de Coopération Internationale 2015a). De plus, les infrastructures routières limitées voire inexistantes ont d'autant plus restreint l'accès aux intrants alimentaires et agricoles. Aujourd'hui, le pays est fortement dépendant des efforts mis en place par les ONG internationales et les agences des Nations Unies. (Maguet 2014). Il est important de noter que les efforts humanitaires ont également été la principale source de

semences améliorées pour le secteur semencier national. En 2011, le projet de Développement du Secteur Semencier pour le Soudan du Sud de l'AGRA (SSD4SS) a commencé à investir dans la construction du secteur formel des semences. En 2019, la FAO a lancé le projet FNS REPRO³, tandis qu'en 2021, le Centre International de Développement des Engrais (IFDC) a déployé le projet A3SEED⁴. Ces efforts ont été accompagnés par le travail d'organisations telles que le Groupe des Systèmes Semenciers (SSG), World Vision (WVI) et la Direction de la Recherche du Ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire, qui ont toutes pour objectif d'accroître l'accès aux semences améliorées des petits exploitants agricoles du pays. Les difficultés politiques et économiques récentes et actuelles du Soudan du Sud en font un cas unique parmi les autres pays africains jouissant de systèmes politiques plus stables et de secteurs semenciers mieux établis. Ces difficultés créent également un contexte qu'il convient de garder à l'esprit lors de l'analyse du secteur semencier du pays.

APERÇU SUR LE SECTEUR FORMEL DES SEMENCES AU SOUDAN DU SUD

Comme dans la plupart des pays africains, le secteur semencier sud soudanais est constitué de trois secteurs : le secteur informel, le secteur semi-formel et le secteur formel. Bien que nous reconnaissons la présence et le rôle des autres secteurs semenciers, en raison des difficultés que représente la mesure du secteur informel, les comptes-rendus pays TASAI se concentrent principalement sur les secteurs semenciers formels.

Le secteur informel fait référence au système selon lequel les semences sont produites, maintenues et distribuées par l'intermédiaire de réseaux informels. Ces activités « ont tendance à être décentralisées et peuvent évoluer autour d'entrepreneurs locaux, de banques de semences, de productions semencières communautaires ou de villages de semences » (McGuire and Sperling, 2016). La plupart du temps, les exploitants agricoles gardent les semences de la récolte précédente, les échangent avec leurs voisins et leurs proches et sur les marchés ruraux. Les semences provenant de ce système offrent une pureté variétale et des qualités physiques et sanitaires variables.⁵ Le système informel n'est ni contrôlé ni supervisé par les politiques et réglementations gouvernementales. Il est plutôt guidé par les connaissances et les normes locales et par les structures et normes sociales locales. Au Soudan du Sud, on estime qu'il fournit 70% des besoins en semences (Subedi et al, 2020).

1 « Semences améliorées » est un raccourci utilisé par TASAI pour signifier « semences de qualité provenant de variétés améliorées »

2 <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>

3 <https://fns-repro.com/>

4 <https://ifdc.org/projects/accelerating-agriculture-and-agribusiness-in-southsudan-for-enhanced-economic-development-a3-seed/>

5 « Définitions des secteurs semenciers », Agrilinks, USAID, consulté le 30 janvier 2023 <https://www.agrilinks.org/post/seed-system-definitions>



Le secteur formel est une chaîne de valeur structurée et réglementée visant à produire et à vendre des variétés de semences de première génération et certifiées. Ce processus implique de nombreux acteurs et instituts dont les activités vont de la sélection des variétés à la multiplication, au tri-conditionnement et à la distribution des semences certifiées. Les diverses étapes de la production de semences améliorées sont contrôlées par les gouvernements en accord avec des réglementations et normes approuvées. Dans ce secteur, les semences sont vendues par le biais de canaux de distribution limités, tels que des producteurs semenciers et vendeurs d'intrants agricoles inscrits. Le secteur formel sud soudanais produit principalement des cultures faisant l'objet d'une demande régulière, telles que le maïs, le sorgho, le haricot, l'arachide, le riz, le niébé et le manioc.

Dans la région méridionale sud soudanaise⁶, le secteur formel des semences fournit 20% de l'approvisionnement annuel en semences (Maguet 2014). Les principaux acteurs du secteur formel sont le Ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire (le MAFS) et les entreprises semencières privées (Tableau 1). La Direction de la Recherche Agricole sous la tutelle du MAFS est censée superviser les activités du secteur. Le gouvernement n'ayant pas encore adopté la Loi et la Réglementation Semencière, en pratique, de nombreuses activités du secteur semencier ne sont pas réglementées. Cela dit, le MAFS est en mesure de superviser certaines activités en lien avec la production et la vente de semences certifiées de variétés améliorées. Il est néanmoins utile de souligner qu'en l'absence d'un cadre réglementaire pour l'assurance qualité des semences, la qualification "certifié" n'est pas entièrement correcte.

Le Soudan du Sud possède également un **secteur semi-formel** qui combine des éléments des secteurs semenciers formel et informel. Selon une étude de 2020, le secteur semencier semi-formel représente environ 5% des semences annuelles fournies aux fermiers (Subedi et al, 2020). Une initiative importante dans ce secteur est la production semencière basée sur la communauté (CBSP). Lancée en 2007 par le MAFS en collaboration avec la FAO et d'autres partenaires, l'initiative fonctionne partout dans le pays (FAO et WFP 2022), donnant les moyens aux fermiers et aux groupes semenciers de produire des semences de qualité pour leur propre utilisation et le marché. En 2020, plus de 100 groupes de fermiers opéraient dans le cadre de ce système semencier semi-formel, produisant et commercialisant des semences au Soudan du Sud (Subedi et al, 2020). Le gouvernement reconnaît les semences produites dans ce secteur en tant que Semences de Qualité Déclarée, même en l'absence d'un système d'assurance qualité le confirmant. (Il est à noter que les semences produites par les entreprises semencières sont parfois également appelées Semences de Qualité Déclarée.)

Tableau 1: Rôle des acteurs clés dans le secteur semencier formel sud soudanais

RÔLE	ACTEURS CLÉS
Recherche et sélection	Ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire (MAFS), Université de Djouba
Homologation variétale et réglementation	MAFS
Production et tri-conditionnement des semences	Entreprises semencières, MAFS, Universités
Éducation, formation et vulgarisation	MAFS, Universités, Organisations Non-Gouvernementales (ONG), Entreprises semencières
Distribution et vente	Entreprises semencières, Producteurs semenciers, Vendeurs d'intrants agricoles

6 Cette région du pays reçoit davantage de pluie que la région nord et convient donc mieux aux cultures.



MÉTHODOLOGIE

Les études TASAI couvrent 22 indicateurs divisés en 5 catégories: **Recherche et développement**, **Compétitivité du secteur**, **Politiques et réglementations semencières**, **Appui institutionnel** et **Services aux petits exploitants agricoles**. Dans la plupart des études TASAI, la majorité des données de performances proviennent de l'année précédant l'année de conduite de l'étude (« l'année d'étude »). En effet, ce sont généralement les données les plus récentes disponibles. En conséquence, les données rapportées dans ce rapport pays proviennent principalement de 2021; toutefois, lorsque des données sont disponibles pour 2022, celles-ci sont intégrées dans le rapport.

Tableau 2: Indicateurs TASAI

	Spécifique à une culture	Impact sur l'accès aux semences ^a
A. RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT		
A1. Adéquation des sélectionneurs actifs	Oui	+
A2. Nombre de variétés introduites	Oui	+
A3. Nombre de variétés dotées d'attributs/de caractéristiques 'spéciales'	Oui	+
A4. Disponibilité des semences de base	Oui	+
B. COMPÉTITIVITÉ DE L'INDUSTRIE		
B1. Nombre d'entreprises/producteurs semenciers actifs	Oui	+
B2. Quantité de semences produites et vendues	Oui	+
B3. Nombre de variétés vendues et abandonnées	Oui	+
B4. Âge moyen des variétés vendues	Oui	-
B5. Concentration du marché	Oui	-
B6. Part de marché des entreprises semencières publiques	Oui	-
B7. Efficacité des processus d'import/export des semences	Oui	+
C. POLITIQUES ET RÉGLEMENTATIONS DES SEMENCES		
C1. Durée et coût du processus d'introduction des variétés	Oui	-
C2. Statut et implémentation du cadre politique national des semences	Non	+/-
C3. Harmonisation avec les réglementations régionales	Non	+
C4. Adéquation des efforts pour éradiquer les semences contrefaites	Non	+
C5. Utilisation des subventions gouvernementales	Non	+/-
D. APPUI INSTITUTIONNEL		
D1. Performance de l'association nationale des semences	Non	+
D2. Adéquation des services d'inspection des semences	Non	+
E. SERVICE AUX PETITS EXPLOITANTS AGRICOLES		
E1. Disponibilité des services de développement agricole pour les petits exploitants agricoles	Non	+
E2. Concentration du réseau des négociants agricoles	Non	+
E3. Disponibilité des semences en petits conditionnements	Oui	+
E4. Rapport du prix semences/céréales au moment de la plantation	Oui	+/-

* Un signe +/- indique une corrélation positive/négative entre l'indicateur et l'accès des petits exploitants agricoles aux semences améliorées.



TASAI ayant conduit des études similaires dans 21 autres pays africains à ce jour, ce rapport établit donc également des comparaisons pertinentes entre pays. Des comparaisons transversales (avec d'autres pays africains) plus détaillées sont désormais accessibles via un tableau de bord en ligne: <https://dashboard.tasai.org>.

En s'appuyant sur les outils d'enquête de TASAI, le recueil des données s'est concentré sur trois types d'acteurs clés du secteur semencier : les entreprises semencières, les sélectionneurs végétaux et les représentants d'entités gouvernementales actives dans le secteur semencier national. Les entreprises semencières ont été la principale source de renseignements. Pour plusieurs indicateurs, TASAI a complété les données quantitatives avec des évaluations de satisfaction rapportées par le secteur sur une échelle de 0 à 100, avec les intervalles suivants: 0-19,99% **très faible**, 20-39,99% **faible**, 40-59,99% **moyen**, 60-79,99% **bon**, et 80-100% **excellent**.

Les études TASAI ciblent les entreprises semencières inscrites produisant et vendant une ou plusieurs des quatre cultures cibles dans l'année de recueil des données. Trouver le bon nombre d'entreprises semencières actives au Soudan du Sud s'est révélé complexe. Selon le MAFS, en 2021, le pays comptait 14 entreprises semencières inscrites. De son côté, l'Association du Commerce de Semences au Soudan du Sud (la STASS) comptait 15 entreprises semencières membres cette même année. De plus, nos recherches ont révélé l'existence de 5 autres entreprises semencières qui n'étaient ni inscrites auprès du MAFS, ni membres de la STASS. En conséquence, on estime que le pays compte environ 20 entreprises semencières ; toutefois, elles n'étaient pas toutes actives en 2021. Selon la STASS, 7 de ses 15 membres produisaient et commercialisaient activement des semences en 2021, tandis qu'à partir de la liste du gouvernement, TASAI a identifié 11 entreprises semencières répondant aux critères de sélection de production et de vente de semences d'au moins une des cultures cibles. Toutes ces entreprises ont été interrogées. De plus, l'enquête a inclus 4 groupes de producteurs semenciers (également appelés groupes de multiplication de semences)⁷, à savoir Nok Myero, Alaro Kodi, Palotaka et Loudo. Dans la plupart des cas, ces groupes produisent de faibles volumes de semences et sont contractualisés par les entreprises semencières ; toutefois, ces quatre-là ont été inclus car chacun d'entre eux avait produit plus d'1 MT de maïs ou de sorgho en 2021. Le Tableau 3 montre la répartition des répondants.

En plus des entreprises semencières, des entretiens d'informateurs clés ont été menés auprès de représentants du MAFS, de l'Université de Djouba, du Bureau National des Normes du Soudan du Sud, des ONG locales, des organismes internationaux tels que l'Organisation pour l'Alimentation et l'Agriculture des Nations Unies (FAO) et le Centre International de Développement des Engrais (IFDC).

Tableau 3: Répartition des répondants par culture (2021)

Culture	Nombre d'entreprises semencières interrogées (données TASAI)	Nombre de producteurs semenciers interrogés (données TASAI)	Nombre total d'entreprises semencières et de producteurs semenciers interrogés
 Maïs	10	4	14
 Sorgho	9	0	9
 Niébé	4	0	4
 Arachide	7	2	9
Total*	11	4	15

*Le total n'est pas égal au total par culture étant donné que des entreprises et producteurs peuvent travailler sur plusieurs cultures.

7 Ces groupes étaient tous basés dans le Comté de Magwi dans l'État équatorial de l'Est.

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

NOMBRE DE SÉLECTIONNEURS ACTIFS

Un système semencier opérationnel nécessite des programmes de sélection publics et privés dynamiques pour développer des variétés améliorées qui répondent aux besoins des fermiers et des consommateurs. Le nombre de sélectionneurs actifs indique le niveau d'investissement dans la recherche et le développement⁸. En plus de suivre le nombre de sélectionneurs travaillant sur les quatre cultures cibles, cette étude mesure également le degré de satisfaction vis-à-vis des programmes de sélection publics rapporté par les entreprises semencières. Ces programmes sont souvent une bonne indication de la capacité des sélectionneurs actifs au sein des institutions publiques à produire de nouvelles variétés.

En 2021, le Soudan du Sud comptait 5 sélectionneurs actifs (4 hommes et 1 femme) pour les quatre cultures (Tableau 4). Ils étaient employés par deux instituts publics : le MAFS (4 sélectionneurs) et l'Université de Djouba (1 sélectionneur). De plus, un sélectionneur employé par l'ONG World Vision travaillait sur le sorgho et le millet; toutefois, ce sélectionneur n'a pas été inclus dans le décompte étant donné que l'étude TASAI examine uniquement les instituts de recherche publics et les entreprises semencières privées. Le pays ne comptait pas de sélectionneurs privés en 2021.

Les programmes de sélection du MAFS et de l'Université de Djouba ont reçu de l'aide de la part de l'AGRA et du Développement du Secteur Semencier pour le Soudan du Sud (SSD4SS). Ces activités ont inclus la formation aux techniques de sélection végétale et l'établissement de liens avec les instituts de recherche nationale des pays voisins, tels que l'Organisation Nationale de Recherche Agricole (NARO) de l'Ouganda, l'Organisation de Recherche sur l'Agriculture et l'Élevage du Kenya (KALRO) et la Société

de Recherche Agricole (ARC) du Soudan. À travers ces connexions, les programmes de sélection sud soudanais ont principalement travaillé sur la sélection adaptative plutôt que sur le développement de variétés. Dans le cadre de ce dispositif, les sélectionneurs ont reçu des germoplasmes de maïs OPV, de niébé, d'arachide et de riz afin de sélectionner des variétés adaptées aux conditions sud soudanaises.

La satisfaction des entreprises semencières vis-à-vis de l'adéquation des sélectionneurs actifs était "bonne" pour les quatre cultures. Toutefois, les évaluations ne reflètent probablement pas fidèlement la réalité. De nombreuses entreprises semencières ne travaillant pas avec les sélectionneurs, leur option se fonde sur des connaissances limitées. De plus, seules 7 des 11 entreprises semencières interrogées ont répondu à cette question, et toutes n'avaient pas travaillé directement avec des sélectionneurs. Le taux élevé provient probablement du fait que le nombre de sélectionneurs est adéquat à l'heure actuelle ; les entreprises semencières ont néanmoins fait part de leurs préoccupations concernant l'inadéquation des volumes et de la qualité des semences de base et concernant le fait que la majorité des entreprises semencières et des fermiers ignorent l'existence des variétés sur lesquelles les sélectionneurs travaillent ou les variétés homologuées.

Le Graphique 1 compare le nombre de sélectionneurs de maïs et le nombre de sélectionneurs des trois autres cultures cibles combinées dans six pays de la Communauté d'Afrique de l'Est (EAC)⁹, étudiés par TASAI entre 2020 et 2022. Les 5 sélectionneurs sud soudanais occupent la dernière place, ce qui reflète la nature émergente, et donc moins avancée, de sa R&D. Du côté positif, grâce à l'utilisation de la recherche adaptative, les programmes de sélection ont pu bénéficier de l'expertise et des germoplasmes des autres instituts de la région. Cela est illustré par le fait que 6 des 7 variétés des cultures cibles vendues par les entreprises semencières interrogées ont été développées par le NARO en Ouganda (Tableau 5).

⁸ Les études TASAI définissent un "sélectionneur actif" comme un sélectionneur actuellement investi dans la sélection/le maintien d'une variété ou comme un sélectionneur ayant développé et homologué au moins une variété ou qui développait une variété d'une culture d'intérêt au moment de l'étude TASAI.

⁹ Les pays membres de l'EAC sont le Burundi, la République Démocratique du Congo (RDC), le Kenya, le Rwanda, le Soudan du Sud, la Tanzanie et l'Ouganda. Les données TASAI pour la RDC datent de 2017 et n'ont donc pas été incluses dans cette comparaison.

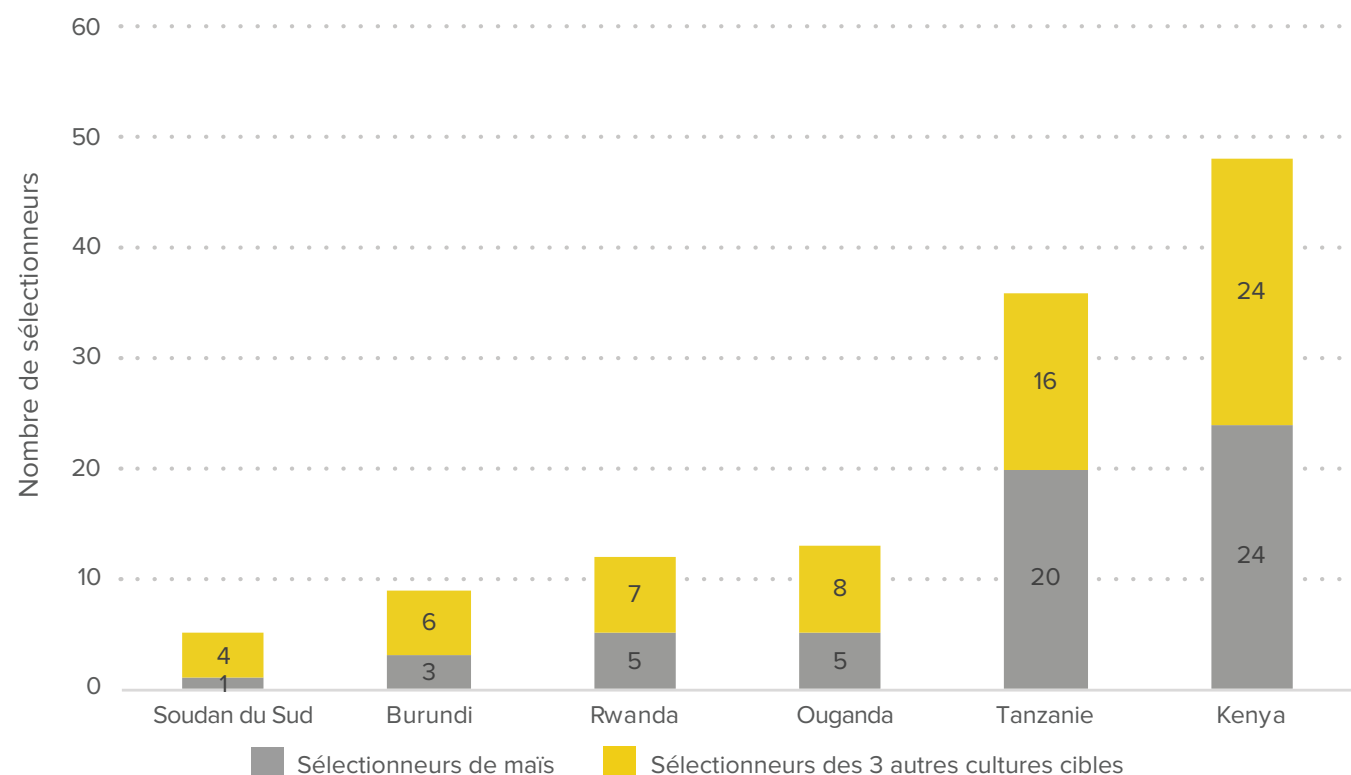


Tableau 4: Nombre et adéquation des sélectionneurs actifs sud soudanais (2021)

Culture	Nombre de sélectionneurs publics	Nombre de sélectionneurs privés	Nombre total de sélectionneurs	Taux de satisfaction (sur 100%)
 Maïs	1	0	1	71%
 Sorgho	1	0	1	63%
 Niébé	1	0	1	75%
 Arachide	2	0	2	69%
Total	5	0	5	

très faible faible moyen bon excellent

Graphique 1: Nombre de sélectionneurs actifs pour les quatre cultures dans la Communauté d'Afrique de l'Est (2020 et 2022)



VARIÉTÉS HOMOLOGUÉES AU COURS DES TROIS DERNIÈRES ANNÉES

Le nombre de variétés homologuées au cours de chaque période est une bonne mesure des performances du système de développement et d'homologation des variétés. Plus le nombre de variétés homologuées dans un pays est important, plus les petits exploitants agricoles ont de chance d'accéder aux semences améliorées. En plus de produire de meilleurs rendements, les nouvelles variétés sont souvent porteuses de caractéristiques désirées, telles que l'adaptabilité au climat, la résistance aux maladies/nuisibles et une meilleure valeur nutritive. Avant d'améliorer l'accès aux variétés des fermiers, l'homologation doit également être accompagnée par la commercialisation et le groupage des semences de première génération.

Au Soudan du Sud, l'homologation des variétés est gérée par le Comité National d'Homologation des Variétés (NVRC). Le NVRC est constitué d'experts en semences travaillant pour les instituts de recherches, les entreprises semencières et l'Union des Producteurs Agricoles Sud Soudanais (SSAPU)^{10, 11}.

10 La SSAPU rassemble des fermiers et des chercheurs et compte 4 000 membres

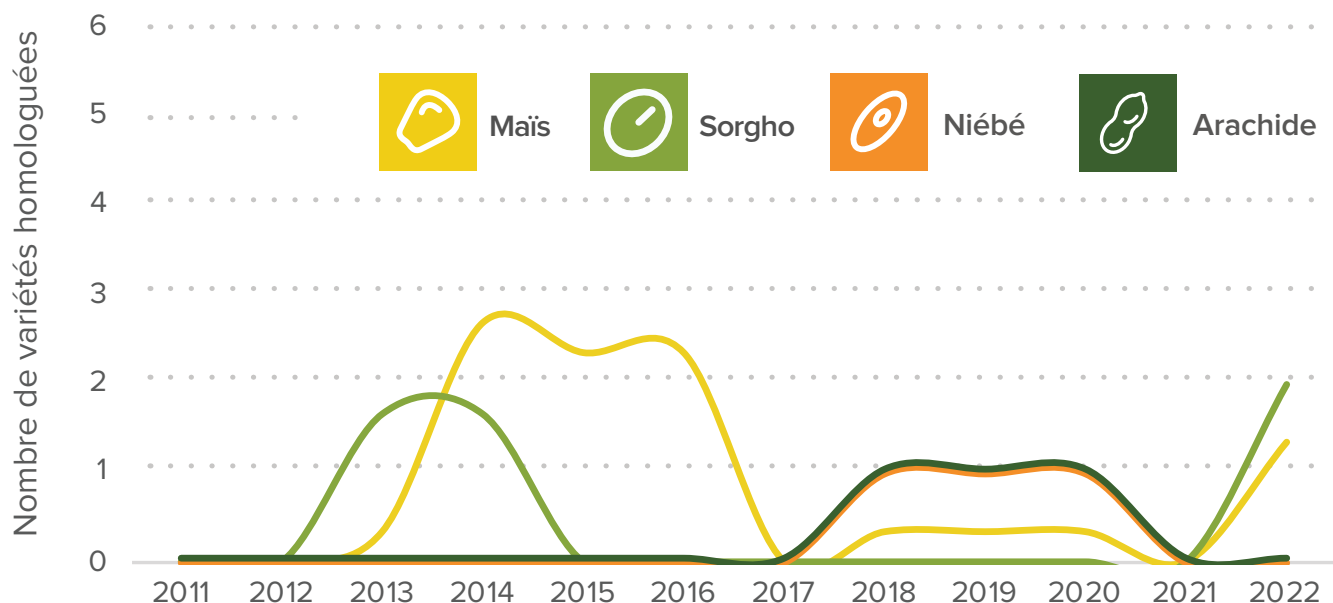
11 "South Sudan Agricultural Producer's Union," site web de la SSAPU, consulté le 26 janvier 2023, <https://ssapuweb.wixsite.com/ssapu>

Son président et son secrétaire ont été élus par un comité ad-hoc de membres. À l'heure actuelle, le NVRC est présidé par le Directeur Général de la Recherche du MAFS, et un représentant de l'Université de Djouba en assure le secrétariat. Au cours de la période de 3 ans de 2020 à 2022, un total de 9 variétés des quatre cultures cibles - 4 de maïs et 5 de sorgho - ont été homologuées (Graphique 2). Toutes les homologations ont eu lieu en 2022; aucune variété des cultures cibles n'a été homologuée au cours des deux premières années en raison du manque de financement pour tester les variétés, qui était auparavant fourni par des projets financés par des donateurs. Les 4 variétés de maïs étaient toutes hybrides: 3 d'entre elles ont été homologuées par deux entités du secteur privé¹² et 1 par le MAFS. Les deux entités privées ont obtenu des licences de la part du Centre International pour l'Amélioration du Maïs et du Blé (CIMMYT) afin de conduire des essais de performance nationaux, puis elles ont commercialisé les variétés qui ont réussi les essais. Les 5 variétés de sorgho ont toutes été homologuées par World Vision.

Avant 2020, le projet SSD4SS de l'AGRA finançait une grande partie du processus d'homologation des variétés dans le pays. Entre 2012 et 2020, les sélectionneurs du MAFS ont homologué 32 variétés au total dont 17 pour les quatre cultures: 8 pour le maïs, 3 chacun pour le sorgho, le niébé et l'arachide.

12 Les entités sont une entreprise semencière et la STASS

Graphique 2: Évolution du nombre de variétés homologuées (moyenne glissante sur 3 ans)



NOMBRE ET ÂGE DES VARIÉTÉS VENDUES

Une augmentation du nombre de variétés dont les semences sont vendues dans un pays est souvent le reflet d'une plus grande diversité de variétés offertes aux fermiers. Un faible nombre de variétés vendues indique un manque de diversité dans les variétés accessibles aux fermiers.

Le Tableau 5 montre le nombre, le nom et l'âge des variétés des quatre cultures cibles au Soudan du Sud en 2021. L'âge varie de 11 à 54 ans, bien qu'il soit utile de noter que 6 des 7 variétés vendues étaient à l'origine homologuées en Ouganda et sont présentes sur le marché sud soudanais uniquement depuis la création du pays en 2011. Bien que 26 variétés aient été homologuées pour les quatre cultures cibles depuis 2012, les anciennes variétés continuent de dominer le marché. En fait, les 7 variétés vendues en 2021

par les entreprises semencières interrogées provenaient de semences de base importées que les entreprises semencières locales ont multipliées, ensachées et vendues.

Les efforts de commercialisation dans le pays ont été confrontés à de nombreux obstacles. L'un d'entre eux est le fait que le MAFS a été incapable de fournir des quantités suffisantes de semences de base pour satisfaire la demande commerciale locale. De plus, l'absence d'environnement juridique et réglementaire dans le secteur semencier présente ses propres enjeux. Par exemple, les INRA des pays voisins n'ont pas fourni de lignées parentales pour les variétés brevetées dans leur pays d'origine avant leur homologation au Soudan du Sud de crainte que la propriété intellectuelle ne soit difficile à protéger dans le pays. De même, ayant découvert que l'assurance qualité était difficile à maintenir au sein de l'environnement politique non réglementé du Soudan du Sud, les entreprises semencières régionales ont été réticentes à fournir des variétés que les entreprises locales puissent commercialiser.

Tableau 5: Nombre et âge des variétés vendues (2021)

Culture	Nombre de variétés vendues	Nom de la variété la plus ven-due	Âge de la variété*	Nombre d'années de vente au Soudan du Sud (années homologuées)
 Maïs	2	Longe 5	22	12 (2009)
		NARD1	-	8 (2013)
 Sorgho	2	SESO 3	11	11 (2010)
		SESO 2	11	11 (2010)
 Niébé	1	SECOW 2	19	8 (2013)
 Arachide	2	RED BEAUTY	54	9 (2012)
		SERENUT 4	20	9 (2012)

* Note: 6 des 7 variétés vendues ont été à l'origine homologuées en Ouganda, et l'âge de la variété est basé sur la date d'homologation d'origine. La dernière colonne indique l'année d'homologation au Soudan du Sud.

SOURCES ET DISPONIBILITÉ DES SEMENCES DE BASE

Les entreprises semencières utilisent les semences de base pour produire les semences certifiées vendues aux fermiers. Dans de nombreux pays africains, le manque d'accès aux semences de base provenant des instituts de recherche publics tend à limiter la capacité des entreprises semencières à augmenter leur production.

Au Soudan du Sud, la production de semences de base est de la responsabilité des instituts de recherche au MAFS et de l'Université de Djouba. Les entreprises semencières privées peuvent uniquement produire des semences de base en

collaborant avec ces instituts. Pour obtenir des semences de base, les producteurs semenciers font une demande auprès de l'institut de recherche qui produit ou fournit la semence de base, en précisant la culture, la variété et la quantité nécessaire. L'institut de recherche facture les semences au producteur, et le producteur reçoit les semences de base après les avoir payées. Quand les semences de base sont importées des INRA de la région et des centres du CGIAR, un permis d'importation des semences doit être inclus par le MAFS, ainsi qu'un certificat phytosanitaire du pays source.

Le Tableau 6 montre les sources des semences de base et le nombre de transactions enregistrées pour les quatre cultures cibles en 2021. Les principales sources de semences de base étaient les instituts publics (le MAFS et l'Université de Djouba), les entreprises semencières ougandaises et le NARO de l'Ouganda. De plus, une entreprise semencière



privée a obtenu des semences de base de maïs (Longe 5), de sorgho (Seso3) et de niébé (Secow 2WT) du NARO en 2021 et les a multipliées et commercialisées en 2022.

Globalement, les diverses sources ont fourni les mêmes variétés de semences de base pour toutes les cultures cibles. Dans le cadre du projet SSD4SS, une entreprise semencière privée a été formée à la production de semences de base. Toutefois, en raison du manque d'équipements pour le nettoyage des semences, cette entreprise n'a pas pu satisfaire la demande en semences de base.

Il a été demandé aux entreprises semencières d'évaluer chaque organisation source sur trois aspects en lien avec la disponibilité des semences : la qualité des semences de base reçues, si elles ont reçu la quantité de semences de base demandée et le respect des délais de livraison. Comme le montre le Tableau 7, les entreprises semencières ont très bien évalué les trois aspects, les scores allant de 76% à 87%.

Cela suggère que la plupart des entreprises semencières interrogées sont satisfaites de la qualité, de la quantité et des délais de livraison des semences de base commandées et reçues. Toutefois, les autres répondants ont remis en cause la validité de ces évaluations, y compris Justin Miteng de l'IFDC Soudan du Sud qui pense que les taux sont trop élevés et masquent le problème d'accès aux semences de base qui est le principal facteur limitant la croissance du secteur semencier au Soudan du Sud. Le représentant de la STASS était du même avis, arguant que les volumes de semences de base à disposition des entreprises semencières sont souvent inadéquats, et qu'en l'absence de protocoles d'assurance qualité des semences, la qualité est également peu fiable. D'autres ont mentionné que les quantités de semences de base sont insuffisantes et que l'incapacité à livrer les quantités requises avait conduit à une dépendance aux semences recyclées pour le sorgho, tandis que dans le cas du maïs, une difficulté clé citée était que de nombreux fermiers continuent d'utiliser Longe5, une ancienne variété qui n'est plus maintenue par les instituts de la région.

Tableau 6: Sources des semences de base par culture, nombre de transactions et pourcentage du nombre total de transactions (2021)

Source des semences de base	Maïs		Sorgho		Niébé		Arachide	
	Nombre de transactions	% du total	Nombre de transactions	% du total	Nombre de transactions	% du total	Nombre de transactions	% du total
MAFS et Université de Djouba	11	52%	4	33%	3	33%	5	31%
Entreprise semencière ougandaise	7	33%	4	33%	3	33%	7	44%
NARO (Ouganda)	2	10%	4	33%	2	22%	4	25%
Autre	1	5%	0	0%	1	11%	0	0%
	21	100%	12	100%*	9	100%	16	100%

* Le total des pourcentages ne fait pas 100%, les pourcentages ayant été arrondis au chiffre entier le plus proche

Tableau 7: Disponibilité des semences de base

	Maïs	Sorgho	Niébé	Arachide
Qualité des semences de base (sur 100%)	80%	83%	87%	82%
Quantité demandée reçue (sur 100%)	79%	78%	81%	78%
Respect des délais de livraison (sur 100%)	82%	82%	76%	79%
Disponibilité des semences de base (sur 100%)	80%	81%	81%	80%

très faible faible moyen bon excellent

COMPÉTITIVITÉ DU SECTEUR

NOMBRE D'ENTREPRISES SEMENCIÈRES ACTIVES

La concurrence favorise l'excellence: la présence d'un plus grand nombre d'entreprises semencières actives¹³ accroît la concurrence et encourage les entreprises à innover et à s'améliorer. Un secteur semencier dynamique dépend d'un secteur privé robuste, où les entreprises semencières investissent dans le développement, la production, le tri-conditionnement et la commercialisation de variétés améliorées pour les fermiers. Cette section suit le nombre d'entreprises semencières inscrites, produisant et commercialisant des semences d'une ou plusieurs cultures cibles.

En 2021, 11 entreprises semencières au total produisaient ou commercialisaient des semences certifiées d'au moins une des quatre cultures cibles. Comme le montre le Tableau 8, sur les 11 entreprises semencières actives, 10 produisaient des semences de maïs, 9 produisaient des semences de sorgho, 4 produisaient des semences de niébé et 7 produisaient des semences d'arachide.

Tableau 8: Nombre d'entreprises semencières actives (2021)

Culture	Nombre d'entreprises semencières actives
 Maïs	10
 Sorgho	9
 Niébé	4
 Arachide	7
Total	11*

* Le total représente le nombre d'entreprises semencières interrogées

¹³ TASAI définit une "entreprise semencière active" comme une entreprise ayant produit et/ou commercialisé des semences d'une ou plusieurs des quatre cultures cibles au cours de l'année d'étude de TASAI.

LE GENRE DANS LA GESTION DES ENTREPRISES SEMENCIÈRES

TASAI suit également le nombre de femmes occupant des postes de direction ou propriétaires d'entreprises semencières. Pour cette étude, les postes de direction incluent ceux de directeur général / président directeur général, directeur de distribution, directeur des opérations, directeur financier et administration, directeur R&D, responsable pays et directeur ventes et marketing.

Le Tableau 9 fournit des informations concernant la représentation des femmes dans la gestion des entreprises semencières en 2021. Les femmes dirigeantes et propriétaires ne sont pas nombreuses : 2 des 11 entreprises semencières interrogées étaient dirigées par des femmes, et, dans les deux cas, elles en étaient également les propriétaires. À la gestion de l'entreprise, les 11 entreprises semencières comptaient au moins une femme à un poste de direction. De plus, 41% de la totalité des postes de direction des 11 entreprises semencières étaient occupés par des femmes. Le taux relativement élevé de la participation des femmes à la gestion des entreprises semencières est dû en partie au fait que les entreprises semencières ont reçu des financements des agences de développement qui fixent un quota d'au moins 30% pour la participation des femmes.

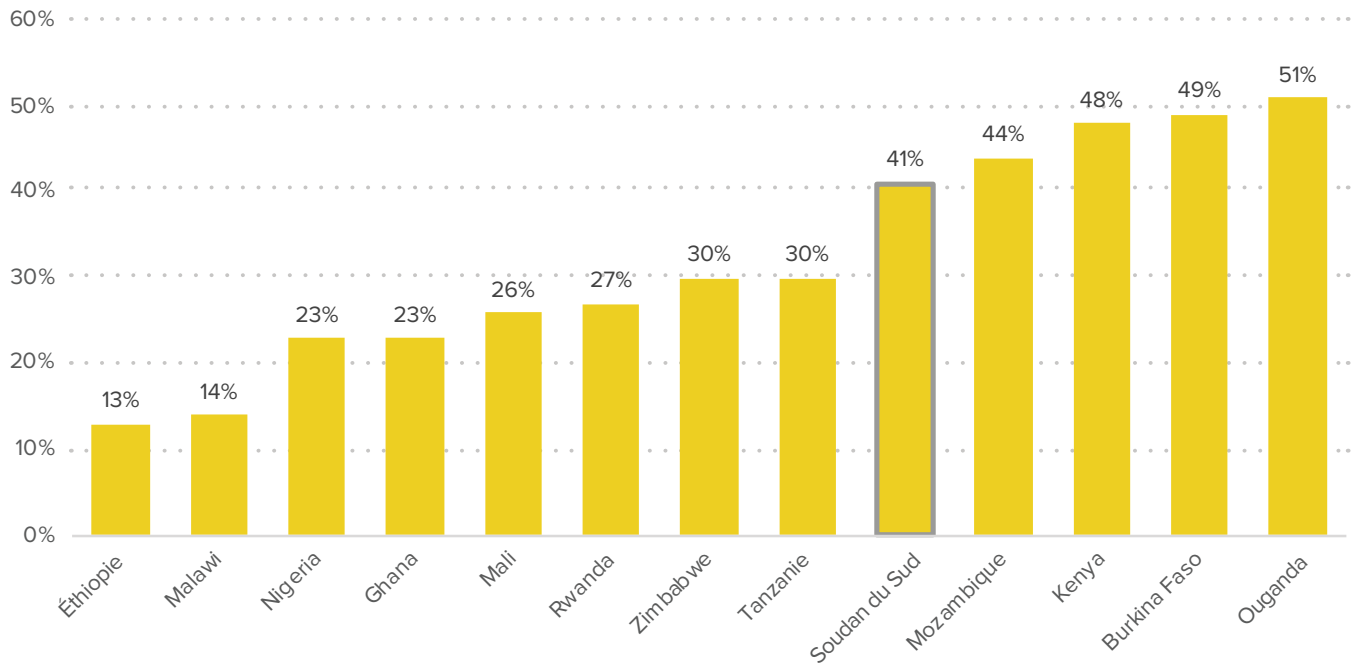
Le Graphique 3 compare le pourcentage de participation des femmes à la gestion des entreprises semencières dans 13 pays étudiés par TASAI entre 2020 et 2022. Avec 41% de participation des femmes, le Soudan du Sud se classe en 5ème position, le pourcentage le plus élevé enregistré étant de 51%.

Tableau 9: Le genre dans la gestion des entreprises semencières (2021)

Indicateur du genre	Nombre	%
Femmes occupant des postes de direction (n = 111)	46	41%
Entreprises ayant au moins une femme à un poste de direction (n = 11)	11	100%
Entreprises dirigées par une femme (n = 11)	2	18%
Entreprises appartenant à une femme (n = 11)	2	18%



Graphique 3: Comparaison du genre dans la gestion des entreprises semencières dans les pays étudiés par TASAI (2020-2022))



PRODUCTION ET VENTE DE SEMENCES CERTIFIÉES

Pour mesurer la taille globale du secteur semencier d'un pays, TASAI suit les volumes de semences produites et vendues pour les quatre cultures cibles. Les données sont présentées sous forme de quantités agrégées (en tonnes) de semences certifiées vendues dans l'année de recueil des données, telles que rapportées par les entreprises semencières actives interrogées.

Il est pratiquement impossible de recueillir des données de production précises au Soudan du Sud en raison de l'absence de cadres juridiques et réglementaires et de processus de certification des semences, et également du fait de l'inadéquation des services d'inscription et d'inspection et de la tenue des registres gouvernementaux. En effet, selon Enterprise Incorporating Company Limited (2021), le gouvernement ne dispose pas de système permettant d'enregistrer la production annuelle de semences ; au lieu de cela, il compte sur les données de la STASS ou sur les déclarations individuelles volontaires.

Dans ce contexte, le Tableau 10 présente néanmoins les données de production et de vente de semences en 2021 à partir de trois sources : le gouvernement, l'étude TASAI et les données obtenues auprès de l'IFDC, ces dernières fournissant une perspective utile pour recouper l'information. Il est à noter que les données de TASAI et de l'IFDC sont plus proches les unes des autres que de celles du gouvernement ; il reste néanmoins difficile de trouver la raison de ces différences. Les exemples suivants illustrent la difficulté de trouver des données de production semencière précises au Soudan du Sud. Certaines ONG, dont la FAO et Caritas (Luxembourg), ont des programmes de production contractualisée. Les producteurs contractualisés sont formés

par les ONG et produisent des semences uniquement pour les activités des ONG. Les volumes produits selon ces modalités peuvent ne pas être inclus dans les volumes produits par les entreprises semencières inscrites et donc absents des données recueillies auprès des entreprises semencières. Il existe également des cas avérés de volumes de production gonflés par les entreprises. Selon le compte-rendu d'évaluation du projet SSD4SS, certaines entreprises semencières s'approvisionnent en grains et les vendent en tant que semences aux acheteurs des ONG. Ces agissements, qui seraient illégaux aux yeux de la loi semencière, gonflent les volumes de production des entreprises semencières. De plus, ce même compte-rendu indique que certaines entreprises semencières gonflent leurs chiffres de production en s'approvisionnant en semences auprès des producteurs contractualisés qui produisent des semences pour les ONG. Ces semences sont ensuite réensachées par les entreprises semencières et vendues comme leur propre production.

Globalement, l'absence de données précises illustre le défi plus large posé par le manque de vision dans le secteur semencier. De plus, l'absence de données précises complique la prise de décision basée sur des faits pour développer le secteur semencier.

PART DE MARCHÉ DES PRINCIPALES ENTREPRISES SEMENCIÈRES

La concurrence entre les producteurs semenciers fait profiter aux fermiers de prix plus bas, d'un plus grand choix, de plus d'innovation et d'un meilleur service au client. Pour évaluer le niveau de concentration du marché dans le secteur, TASAI utilise les données de vente des semences pour



chaque culture, telles que rapportées par les entreprises semencières, afin de calculer la part de marché des quatre principales entreprises, également connue sous le nom de ratio de concentration des quatre entreprises (CR4), et l'Indice Herfindahl-Hirschman (HHI)¹⁴.

14 L'index HHI mesure la concentration d'un marché en additionnant les parts de marché au carré de chaque entreprise concurrente dans ce marché. Il varie de presque zéro pour une concurrence parfaite à 10 000 pour une situation entièrement monopolistique. L'échelle des scores HHI varie de taux de concentration de marché très faibles à très élevés: moins de 1 000 est **très faible**, 1 000-1 999 est **faible**, 2 000-2 999 est **moyen**, 3 000-3 999 est **élevé**, et au-dessus de 4 000 est **très élevé**, c'est à dire un monopole ou quasi-monopole.

Le Tableau 11 montre les résultats HHI et CR4 pour 2021. Les scores HHI montrent que les marchés des semences sont concentrés pour les quatre cultures, quelques entreprises semencières dominant les marchés. Cette domination est plus prononcée pour le marché des semences de niébé qui ne compte que 4 entreprises semencières actives. Les scores CR4 confirment cette forte concentration. Ce n'est pas surprenant dans un pays où le secteur formel des semences en est à ses débuts. La domination du marché des semences par quelques entreprises semencières diminuera probablement avec l'augmentation du nombre d'entreprises semencières actives.

Tableau 10: Production et ventes des semences (2021)

Culture	Production de semences en tonnes (Donnés gouvernement)	Production de semences en tonnes (Donnés IFDC)	Production de semences en tonnes (Données TASAI)	Ventes de semences en tonnes (Données TASAI)
 Maïs	1 811	2 231	2 660	1 516
 Sorgho	2 965	3 254	1 167	630
 Niébé	667	385	516	280
 Arachide	2 242	537	555	282

Tableau 11: Concentration du marché (HHI) et part de marché des quatre principales entreprises semencières (CR4) 2021

Culture	HHI	CR4
 Maïs	2 633	81%
 Sorgho	3 399	94%
 Niébé	5 511	100%
 Arachide	2 360	88%

PART DE MARCHÉ DES ENTREPRISES PARAPUBLIQUES

Dans certains pays, les entités publiques restent actives dans la commercialisation et la vente de semences certifiées. Les entreprises semencières publiques peuvent jouer un rôle fondamental en répondant au souhait des fermiers de disposer de variétés que les entreprises semencières privées considèrent comme moins rentables. En plus de contribuer à la production des semences, les entreprises

publiques peuvent soutenir d'autres objectifs nationaux, tels que la formation et la recherche universitaire. Toutefois, ces entreprises détenues par l'État peuvent bénéficier d'un traitement de faveur, d'une application moins stricte de la réglementation et d'un accès à des informations concurrentielles, et percevoir des subventions de production indirectes. Collectivement, ces privilèges peuvent entraîner une concurrence déloyale face aux entreprises semencières purement privées.

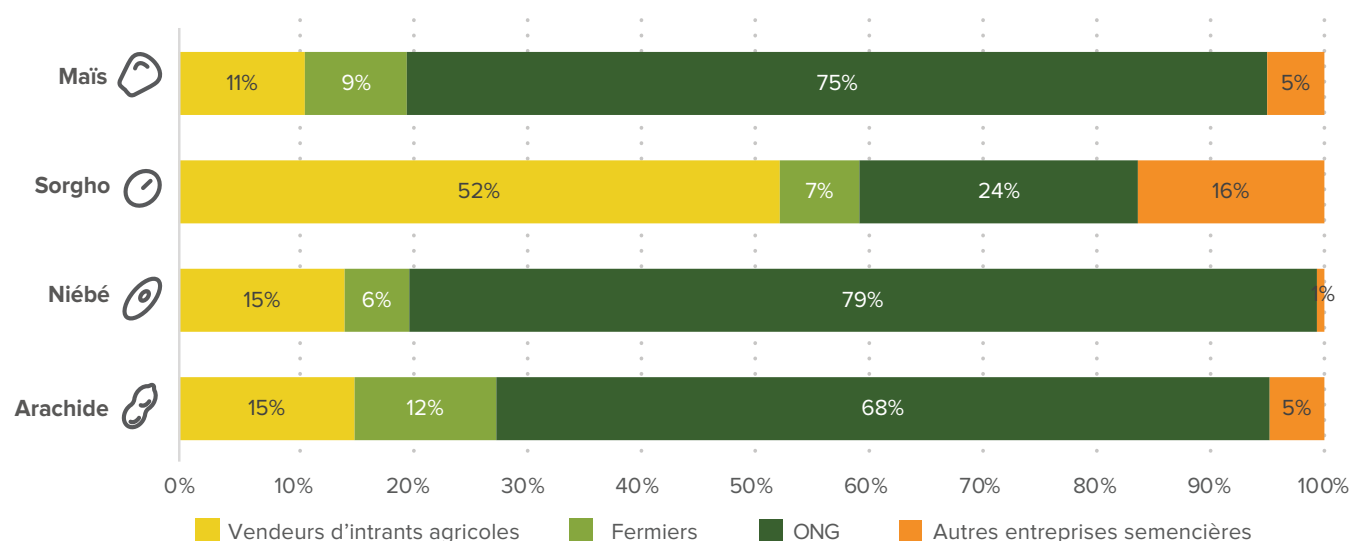
Il n'existe aucune entité gouvernementale engagée dans la production ou la vente de semences certifiées au Soudan du Sud.

VENTE DES SEMENCES PAR CATÉGORIE D'ACHETEURS

L'étude TASAI a suivi 4 catégories d'acheteurs de semences au Soudan du Sud en 2021 : les vendeurs d'intrants agricoles, les fermiers (qui achètent les semences directement auprès des entreprises semencières), les ONG et les autres entreprises semencières (Graphique 4). Les ONG, qui fournissent des semences aux projets d'aide humanitaire opérationnels dans le pays, sont les principaux acheteurs de semences de maïs, de niébé et d'arachide auprès des entreprises semencières, représentant 68-79%

des ventes des entreprises semencières. Les programmes d'aide distribuent des semences aux fermiers pour relancer la production agricole tout en encourageant l'utilisation des semences améliorées. Les vendeurs d'intrants agricoles sont les principaux acheteurs de semences de sorgho, représentant 52% des ventes des entreprises semencières ; c'est principalement dû au fait que 2 des 4 entreprises interrogées vendaient respectivement 80% et 95% de leurs semences de sorgho aux vendeurs d'intrants agricoles. Il est également important de noter que le Soudan du Sud dispose d'un large éventail de variétés de sorgho cultivées localement par les fermiers, et que la plupart des fermiers recyclent les semences plutôt que de les acheter auprès des vendeurs d'intrants agricoles.

Graphique 4: Ventes de semences par catégorie d'acheteurs (2021)



PÉRIMÈTRE D'ACTIVITÉS DES ONG DANS LE SECTEUR SEMENCIER

Au Soudan du Sud, les ONG et les organisations internationales jouent un rôle crucial dans le secteur semencier en tant qu'acheteurs de semences. Leur principale activité consiste à fournir des semences aux fermiers pour les aider. Les ONG s'emploient également activement à former les fermiers et les groupes de fermiers aux méthodes de production et de multiplication des semences, à mettre en relation les entreprises et les fermiers, à former les coopératives à la production des semences, à renforcer les efforts de contrôle qualité et à aider au développement de l'environnement politique en concevant et en mettant en œuvre des normes pour les semences ainsi que des manuels de production, de tri-conditionnement et de manipulation des semences.

L'étude TASAI a étudié 7 ONG : Base Net, Caritas Luxembourg South Sudan, Catholic Relief Services, Farm Stew South Sudan, Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ),

l'IFDC à travers le projet A3 et World Vision. 5 des 7 ONG étudiées se sont approvisionnées en semences auprès de producteurs, de coopératives et de groupes communautaires en 2021 ; GIZ et l'IFDC n'ont pas acheté de semences cette année-là. Plusieurs ONG ont indiqué qu'elles interrogent d'abord les fermiers pour déterminer leurs besoins avant de contractualiser des entreprises semencières pour produire les semences. Une fois les semences récoltées, triées-conditionnées et ensachées, les ONG les collectent et les distribuent aux fermiers. 2 des ONG ont rapporté qu'elles conduisent des tests de germination sur les semences qu'elles reçoivent avant de les distribuer aux fermiers. De plus, l'IFDC a rapporté que le projet A3 a permis de développer les capacités de production de semences de 10 entreprises semencières et leur distribution par le biais de réseaux de vendeurs d'intrants agricoles.

La majorité des semences distribuées étaient du maïs, du sorgho et du niébé. La plupart des ONG étudiées se sont approvisionnées en semences localement, tandis qu'une d'entre elles a indiqué avoir importé des quantités importantes de semences en 2021 (voir les détails ci-dessous). Pour les approvisionnements locaux, les ONG ont fait appel



à deux sources : les entreprises semencières locales et les producteurs semenciers associés en coopératives ou en communautés. Ces derniers ont produit les semences localement tandis que les entreprises semencières les ont produites localement ou ont importé des semences certifiées des pays voisins, principalement de l'Ouganda. En matière de qualité, les semences produites au Soudan du Sud, que ce soit par les entreprises ou les producteurs, respectent au mieux le système QDS, étant donné que l'absence d'instruments politiques sur les semences ne permet pas encore de certifier les semences. Bien que les semences soient parfois appelées "semences certifiées", cette appellation devrait uniquement être appliquée aux semences achetées dans un pays qui dispose d'un processus de certification des semences formel.

Il a été demandé aux ONG interrogées d'évaluer leur satisfaction vis-à-vis de la qualité des semences produites localement. Comme le montre le Tableau 12, les répondants ont qualifié les semences de maïs et de niébé "d'excellentes" et les semences de sorgho et d'arachide de "bonnes" (Tableau 12). Le faible taux (60%) pour l'arachide est probablement dû au fait que les variétés sont principalement des cultures locales traditionnelles et non pas des variétés

améliorées, et qu'elles sont souvent contaminées en raison d'un manque d'isolation dans les champs des fermiers.

Les producteurs semenciers communautaires produisent également des semences. Toutefois, le MAFS n'ayant pas les moyens d'inspecter ces semences et l'environnement réglementaire pour les semences étant inexistant, ces semences ne peuvent pas être classées, que ce soit comme semences certifiées ou QDS. Afin de garantir certaines mesures de contrôle qualité, les ONG utilisent leurs propres procédures pour tester la qualité des semences avant leur distribution aux fermiers.

Importation des semences par les ONG. Une seule des ONG interrogées a importé des semences en 2021. Cette entité a importé 300 MT de semences de maïs, 300 MT de semences de sorgho et 300 MT de semences de niébé de l'Ouganda en 2021. Les importations ont été gérées par des agents qui ont reçu les permis d'importation du MAFS. Selon l'ONG, le processus d'importation a duré 1 mois. Deux ONG qui ont acheté et distribué de grandes quantités de semences, le Comité International de la Croix Rouge (CICR) et la FAO, n'ont pas été interrogées dans le cadre de cette enquête.

Tableau 12: Approvisionnement local en semences par un échantillon d'ONG (2021)

Culture	Échantillon d'ONG ayant acheté des semences produites localement (n = 5)	Volume de semences achetées localement par un échantillon d'ONG (MT)	Taux de satisfaction des ONG vis-à-vis de la qualité des semences produites localement (sur 100%)
 Maïs	5	313	80%
 Sorgho	4	329	70%
 Niébé	4	271	80%
 Arachide	2	40	60%
Total	5	953	

très faible faible moyen bon excellent

PROCESSUS D'IMPORTATION ET D'EXPORTATION DES SEMENCES

Des processus efficaces d'import/export des semences étendent le marché des semences au-delà des frontières nationales. Pendant que les entreprises semencières profitent ainsi d'un marché étendu, les fermiers ont accès à un éventail plus large de variétés provenant de la région. La durée du processus d'importation en jours est la somme du nombre de jours nécessaires pour obtenir la documentation d'importation

(permis d'importation, certificats phytosanitaires et Certificat Orange International¹⁵, le cas échéant) et du nombre de jours nécessaires pour dédouaner les semences à la frontière. Elle exclut le temps de transport.

Le MAFS est l'agence gouvernementale chargée de faciliter l'importation et l'exportation de semences au Soudan du Sud. En théorie, la première démarche de l'entreprise ou agent importateur consiste à faire une demande de permis d'importation de semences en précisant la quantité, la

¹⁵ Le Certificat Orange International est émis par un laboratoire accrédité par l'Association Internationale des Essais de Semences (ISTA) lorsque l'échantillonnage du lot de semences et les tests de l'échantillon ont été effectués par le même laboratoire.

variété de culture, la période de maturité, les potentiels de rendement, le comté où les semences seront vendues et le point d'entrée (Aéroport international de Djouba, Kaya, Nimule ou Nadapal). Les demandes doivent être examinées et approuvées par un fonctionnaire désigné au sein du MAFS après vérification que les variétés à importer ont été testées et sont autorisées à être cultivées dans le pays et confirmation que l'importateur est inscrit en tant que producteur ou ONG au Soudan du Sud. Une fois l'approbation donnée, les permis sont délivrés par la Direction de la Protection des Végétaux du MASF. Toutefois, notre étude a révélé que la plupart des ONG importatrices de semences ne suivent pas ce processus.

Les semences importées doivent être clairement étiquetées, scellées et accompagnées de certificats phytosanitaires originaux et des résultats de l'inspection des semences et du test de germination. Les lots sont gardés dans un entrepôt

de quarantaine des douanes¹⁶ d'où les inspecteurs des semences prélèvent des échantillons pour les analyses en laboratoire. Au niveau du comté¹⁷, les inspecteurs agricoles locaux plantent un échantillon de chaque lot dans les parcelles de démonstration agricoles du comté pendant la saison de distribution des semences en cours.

Selon les données rapportées à TASAI, en 2021, trois entreprises semencières et une ONG ont importé des semences au Soudan du Sud. (En revanche, la STASS a mentionné que la plupart des entreprises semencières avaient importé des semences.) Les trois importations de semences venaient de l'Ouganda. En termes de volumes, la plupart des importations concernaient des semences de maïs, suivies par du sorgho, du niébé et de l'arachide (Tableau 13).

¹⁶ Les entrepôts des douanes sont souvent sous contrôle des autorités douanières et permettent le stockage de marchandises dont les taxes sont payables au moment de leur mise sur le marché.

¹⁷ Administrativement, le Soudan du Sud est divisé en 10 États, eux-mêmes divisés en 79 comtés.

Tableau 13: Aperçu des importations de semences (2021)

Culture	Nombre d'entreprises importatrices	Volume total d'importations de semences (MT)
 Maïs	3	681
 Sorgho	3	414
 Niébé	2	409
 Arachide	2	80

Selon les 3 entreprises semencières importatrices de semences, la durée du processus varie en fonction de la demande ou pas de clarifications durant le processus de demande du permis d'importation et de la présence ou pas des représentants des douanes dans le bureau lors de la soumission des documents. Les répondants ont indiqué que l'obtention d'un permis d'importation nécessite environ 10 à 20 jours, bien qu'une entreprise ait réussi à obtenir le permis en seulement une journée. Les 3 entreprises étaient

satisfaites du processus d'importation pour les quatre cultures cibles (Tableau 14).

Pour exporter des semences, le processus officiel stipule qu'une entreprise semencière doit obtenir un certificat phytosanitaire auprès de la Direction de la Protection des Végétaux du MASF. En 2021, aucune exportation de semences n'a été enregistrée mais des répondants ont indiqué qu'ils soupçonnaient des exportations de semences informelles par le biais de postes frontières non réglementés.

Tableau 14: Durée moyenne du processus d'importation (2021)

Culture	Durée moyenne du processus d'importation (en jours)	Satisfaction vis-à-vis du processus d'importation
 Maïs	16	78%
 Sorgho	10	80%
 Niébé	10	80%
 Arachide	20	80%

très faible faible moyen bon excellent



POLITIQUES ET RÉGLEMENTATIONS SEMENCIÈRES

DURÉE DU PROCESSUS D'HOMOLOGATION DES VARIÉTÉS

L'homologation des variétés végétales est le processus au cours duquel les nouvelles variétés passent certains tests de rendement, de Valeur de Culture et d'Utilisation (VCU) et de Distinction, Uniformité et Stabilité (DUS). Les variétés répondant de manière satisfaisante à ces tests sont autorisées à être homologuées par le Comité National d'Homologation des Variétés. Un secteur semencier dynamique est doté d'un mécanisme d'homologation de variétés fonctionnel, bien compris des acteurs concernés et rigoureusement suivi. Des processus d'homologation des variétés longs et/ou coûteux peuvent limiter le nombre de variétés homologuées et ainsi affecter le choix des fermiers. La durée du processus d'homologation des variétés est calculée de la date de soumission de la variété au comité d'homologation des variétés jusqu'à la date d'approbation de l'homologation. Cette durée ne prend pas en compte le temps requis par le sélectionneur pour développer la variété.

La plupart des activités de recherche au Soudan du Sud sont concentrées sur des tests d'adaptation de variétés déjà homologuées au Kenya, au Soudan et en Ouganda. Dans les tests d'adaptation, les variétés sélectionnées subissent des Essais de Performance Nationaux (NPT) dans 6 endroits pendant deux saisons de croissance¹⁸ comme le stipule la Réglementation sur l'Harmonisation du Commerce des Semences du COMESA (Alliance pour le commerce des produits agricoles de base en Afrique orientale et australe (ACTESA) 2014). Par exemple, World Vision, en collaboration avec l'Institut International de Recherche sur les Cultures des Zones Tropicales Semi-Arides (ICRISAT), a travaillé avec des cultivateurs de sorgho afin de tester 16 variétés de sorgho et vérifier si elles étaient adaptées localement et acceptables pour les fermiers. 14 variétés provenaient de l'ICRISAT tandis que les 2 autres venaient des communautés locales. Parmi ces 16 variétés, les fermiers en ont recommandées 5 au MAFS en vue de les faire homologuer et de les commercialiser. Bien que le NVRC soit mandaté pour superviser l'homologation des variétés dans le pays, en pratique, les tests DUS et VCU ne sont pas effectués en raison du manque de procédures et de législation adéquates. Comme solution intérimaire, en 2014, le MAFS a développé les Lignes Directrices

pour l'Homologation des Variétés au Soudan du Sud, amendées en 2019 (MAFS 2019). Ces lignes directrices définissent les exigences minimales en matière de test, le processus et les procédures adéquates pour les demandes d'homologation des variétés, ainsi que la composition du comité d'homologation des variétés. Toutefois, d'après les entretiens menés par TASAI, les lignes directrices ne sont pas rigoureusement suivies.

En pratique, le sélectionneur obtient tout d'abord les matériaux parentaux et conduit des essais à de multiples endroits. Ensuite, le sélectionneur soumet une demande d'homologation de variété au NVRC, dont les membres examinent chaque application indépendamment et se réunissent uniquement s'ils sont d'accord sur le fait que la variété est prête à être homologuée. Si un membre est en désaccord, une demande de clarifications est envoyée au sélectionneur et la réunion est mise en attente. Une fois tous les membres tombés d'accord, le NVRC se réunit pour approuver l'homologation de la variété et autoriser le sélectionneur à multiplier les semences de sélection. La durée globale du processus d'homologation de variété varie de 12 à 18 mois et comprend les essais sur le terrain obligatoires de deux saisons. En dehors des essais sur le terrain, le reste du processus nécessite 1 à 2 mois, selon les données de la période 2013-2018, au cours de laquelle 32 nouvelles variétés ont été homologuées, et de 2022 qui a connu 9 homologations de nouvelles variétés.

COÛT DU PROCESSUS D'HOMOLOGATION DES VARIÉTÉS

Dans un secteur semencier performant, le coût d'homologation des variétés ne doit pas être trop élevé au risque de complètement décourager les homologations de variétés.

Au Soudan du Sud, le coût d'homologation des variétés est basé sur les dépenses engagées pour l'organisation des réunions du NVRC. Celles-ci comprennent les coûts de transport et de boisson ou de nourriture des membres du NVRC. Les sélectionneurs publics ont estimé le coût à environ 1 500 \$ US, un chiffre qui n'inclut pas les coûts des essais d'adaptation.

¹⁸ Le Soudan du Sud compte deux saisons de croissance par an. Au cas où une saison échouerait en raison d'un manque de pluie par exemple, le deuxième test est planté l'année suivante.

STATUT ET MISE EN ŒUVRE DE LA POLITIQUE SEMENCIÈRE NATIONALE

Les secteurs semenciers formels performants sont dotés d'institutions de coordination efficaces fonctionnant bien ensemble et suivant des réglementations et des procédures stipulées dans des instruments juridiques clairement définis et régulièrement mis à jour.

À l'heure actuelle, le Soudan du Sud ne possède pas d'instruments politiques régissant les semences. Le MASF a mené des efforts pour rédiger des instruments politiques avec la contribution des acteurs du secteur semencier ; au moment de la publication, ces instruments étaient à leur phase préliminaire. Lorsqu'elle sera achevée, la politique nationale des semences et des variétés végétales viendra renforcer l'environnement réglementaire des semences au MAFS. La politique se concentrera sur des domaines ayant le potentiel de rapidement transformer le secteur semencier sud soudanais afin qu'il réponde aux besoins d'un secteur agricole moderne et qu'il garantisse la sécurité alimentaire nationale. Le projet de loi sur les semences et variétés végétales en cours de développement attribuera des responsabilités de supervision réglementaire à divers acteurs du secteur semencier et définira et établira des procédures dans les domaines suivants :

- test et certification des semences,
- établissement d'un répertoire des variétés végétales
- restriction dans l'introduction de nouvelles variétés,
- contrôle sur l'importation et l'exportation de semences,
- attribution de droits de propriété aux développeurs de nouvelles variétés
- établissement d'un centre national pour les ressources génétiques végétales

QUALITÉ ET MISE EN ŒUVRE DE LA RÉGLEMENTATION SEMENCIÈRE

La réglementation semencière offre une structure au secteur formel des semences. Les études TASAI évaluent les perspectives des acteurs sur divers aspects de la réglementation semencière, y compris si elle favorise la croissance du secteur semencier, le rôle des acteurs dans sa conception et mise en œuvre, la sensibilisation des acteurs aux lois et à la réglementation, la présence d'un organisme chargé de son application, les coûts de la réglementation et l'efficacité des mesures punitives.

Comme mentionné ci-dessus, la politique semencière nationale et le projet de loi sur les semences sont en cours de développement. En conséquence, le secteur semencier du pays n'est pour l'instant pas réglementé de façon formelle.

EFFORTS POUR ÉRADICER LES SEMENCES CONTREFAITES

Les semences contrefaites menacent le secteur semencier de deux principales façons : Premièrement, elles minent la confiance des fermiers dans les semences certifiées lorsqu'ils plantent à leur insu des grains de qualité inférieure étiquetés comme semences certifiées. Deuxièmement, elles menacent le succès des efforts visant à augmenter l'adoption des variétés améliorées. TASAI suit le nombre de cas de semences contrefaites, tels que rapportés par les entreprises semencières et par le gouvernement lors de l'année de recueil des données. Les entreprises semencières ont également rapporté leur niveau de satisfaction vis-à-vis des efforts du gouvernement pour éliminer les semences contrefaites. Le chiffre sera vraisemblablement sous-estimé ; la vente de semences contrefaites étant illégale, elle sera difficile à observer et à suivre au même titre que toutes les activités illégales.

Au Soudan du Sud, le gouvernement ne dispose pas des capacités suffisantes pour contrôler la vente de semences contrefaites sur les marchés, pas plus qu'il ne dispose d'un système de suivi des cas de semences contrefaites rapportés par le public (par ex. les entreprises semencières, les consommateurs, etc.). L'enquête TASAI de 2021 a révélé 13 cas de semences contrefaites rapportés par les entreprises et les producteurs semenciers interrogés (Tableau 15). Selon le MAFS, certains efforts ont été entrepris pour éradiquer la vente de semences contrefaites, tels que la mise en place d'un laboratoire de test des semences au Ministère National de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire. Le labo teste la viabilité des semences et délivre des certificats avant la distribution des semences aux fermiers. De plus, le Ministère de l'Agriculture, des Forêts et de l'Environnement dans l'État d'Équatoria-Oriental possède un laboratoire de test des semences, et les Comités de Contrôle Qualité des Semences de certains comtés sont également activement impliqués dans le test et la certification des semences concernant les semences que les ONG et les entreprises semencières envisagent de distribuer ou de vendre dans le pays. Malgré ces efforts, les entreprises interrogées ont qualifié leur degré de satisfaction vis-à-vis des efforts du gouvernement pour traiter le problème des semences contrefaites de "très faible" à 19%, ce qui met en évidence l'absence de structure réglementaire formelle pour remédier au problème.

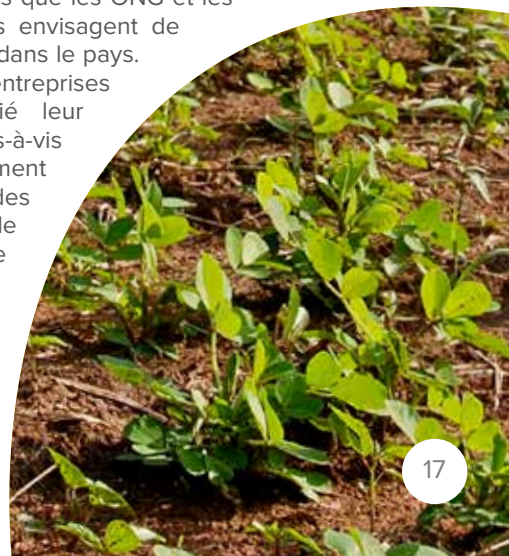




Tableau 15: Satisfaction du secteur vis-à-vis des efforts du gouvernement pour traiter le problème des semences contrefaites

Indicateurs	2021
Nombre de cas de semences contrefaites (entreprises semencières)	13
Nombre de cas de semences contrefaites (gouvernement)	-
Satisfaction du secteur semencier vis-à-vis des efforts du gouvernement pour traiter le problème (sur 100%)	19%

très faible faible moyen bon excellent

Les études TASAI ont montré que les semences contrefaites posaient une réelle menace, même dans les pays disposant de secteurs semenciers plus développés. En conséquence, les mesures qui ont fonctionné ailleurs pour lutter contre les semences contrefaites peuvent valoir la peine d'être considérées par le Soudan du Sud au fur à mesure que son secteur semencier se formalise. Certaines sont des mesures gouvernementales tandis que d'autres impliquent le secteur privé. Par exemple, au Rwanda, le programme de subvention des semences du gouvernement achète uniquement des semences ayant passé des tests de qualité, et les entreprises semencières doivent obtenir un certificat de qualité pour toutes les semences vendues dans le cadre du programme de subvention des semences du gouvernement. Le Kenya et la Tanzanie ont tous les deux introduit des critères d'étiquetage obligatoires pour les sachets de semences. D'autres solutions incluent la formation d'agents de vulgarisation agricole pour déceler plus facilement les semences contrefaites et l'application de sanctions importantes, y compris la prison, pour les contrevenants.

UTILISATION DES SUBVENTIONS GOUVERNEMENTALES

La subvention des semences est une mesure à court ou moyen terme visant à encourager les fermiers à adopter des variétés de cultures améliorées. La conception et l'exécution des programmes de subvention, en termes d'échelle, de cible, de modalité de distribution et de paiement, peuvent contribuer à développer le marché des semences ou perturber les lois du marché.

Il n'y a eu aucun programme de subventions des semences au Soudan du Sud en 2021 et 2022.



APPUI INSTITUTIONNEL

QUALITÉ DE L'ASSOCIATION NATIONALE DU COMMERCE DES SEMENCES

Des associations nationales du commerce des semences performantes jouent un rôle clé dans la représentation des intérêts du secteur et dans le dialogue avec le gouvernement. Les membres des associations semencières nationales incluent les entreprises semencières, les producteurs semencières, les coopératives semencières, les associations semencières, les producteurs semenciers individuels et, parfois, les vendeurs d'intrants agricoles.

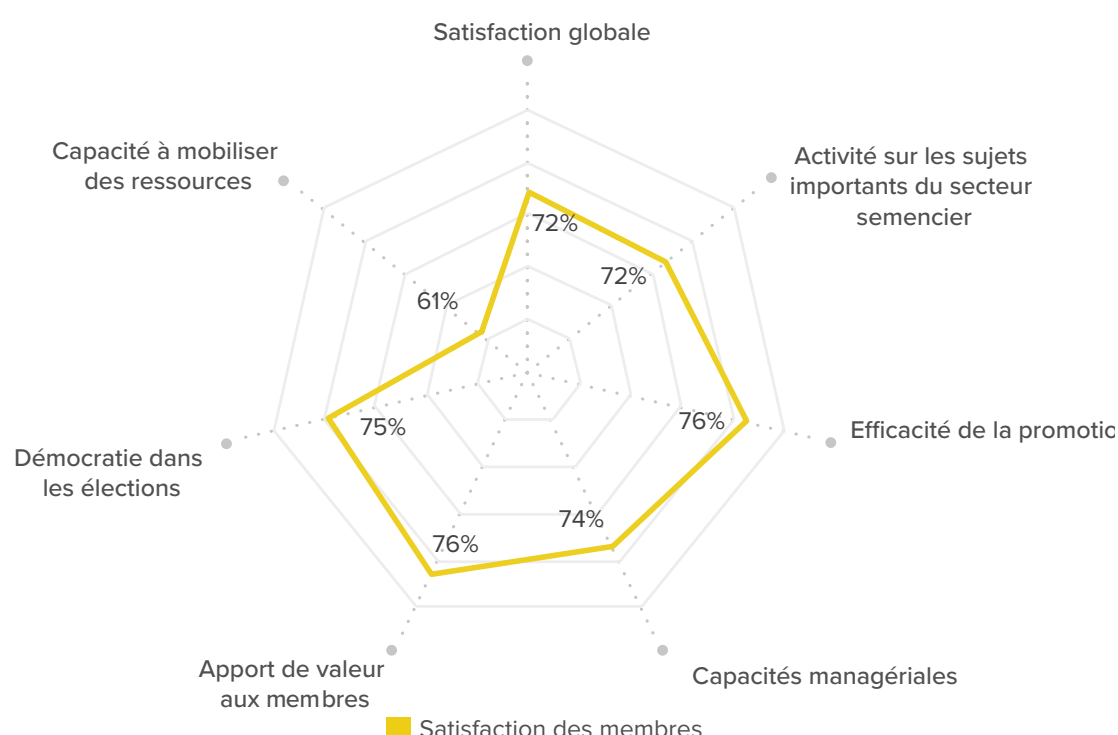
L'Association du Commerce des Semences Sud Soudanaise (la STASS) est la principale association du secteur semencier dans le pays. La STASS a été créée en 2018, et ses membres sont des entreprises semencières, des importateurs de semences, des ONG et des vendeurs d'intrants agricoles. Les principales fonctions de l'association consistent à superviser la production et le commerce des semences, développer les capacités des producteurs semenciers locaux et des vendeurs d'intrants agricoles, mobiliser les ressources afin de développer le secteur semencier et sensibiliser et

réseauter avec les partenaires semenciers nationaux et régionaux. La STASS est membre de l'Association Africaine du Commerce des Semences (l'AFSTA) et a établi des liens avec les associations des pays voisins.

En 2022, la STASS comptait 14 membres. Les 11 entreprises semencières interrogées étaient membres de la STASS. Un secrétariat est chargé de la gestion quotidienne de l'organisation et est dirigé par un coordinateur qui rapporte à un comité exécutif de 7 membres. Les membres du comité sont les PDG ou Directeurs Généraux des entreprises semencières membres. Le comité actuel a été élu en 2020.

L'enquête a sollicité l'avis des membres sur les performances de la STASS dans 6 domaines de service (Graphique 5). La satisfaction globale des entreprises semencières vis-à-vis de la STASS était "bonne" à 72%, indiquant que la STASS s'acquitte de ses fonctions. De plus, les membres ont donné une "bonne" évaluation de la STASS (plus de 70%) pour 5 des 6 domaines d'évaluation (Graphique 5). La plus faible évaluation était dans le domaine de la mobilisation des ressources (61%). Les répondants de l'enquête ont identifié les trois priorités suivantes pour la STASS : améliorer la coordination des entreprises semencières actives et des vendeurs d'intrants agricoles dans le pays, promouvoir la promulgation de la loi semencière et de la réglementation semencière en cours de rédaction et encourager les sélectionneurs du MAFS à développer des variétés qui répondent aux préférences des fermiers.

Graphique 5: Opinion des membres vis-à-vis de l'Association du Commerce des Semences au Soudan du Sud (2022)



ADÉQUATION DES INSPECTEURS DES SEMENCES

Les services d'inspection des semences garantissent que les semences commerciales certifiées répondent aux normes de qualité réglementaires. Fournir des services d'inspection adéquats nécessite un nombre approprié d'inspecteurs dotés de suffisamment de ressources. Les études TASAI suivent le nombre d'inspecteurs et les autres facteurs affectant leur efficacité, tels que la disponibilité des ressources et l'utilisation d'outils numériques qui améliorent leur productivité.

En 2021, le Soudan du Sud comptait 15 inspecteurs des semences publics : 10 hommes et 5 femmes, tous employés par la Direction de la Recherche et de la Protection des Végétaux au sein du MAFS (Tableau 16). En théorie, les inspecteurs devraient superviser l'inscription des producteurs semenciers et des distributeurs de semences et conduire des inspections de terrain et des tests de semences en laboratoire, deux fonctions en conformité avec la réglementation semencière et les lignes directrices applicables en Afrique de l'Est (Programme d'Afrique de l'Est et Centrale pour l'Analyse Politique Agricole 2002) ainsi qu'avec la Réglementation Harmonisée sur le Commerce des Semences du COMESA (ACTESA 2014). Toutefois, en pratique, le manque de ressources empêche les inspecteurs de mener pleinement à bien leurs missions. Une contrainte fondamentale est que le MAFS ne dispose pas d'unité semencière pour superviser l'inspection des semences, les inspections ne sont donc pas routinières et, en l'absence de réglementation, ne sont pas obligatoires. Les entreprises semencières doivent demander que leurs champs soient inspectés.

En 2021, au sein des entreprises semencières interrogées, 39 employés au total étaient formés à l'inspection des semences dans le cadre du projet SSD4SS. Toutefois, en l'absence de loi semencière et de réglementation, ils n'ont pas reçu l'autorisation officielle leur permettant d'inspecter les

semences. L'adoption de la politique et de la loi semencière devrait dénouer la situation, les deux prévoyant d'autoriser les inspecteurs des semences privés.

La satisfaction des entreprises vis-à-vis des services d'inspection des semences du gouvernement était "moyenne" à 42% (Tableau 16), soulignant la faiblesse de ces services due à l'absence d'une politique, d'une loi et d'une réglementation semencière.

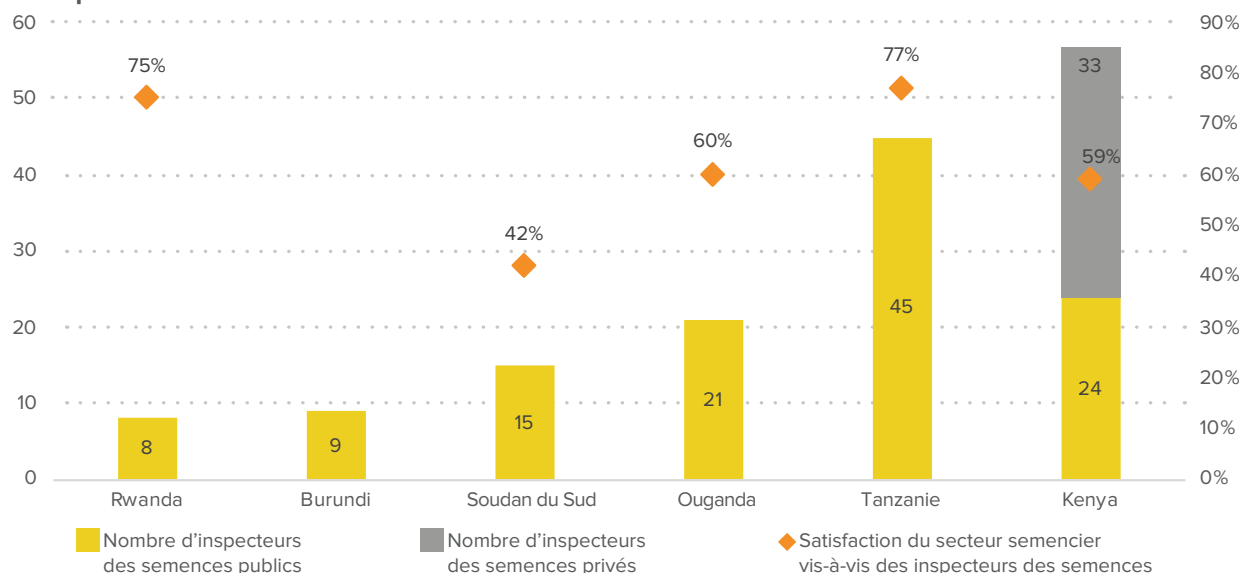
Tableau 16: Nombre et évaluation de l'adéquation des inspecteurs des semences

Indicateurs	2021
Nombre d'inspecteurs des semences publics	15
Satisfaction du secteur semencier vis-à-vis des inspecteurs des semences (sur 100%)	42%

très faible faible moyen bon excellent

Le Graphique 6 montre le nombre et l'évaluation des inspecteurs des semences dans les pays EAC étudiés par TASAI entre 2020 et 2022. Le Soudan du Sud, avec ses 15 inspecteurs publics, se classe 4ème dans la région en nombre d'inspecteurs publics après le Kenya, la Tanzanie et l'Ouganda. (Les 39 inspecteurs privés ne sont pas inclus étant donné qu'ils ne font pas d'inspections). Le Burundi et le Rwanda ont moins d'inspecteurs que le Soudan du Sud mais la superficie de leurs terres est également sensiblement inférieure. En termes de services d'inspection privés, seul le Kenya possède un régime actif autorisant les inspecteurs des semences privés, bien que le Rwanda et le Burundi soient en passe d'accréditer les inspecteurs des semences privés. Par ailleurs, en Ouganda, le Ministère de l'Agriculture, de l'Industrie Animale et de la Pêche a formé et déployé 140 agents de vulgarisation agricole pour travailler comme para-inspecteur et aider le travail des inspecteurs publics. Au sein des pays de la région, le Soudan du Sud a la satisfaction des entreprises semencières vis-à-vis des services d'inspection des semences la plus faible.

Graphique 6: Nombre d'inspecteurs semenciers dans les États membres de l'EAC et taux de satisfaction des entreprises étudiées¹⁹



¹⁹ Le taux pour les services d'inspection des semences au Burundi n'était pas disponible

SERVICES AUX PETITS EXPLOITANTS AGRICOLES

ADÉQUATION DES SERVICES DE VULGARISATION

Des services de vulgarisation agricole performants sont essentiels pour l'adoption réussie des variétés de semences améliorées par les petits exploitants agricoles. TASAI suit le nombre moyen d'exploitations agricoles servies par un agent de vulgarisation. Plus ce ratio est faible, meilleur est l'accès des fermiers aux informations et conseils d'experts sur l'accès et l'utilisation des semences améliorées et d'autres technologies agricoles pertinentes. Cet indicateur suit le nombre d'agents de vulgarisation par secteur (public et privé) et leur genre ; il n'est pas spécifique à une culture.

Au Soudan du Sud, le MAFS et les Départements Agricoles des Comtés (CAD) sont chargés de la promotion et de la diffusion des technologies semencières à la communauté des fermiers. Le système des services de vulgarisation est décentralisé vers les gouvernements locaux afin qu'ils soient proches des fermiers. En 2021, le pays comptait 15 agents de vulgarisation publics et 74 agents privés, ce qui donne un ratio d'un agent de vulgarisation pour 13 065 exploitations agricoles (Tableau 17)^{20,21}. Ce ratio du Soudan du Sud est élevé, ce que la comparaison avec les autres pays de la région (Graphique 7) met en évidence. Le MAFS a indiqué que malgré un financement actuellement inadéquat des services de vulgarisation, il essaie d'améliorer la situation en employant davantage de personnel de vulgarisation et en améliorant les services de vulgarisation agricole à l'aide d'outils informatiques. Les entreprises semencières ont qualifié de "faible" à 27% l'adéquation des services de vulgarisation.

Tableau 17 : Nombre et adéquation des agents de vulgarisation agricole

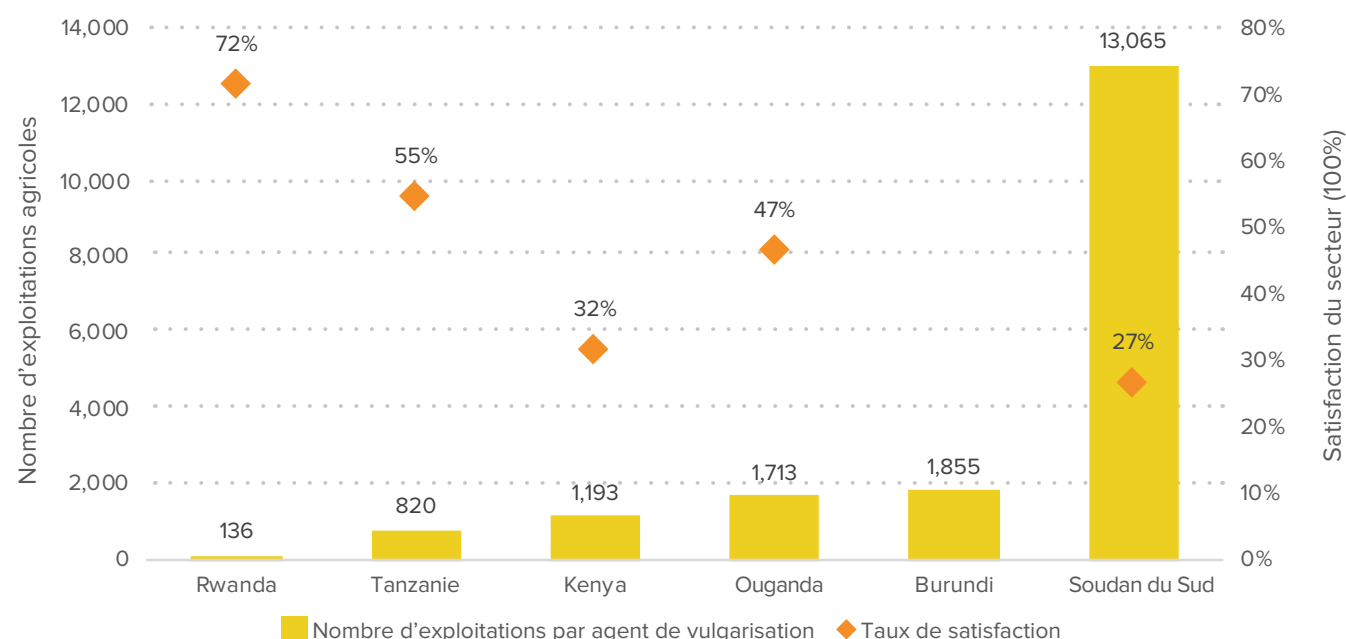
Indicateurs	2021
Nombre d'agents de vulgarisation publics employés par le gouvernement	15
Nombre d'agents de vulgarisation privés employés par les entreprises semencières	74
Nombre total d'agents de vulgarisation	89
Ratio d'agents de vulgarisation pour le nombre d'exploitations agri-coles	1:13,065
Satisfaction du secteur semencier vis-à-vis des agents de vulgarisation (sur 100%)	27%

très faible faible moyen bon excellent

²⁰ Bien qu'il n'y ait pas de littérature qui fasse autorité en matière de ratio idéal, le ratio le plus faible que TASAI ait recueilli est 1:136 au Rwanda (Mabaya et al. 2021). De plus, la stratégie nationale de vulgarisation 2006/07-2020/21 en Ouganda recommande un ratio de 1:500 (République d'Ouganda - Ministère de l'Agriculture, de l'Industrie Animale et de la Pêche 2016).

²¹ Le calcul utilise un nombre estimé de 1 162 806 exploitations agricoles au Soudan du Sud (FAO et WFP 2022).

Graphique 7: Nombre d'exploitations agricoles servies par un agent de vulgarisation dans les États membres de l'EAC et taux de satisfaction des entreprises semencières étudiées



DENSITÉ DU RÉSEAU DE VENDEURS D'INTRANTS AGRICOLES

Les vendeurs d'intrants agricoles jouent un rôle clef en élargissant le périmètre des systèmes de distribution des semences en Afrique, connectant les entreprises semencières aux fermiers individuels, notamment dans les zones rurales difficiles à atteindre. Ils sont souvent le principal point de vente des semences certifiées. Une plus forte densité des vendeurs d'intrants agricoles signifie que les petits exploitants agricoles ont un meilleur accès aux semences améliorées. TASAI suit le nombre de vendeurs d'intrants agricoles et, lorsque les données sont disponibles, les classe en vendeurs d'intrants agricoles inscrits et non-inscrits. Cet indicateur n'est pas spécifique à une culture.

Le Ministère du Commerce est chargé de délivrer les licences commerciales, tandis que le Ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire inscrit les vendeurs d'intrants agricoles au Soudan du Sud. En 2021, le pays comptait 35 vendeurs d'intrants agricoles inscrits dans les régions de Rumbek, Bor, Tort/Magwi, Yambio et Djouba (IFDC 2022). Toutefois, il est probable qu'il existe de nombreux autres vendeurs

d'intrants agricoles non-inscrits. En moyenne, une entreprise semencière travaille avec deux vendeurs d'intrants agricoles, et plus de la moitié des entreprises semencières (56%) ont rapporté travailler avec leurs propres vendeurs d'intrants agricoles.

Fin 2019, le projet SSD4SS avait formé 74 individus à la vente d'intrants agricoles. Les stagiaires étaient une combinaison de propriétaires/PDG et d'employés commerciaux. La formation leur a apporté des connaissances techniques en matière d'intrants agricoles et de gestion des entreprises. De plus, ils ont été mis en relation avec des conseillers basés dans les villages (VBA), un lien clé vers les fermiers. Par ailleurs, le MAFS a travaillé avec l'AGRA, l'IFDC et d'autres ONG pour développer les capacités des vendeurs d'intrants agricoles. Toutefois, la plupart des vendeurs d'intrants agricoles sud soudanais étant basés dans les villes, ils ne couvrent pas suffisamment les communautés agricoles rurales (Enterprise Incorporated Company Limited 2021). Malgré les interventions visant à augmenter le nombre de vendeurs d'intrants agricoles, il y a peu d'inscriptions à ce jour.

Avec seulement 35 vendeurs d'intrants agricoles inscrits, le ratio de vendeurs d'intrants agricoles pour le nombre d'exploitations agricoles est de 1: 33 223. Reflétant le faible nombre de vendeurs d'intrants agricoles, les entreprises semencières ont qualifié leur satisfaction vis-à-vis du réseau de vendeurs d'intrants agricoles de "faible" à 24% (Tableau 18).

Tableau 18: Nombre de vendeurs d'intrants agricoles et satisfaction vis-à-vis du

Indicateur	2021
Nombre de vendeurs d'intrants agricoles inscrits	35
Nombre moyen de vendeurs d'intrants agricoles par entreprise semencière	1,5
% d'entreprises travaillant avec des vendeurs d'intrants agricoles exclusifs	56%
Satisfaction du secteur semencier vis-à-vis du réseau de vendeurs (sur 100%)	24%

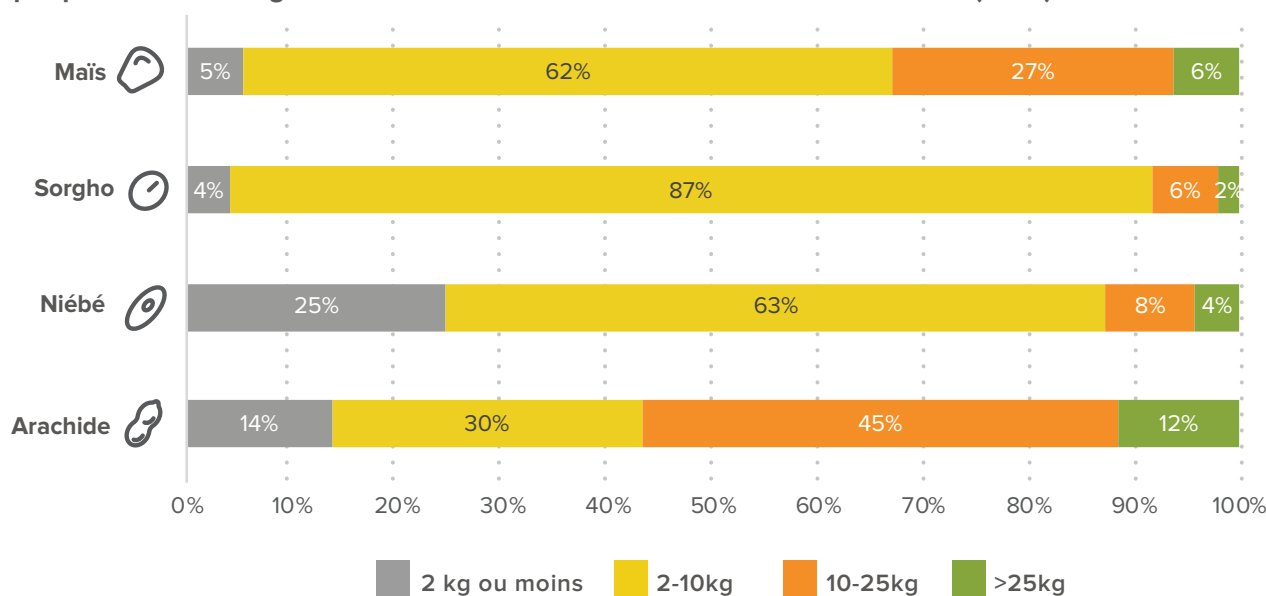
très faible faible moyen bon excellent

DISPONIBILITÉ DES SEMENCES EN PETITS SACHETS

La grande majorité des fermiers d'Afrique sub-saharienne travaillant à petite échelle, leur offrir les semences en petits sachets plus abordables est une bonne façon d'accroître le taux d'adoption des semences certifiées. TASAI suit le pourcentage de semences vendues en sachets de diverses tailles, à savoir 2 kg et moins, 2 à 10 kg, 10 à 25 kg et plus de 25 kg.

Au Soudan du Sud, la plupart des semences de maïs, de sorgho et de niébé sont distribuées en sachets de 5 kg (Graphique 8). Les fermiers qui achètent des semences préfèrent cette taille de sachet qui correspond à leurs lopins de terre relativement spacieux (un exploitant agricole détient en moyenne 0,4 à 1,7 hectares (Banque Africaine de Développement (AfDB) 2013). Les semences d'arachide sont généralement vendues en sachets de plus grande taille, 10-25 kg, les semences n'étant généralement pas égrenées. Les sachets de semences de plus de 25 kg ne sont pas recherchés, étant difficiles à transporter par les petits exploitants agricoles. Toutes les entreprises semencières interrogées ensachaient leurs semences et indiquaient leurs coordonnées à l'extérieur ou à l'intérieur des sachets.

Graphique 8: Pourcentage de semences vendues en sachets de diverses tailles (2021)



PRIX DES SEMENCES ET DES GRAINS

Le prix des semences et des grains au moment des semis est une bonne mesure de l'accessibilité des semences améliorées. Ces points de données sont importants étant donné que de nombreux petits exploitants agricoles finissent

par choisir entre acheter des semences au secteur formel ou planter des grains. Plus la différence de prix est élevée entre les deux, moins les fermiers disposant de faibles ressources sont susceptibles d'acheter des semences certifiées. Cet indicateur suit le prix de détail des semences (chez les vendeurs d'intrants agricoles) vis-à-vis du prix de marché des grains au moment des semis. Bien que les ONG soient d'importantes sources de semences pour les fermiers, les

données présentées dans cette section sont basées sur les prix des entreprises semencières et/ou des vendeurs d'intrants agricoles, étant donné que les ONG fournissent les semences gratuitement.

Sur les quatre cultures, les prix des semences de maïs hybride et des semences de niébé étaient les plus élevés, suivis par le sorgho, l'arachide et le maïs OPV (Tableau 19). Les semences de maïs OPV sont presque deux fois moins chères que les semences de maïs hybride, ce qui explique pourquoi les entreprises semencières ont rapporté avoir vendu des quantités plus importantes de maïs OPV que de maïs hybride. La différence entre les prix des semences et des grains est une tendance à noter. Pour le maïs et le sorgho, le prix des semences est supérieur à celui des grains. Ce n'est pas surprenant et cela concorde avec la tendance observée dans les autres pays. Toutefois, dans les cas du niébé et de l'arachide, le prix des grains est plus élevé que le

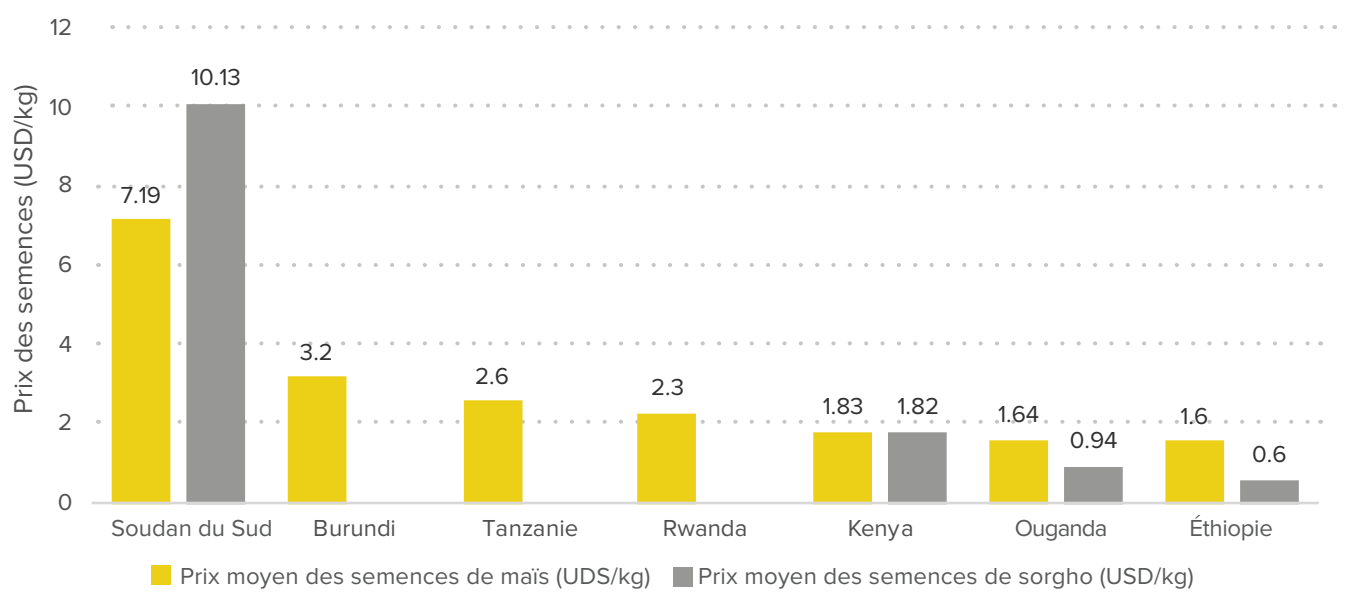
prix des semences. Nous n'avons pas d'explication pour ces chiffres divergents ; toutefois, étant donné qu'il n'a pas été possible de recueillir des données de qualité et de faire des échantillonnages dans toutes les régions du pays, le prix des grains doit être interprété avec prudence.

Le Graphique 9 compare le prix moyen des semences de maïs et de sorgho dans les pays de l'Afrique de l'Est étudiés par TASAI entre 2022 et 2022. Pour les deux cultures, le prix des semences était sensiblement plus élevé au Soudan du Sud que dans les autres pays, ce qui est probablement dû au coût élevé d'importation des semences de base de l'Ouganda ainsi qu'au coût d'entreposage, étant donné que la plupart des entreprises ne possèdent pas leurs propres locaux de stockages et doivent donc les louer (TANGO International 2020). De plus, la plupart des intrants utilisés pour la production des semences sont importés (généralement de l'Ouganda et du Kenya), ce qui augmente d'autant plus le prix.

Tableau 19: Prix des semences et des grains (2021)

Culture	Prix moyen des semences (SSP / kg)	Prix moyen des grains (SSP / kg)
 Maïs (Hybride)	1 550	500
 Maïs (OPV)	936	500
 Sorgho	1 320	600
 Niébé	2 088	2 400
 Arachide	1 307	1 600

Graphique 9: Comparaison des prix moyens des semences de maïs et de sorgho en Afrique de l'Est



CONCLUSION

Le secteur semencier sud soudanais est au stade initial de développement (Ariga et al. 2019). Il est caractérisé par un système d'approvisionnement en semences largement dominé par les ONG et les organismes humanitaires internationaux qui distribuent gratuitement les semences aux fermiers, par un secteur privé jeune, l'absence d'environnement juridique et réglementaire, l'absence de processus d'homologation des variétés, des programmes nationaux de sélection faibles et des insuffisances dans le système de distribution des semences. Au milieu de toutes ces difficultés, l'Association Sud Soudanaise du Commerce des Semences (la STASS) est plutôt dynamique et active. Les conclusions présentées ci-dessous fournissent un résumé plus détaillé du statut du secteur semencier dans chaque catégorie d'indicateurs TASAI.

Plusieurs contraintes rencontrées par le secteur semencier ont été identifiées dans la catégorie **recherche et développement**. À l'heure actuelle, il n'existe pas de programme de sélection actif dans le pays. La plupart des activités de recherche dans le pays visent à effectuer des tests afin d'adapter des variétés supérieures déjà homologuées dans les pays voisins. Les matériaux suivent des Tests de Performance Nationaux (NPT) pour accélérer leur homologation. Bien que cela soit utile dans les pays où le secteur semencier est naissant, la capacité de développer des variétés localement est une étape importante pour la croissance du secteur. De plus, les entreprises semencières dépendent des pays voisins et du Ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire (le MAFS) pour les semences de base. Néanmoins, 26 variétés des cultures cibles ont été homologuées depuis 2012.

Une observation importante dans la **compétitivité du secteur** est le niveau relativement faible de la concurrence avec seulement 14 entreprises semencières actives reconnues et inscrites par le gouvernement. Ces entreprises produisent et commercialisent des semences de variétés améliorées. Les ONG et les organismes internationaux sont des acheteurs clés de semences, représentant plus de 60% des ventes agrégées de semences de maïs, de niébé et d'arachide par les entreprises semencières en 2021. Cela signifie que le secteur des semences a sa place dans la croissance du Soudan du Sud.

Une autre observation importante est la gamme restreinte de variétés sur le

marché : notre étude a révélé que seules 7 variétés des quatre cultures cibles ont été vendues en 2021. De plus, ces 7 variétés ont été importées.

L'environnement politique et réglementaire des semences au Soudan du Sud est pratiquement inexistant, ce qui constitue une faiblesse majeure pour le secteur semencier. Le fait que le MAFS, en collaboration avec d'autres acteurs, rédige actuellement les principaux instruments politiques semenciers constitue un développement majeur. La promulgation de la loi semencière et l'adoption de la réglementation contribueront grandement à formaliser tous les aspects du secteur semencier.

L'appui institutionnel a connu deux développements positifs notables. Le premier est l'existence de l'association nationale du commerce des semences (la STASS) qui s'emploie activement à développer le secteur semencier dans le pays. La STASS a également développé des liens avec ses homologues des pays voisins et est membre de l'Association Africaine du Commerce des Semences (AFSTA). Par ailleurs, malgré l'absence de loi semencière, le MAFS a employé et déployé 15 inspecteurs des semences publics et formé et déployé 39 autres inspecteurs des semences dans les entreprises semencières. Bien qu'ils ne soient pas autorisés à effectuer les inspections, une fois le projet de loi sur les semences adopté et l'autorisation actée, ils seront en mesure de lancer rapidement les services d'inspection privés.

Plusieurs difficultés ont été relevées dans la catégorie des **services aux petits exploitants agricoles**. Premièrement, les services de vulgarisation agricole du gouvernement sont inadéquats en raison d'un financement insuffisant, que ce soit au niveau du MAFS ou des départements agricoles des comtés. Deuxièmement, le nombre de vendeurs d'intrants agricoles inscrits et actifs est extrêmement faible. Ces deux difficultés empêchent les systèmes de distribution en bout de chaîne d'être efficaces. Pour finir, le prix élevé des semences certifiées dans le pays dissuade les fermiers de les adopter.



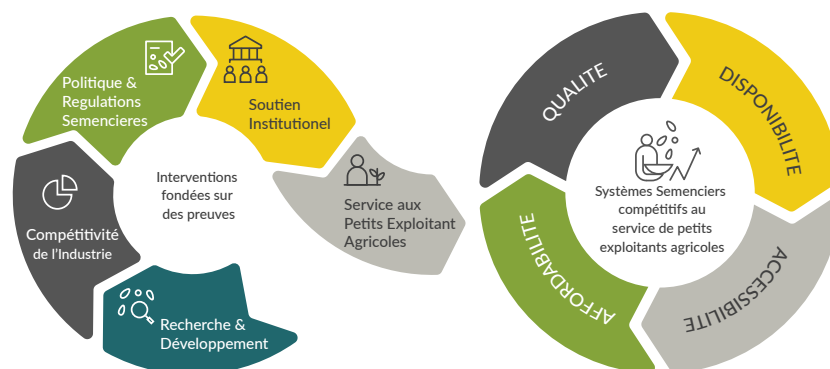
RÉFÉRENCES

- Access to Seeds Index. 2019. "South Sudan Country Profile." March 1, 2019. <https://www.accesstoseeds.org/index/eastern-southern-africa/country-profile/south-sudan/>.
- African Development Bank (AfDB) Group. 2013. "Chapter 6: Development of Agriculture in South Sudan." In *South Sudan: An Infrastructure Action Plan; A Program for Sustained Strong Economic Growth*, by African Development Bank (AfDB) Group, edited by Chapter 6: Development of Agriculture in South Sudan, 130–67. African Development Bank (AfDB) Group. https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/projects-and-operations/south-sudan_infrastructure_action_plan_-_a_program_for_sustained_strong_economic_growth_-_full_report.pdf.
- Alliance for Commodity Trade in Eastern and Southern Africa (ACTESA). 2014. "COMESA Seed Trade Harmonization Regulations, 2014." <https://www.aatf-africa.org/wp-content/uploads/2021/02/COMESA-Seed-Trade-Harmonisation-Regulations-English.pdf>.
- Ariga, Joshua, Edward Mabaya, Michael Waithaka, and Maria Wanzala-Mlobela. 2019. "Can Improved Agricultural Technologies Spur a Green Revolution in Africa? A Multicountry Analysis of Seed and Fertilizer Delivery Systems." *Agricultural Economics* 50 (Suppl 1): 63–74. <https://doi.org/10.1111/agec.12533>.
- Eastern and Central Africa Programme for Agricultural Policy Analysis. 2002. *Harmonization of Seed Policies and Regulations in Eastern Africa. Results and Agreements*. ECAPAPA Monograph Series 4. Entebbe, Uganda: Eastern and Central Africa Programme for Agricultural Policy Analysis.
- Enterprise Incorporated Company Limited. 2021. "Seed Sector and Commodity Value Chain Assessment in South Sudan."
- FAO and WFP. 2022. "Special Report - 2021 FAO/WFP Crop and Food Security Assessment Mission (CFSAM) to the Republic of South Sudan." Rome. <https://doi.org/10.4060/cc0474en>.
- IFDC. 2022. "2021 Annual Report." 2022. <https://ifdc.org/2021-annual-report/>.
- Japan International Cooperation Agency. 2015a. "Comprehensive Agricultural Development Master Plan Final Report Annex IV Situation Analysis Report 2013/2015." https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12233656_01.pdf.
- . 2015b. "Comprehensive Agricultural Development Master Plan Final Report Annex IV Situation Analysis Report 2013/2015." https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12233656_01.pdf.
- Mabaya, Edward, Nkuriza Gervais Ngerero, Clement Urinzwenimana Nkuriza Gervais Ngerero Michael Waithaka, Michael Waithaka, Mainza Mugoya Krisztina Tihanyi, Krisztina Tihanyi, and George Kanyenji. 2021. "Rwanda Country Report 2021." TASAI Country Reports. TASAI Inc. https://wp.tasai.org/wp-content/uploads/rwa_2021_en_country_report_web.
- Maguet, Samuel D. 2014. "Free Seed Aid Distribution in South Sudan and Its Effect on Local Varieties of Sorghum and Maize." *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science* 7 (4): 62–74. <https://doi.org/10.9790/2380-07436274>.
- McGuire, Shawn, and Louise Sperling. 2016. "Seed Systems Smallholder Farmers Use." *Food Security* 8 (1): 179–95. <https://doi.org/10.1007/s12571-015-0528-8>.
- Republic of Uganda - Ministry of Agriculture, Animal Industry, and Fisheries. 2016. "National Agricultural Extension Strategy (2016/2017-2020/2021)." [https://agriculture.go.ug/wp-content/uploads/2019/04/National-Agricultural-Extension-Strategy-\(NAES\).pdf](https://agriculture.go.ug/wp-content/uploads/2019/04/National-Agricultural-Extension-Strategy-(NAES).pdf).
- Subedi, Abishkar, Gerrit-Jan van Uffelen, and Charleen Malkowsky. 2020. "Building Seed System Resilience in Protracted Crisis Situations : Seed System Resilience Assessment and Facilitation Tool (SSRA-FT), Version1." Wageningen: Wageningen Centre for Development Innovation. <https://edepot.wur.nl/528796>.
- TANGO International. 2020. "Seed Sector Development for South Sudan End of Project Evaluation." <https://www.government.nl/documents/reports/2022/02/04/seed-sector-development-for-south-sudan-end-of-project-evaluation>.

CRÉDITS PHOTO

- Cover image: iStockphoto.com/Kageni Joe
 Page 2: iStockphoto.com/pkripper503
 Page 4: iStockphoto.com/helovi
 Page 5: iStockphoto.com/alejandrophotography
 Page 7: iStockphoto.com/Janine Lamontagne
 Page 17: iStockphoto.com/mattbesser
 Page 18: iStockphoto.com/peeterv
 Page 21: iStockphoto.com/Pavliha
 Page 22: iStockphoto.com/MissHibiscus
 Page 25: iStockphoto.com/Phototreat

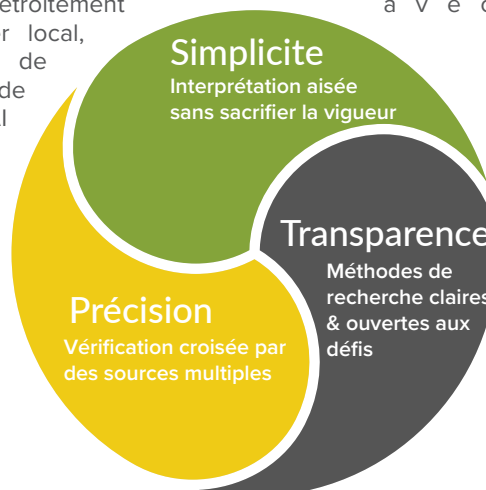
À PROPOS DE TASAI



PILIERS D'UN SECTEUR SEMENCIER COMPÉTITIF

The African Seed Access Index (TASAI) (L'Indice d'Accès des Semences Africaines) est un projet de recherche axé sur le secteur semencier et coordonné par l'organisation à but non lucratif, TASAI Inc. L'objectif de TASAI est d'encourager les gouvernements africains et les autres acteurs du secteur semencier à créer et à maintenir un environnement propice qui accélère le développement d'un système semencier dynamique, guidé par le secteur privé et au service des petits exploitants agricoles. C'est cet environnement propice que TASAI cherche à mesurer, à suivre et à comparer en Afrique. L'objectif de cet indice est de permettre aux petits exploitants agricoles de l'Afrique sub-saharienne d'avoir un meilleur accès aux semences de variétés améliorées de haute qualité, à des prix abordables et adaptées localement.

Pour évaluer le statut de la chaîne de valeur du secteur semencier, TASAI suit des indicateurs dans les cinq catégories suivantes : Recherche et Développement, Compétitivité du Secteur, Politiques et Réglementations des Semences, Appui Institutionnel et Service aux petits exploitants agricoles. D'ici fin 2022, 22 pays africains disposeront d'une étude TASAI : Burkina Faso, Burundi, République Démocratique du Congo, Éthiopie, Ghana, Kenya, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mozambique, Niger, Nigeria, Rwanda, Sénégal, Sierra Leone, Afrique du Sud, Sud Soudan, Tanzanie, Ouganda, Zambie et Z i m b a b w e . Dans chaque pays, TASAI collabore étroitement a v e c les acteurs du secteur semencier local, le gouvernement et les agences de développement internationales afin de partager les observations de TASAI et d'identifier les étapes suivantes qui contribueront à créer un secteur national des semences dynamique. L'approche TASAI est guidée par les principes suivants : Simplicité, Transparence et Précision.



PRINCIPES TASAI



POUR EN SAVOIR PLUS:



PARCOURIR LES DONNÉES DE TASAI

EN LIGNE : Pour comparer les indicateurs TASAI de plusieurs pays et années, veuillez consulter le tableau de bord TASAI en ligne : <https://www.tasai.org/en/dashboard-home/>

DÉCOUVREZ LES COMPTES-RENDUS

TASAI EN LIGNE: <https://www.tasai.org/en/products/country-reports/>

THE AFRICAN SEED ACCESS INDEX EST SOUTENU PAR:

