

Rapport Pays Ghana 2020

The African Seed Access Index

Par
Edward Mabaya, Michael Waithaka,
Krisztina Tihanyi, Samuel Yao Adzivor,
John Wobil, Mainza Mugoya,
Geroge Kanyenki



TASAI
The African Seed Access Index

Rapport Pays Ghana 2020

The African Seed Access Index

Par

Edward Mabaya

Michael Waithaka

Krisztina Tihanyi

Samuel Yao Adzivor

John Wobil

Mainza Mugoya

Geroge Kanyenki

Revu par

Eric Bentsil Quaye, Solomon Gyan Ansah,

Thomas Havor, Amos Rutherford

Version de juin 2021

Les observations de ce rapport ont été présentées aux parties-prenantes du secteur semencier lors d'une réunion de diffusion TASAI, organisée à Accra au Ghana, le 20 avril 2021. Cette version intègre les commentaires reçus lors de cette réunion.

Pour citer cette publication: Mabaya, E., Waithaka, M., Tihanyi, K., Yao, S., Wobil, J., Mugoya, M., Magambo, G. 2021. Rapport Pays 2020 Ghana – The African Seed Access Index (version juin 2021)



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT.....	5
COMPÉTITIVITÉ DU SECTEUR	14
POLITIQUES ET RÉGLEMENTATIONS SEMENCIÈRES....	19
SERVICE AUX PETITS EXPLOITANTS AGRICOLES	24
CONCLUSION	29
RÉFÉRENCES.....	30



LISTE DES ACRONYMES:

CGIAR	Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale
CIMMYT	Centre International d'Amélioration du Maïs et du Blé
CRI	Institut de Recherche sur les Cultures
PUS	Spécificité, Uniformité and Stabilité
CEDEAO	Communauté Économique Des États de l'Afrique de l'Ouest
GLDB	Conseil sur le Développement des Céréales et des Légumes
GSID	Division de l'Inspection des Semences du Ghana
IITA	Institut International d'Agriculture Tropicale
KIS	Projet d'Irrigation de Kpong
KNUST	Université des Sciences et Technologies Kwame Nkrumah
LCIC	Centre d'Amélioration des Cultures du Terroir
MOFA	Ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture
NASTAG	Association Nationale de Commerce des Semences du Ghana
NSC	Comité National des Semences
NVRC	Comité National de Diffusion des Variétés
OPV	Variétés à Pollinisation libre
PFJ	Planter pour l'Alimentation et l'Emploi
PPRSD	Direction de la Protection des Végétaux et Services de Réglementation
SARI	Institut de Recherche Agricole de la Savane
SEEDPAG	Association des Producteurs de Semences du Ghana
VCU	Valeur de Culture et d'Utilisation
WACCI	Centre Ouest-Africain pour l'Amélioration des Cultures

INTRODUCTION

L'utilisation accrue de technologies visant à stimuler la productivité, y compris la mécanisation, l'irrigation, la fertilisation et les semences améliorées, est fondamentale pour améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition en Afrique. Pour les grandes cultures, un secteur semencier formel compétitif est clé pour assurer la disponibilité ponctuelle 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 aux agriculteurs, y compris des rendements supérieurs, une résistance aux maladies et nuisibles, une adaptation aux changements climatiques, des pertes poste-récolte réduites et une meilleure valeur nutritionnelle. Pour fournir ces avantages, The African Seed Access Index (TASAI) conduit des évaluations du secteur semencier au niveau national et utilise les observations pour encourager les décideurs du secteur public 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 pays résume les observations clés de l'étude menée par TASAI en 2020, visant à évaluer les performances structurelles et économiques du secteur formel des semences au Ghana. Les études TASAI se concentrent sur quatre cultures de céréales et légumineuses importantes pour la sécurité alimentaire et la nutrition d'un pays (les « quatre cultures cibles »). Au Ghana, ces cultures sont le maïs, le riz, le soja et le niébé. La culture de ces quatre céréales et légumineuses couvre environ 68% des terres arables du pays¹ dans la catégorie des céréales et des légumineuses². De plus, ces cultures cibles correspondent à six des cultures alimentaires sélectionnées dans le cadre du programme de subvention gouvernemental (MOFA 2019), 'Planter pour l'Alimentation et l'Emploi'.

Le secteur informel fait référence au système selon lequel les semences sont produites, maintenues et distribuées par des réseaux informels. Ces activités « ont tendance à être décentralisées et à évoluer autour d'entrepreneurs locaux, de banques de semences, de production semencière fondée sur la communauté ou des villages de semences » (McGuire and Sperling, 2016). La plupart du temps, les exploitants agricoles gardent les semences de la récolte précédente et les échangent avec leurs voisins, leurs proches et à travers des marchés ruraux. Les semences provenant de ce système offrent une pureté variétale et une qualité physique et sanitaire variables³. Au Ghana, environ 80% des exploitants agricoles continuent de dépendre du secteur informel comme source principale pour leurs semences (République du Ghana, 2013).

Le secteur formel est une chaîne de valeur structurée et réglementée pour la production des semences des variétés améliorées. Ce processus implique de nombreux acteurs et institutions dont les activités vont de la sélection des variétés à la multiplication, au tri-conditionnement et à la distribution des semences certifiées. Les différentes étapes de la production des semences améliorées sont régulées par les gouvernements sur la base de réglementations et de normes officielles. La vente des semences provenant de ce système s'effectue par le biais de canaux de distribution limités, tels que des entreprises/producteurs semenciers enregistrés et des vendeurs d'intrants agricoles. Ce système produit des semences d'une pureté variétale et d'une qualité physique et sanitaire très élevées. La politique semencière du Ghana donne le rythme de la croissance du secteur semencier formel en visant l'intégration graduelle du secteur informel des semences dans le secteur formel des semences (République du Ghana 2013).

.....
³ Vous pouvez consulter les définitions des secteurs semenciers sur <https://www.agrilinks.org/post/seed-systemdefinitions>

APERÇU GÉNÉRAL SUR LE SECTEUR FORMEL DES SEMENCES AU GHANA

Au même titre que la plupart des autres pays africains, le secteur semencier du Ghana est constitué de deux secteurs: le secteur informel et le secteur formel. Ce rapport se concentre quasiment exclusivement sur le secteur semencier formel.

.....
¹ Ceci exclut les zones où les cultures sont plantées mais aucune récolte n'a été effectuée, du fait de dégâts (dus à des nuisibles ou des maladies) ou d'une mauvaise récolte (en conséquence d'inondations ou de sécheresses)

² FAOSTAT <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>





Le Tableau 1 liste les organisations en charge des divers aspects du secteur semencier au Ghana. La Direction de la Protection des Végétaux et Services de Réglementation (PPRSD) sous la tutelle du ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture (MOFA) est le service gouvernemental en charge de réglementer le secteur semencier ghanéen. La Direction des Services aux Cultures (DCS) est responsable de l'homologation et de l'enregistrement des variétés. Le Conseil sur le Développement des Céréales et des Légumes (GLDB) produit et fournit les semences de base. L'Institut de Recherche sur les Cultures (CRI) et l'Institut de Recherche Agricole de la Savane (SARI) disposent de programmes de sélection actifs. Les autres acteurs clés sont les producteurs semenciers et les vendeurs d'intrants agricoles. Établie en novembre 2015, l'Association Nationale de Commerce de Semences au Ghana (NASTAG⁴) rassemble les acteurs impliqués dans la production de semences améliorées. Ces acteurs sont les entités privées enregistrées, impliquées dans la production, le tri-conditionnement et la commercialisation des semences, les associations semencières privées enregistrées, les ONG impliquées dans les services de vulgarisation agricole, la distribution et la commercialisation de semences, les fournisseurs d'intrants, les institutions publiques impliquées dans la recherche et le développement des semences et d'autres organisations ou individus engagés dans les semences (NASTAG 2017). L'Association des Producteurs de Semences du Ghana (SEEDPAG) est membre de la NASTAG et rassemble les producteurs semenciers individuels⁵.

Tableau 1 : Acteurs clés dans le secteur semencier formel du Ghana

RÔLE	ACTEURS CLÉS
Recherche et amélioration des plantes	Institut de Recherche sur les Cultures (CRI), Institut de Recherche Agricole de la Savane (SARI), Centre d'Amélioration des Cultures du Terroir (LCIC), Entreprises semencières privées, centres CGIAR (IITA, CIMMYT, ICRISAT), Centre Ouest-africain pour l'Amélioration des Cultures (WACCI), L'Université du Ghana, L'Université de Cape Coast,
Homologation variétale et réglementation semencière	Direction de la Protection des Végétaux et Services de Réglementation (PPRSD), Comité d'Homologation et d'Enregistrement Variétal National
Production et tri-conditionnement des semences	Producteurs semenciers, Conseil sur le Développement des Céréales et des Légumes (GLDB), Projet d'Irrigation de Kpong (KIS)
Éducation, formation et vulgarisation	Producteurs semenciers, Association Nationale de Commerce de Semences au Ghana (NASTAG), Division de l'Inspection des Semences du Ghana (GSID), PPRSD, CRI, SARI, Département des Services de Vulgarisation Agricole
Distribution et vente	Entreprises semencières, vendeurs d'intrants agricoles

⁴ <https://nastag.org/>

⁵ La loi semencière du Ghana (Loi sur les plantes et les engrais, 2010) requiert l'enregistrement des importateurs, exportateurs, producteurs et vendeurs de semences (Article 31) (République du Ghana 2010). Dans ce rapport, les termes « entreprises semencières » font référence aux producteurs semenciers enregistrés, étant également en droit d'être membres de la NASTAG. Les producteurs semenciers peuvent également s'enregistrer en tant qu'entreprises semencières pour d'autres objectifs (par ex. le commerce), mais ce n'est pas une nécessité pour être enregistrés en tant que producteur de semences.

MÉTHODOLOGIE

Les études TASAI couvrent 22 indicateurs divisés en 5 catégories : **Recherche et développement**, **Compétitivité du secteur**, **Politique et réglementations semencières**, **Appui institutionnel** et **Service aux petits exploitants agricoles**⁶ (Tableau 2). Dans la plupart des études TASAI, la majorité des données relatives aux performances proviennent de l'année précédant l'année de conduite de l'étude (« l'année d'étude »). En effet, ce sont les données les plus récentes disponibles. De ce fait, les données rapportées dans ce rapport pays proviennent principalement de 2019 ; toutefois, lorsque des données sont disponibles pour 2020, elles sont intégrées dans le rapport.

Tableau 2 : Indicateurs TASAI

	Spécifique à une culture	Impact sur l'accès aux semences
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	Oui	+
E3. Disponibilité des semences en petits conditionnements	Oui	+
E4. Rapport du prix semences/céréales au moment de la plantation	Oui	-

6 La liste des données et indicateurs TASAI les plus récents est disponible ici : https://tasai.org/wp-content/uploads/TASAI-Appendix_CURRENT.pdf



Pour évaluer les progrès du secteur formel du Ghana, ce rapport pays compare les observations de l'étude TASAI de 2020 avec celles de l'étude TASAI 2017 (qui contient principalement des données de 2016). De plus, TASAI ayant conduit des études similaires dans 20 autres pays africains, ce rapport inclut également des comparaisons pertinentes entre pays.

En s'appuyant sur les outils d'enquête TASAI, le recueil de données s'est concentré sur trois types d'acteurs clés du secteur semencier : les producteurs semenciers⁷, les sélectionneurs de plantes et les représentants d'entités gouvernementales actives dans le secteur semencier du pays. Parmi ceux-ci, les producteurs semenciers ont été la principale source de renseignements. Pour plusieurs indicateurs, TASAI a complété les données quantitatives avec des données issues d'enquêtes, lors desquelles il a été demandé aux personnes interrogées d'évaluer divers aspects du secteur semencier du Ghana sur une échelle de 0 à 100, codifiée selon les couleurs suivantes : 0-19,99% **très faible**, 20-39,99% **faible**, 40-59,99% **moyen**, 60-79,99% **bon**, et 80-100% **excellent**.

En 2019, la Division de l'Inspection des Semences du Ghana (GSID)⁸ comptait 284 producteurs de semences de maïs, 163 producteurs de semences de riz, 114 producteurs de semences de soja et 6 producteurs de semences de niébé, tous enregistrés. Cette liste a été obtenue au siège de la GSID à Accra et vérifiée par ses bureaux régionaux. Cette

7 Au Ghana toutes les entités productrices de semences sont enregistrées en tant que 'producteurs semenciers' par la Division de l'Inspection des Semences du Ghana (GSID). L'Article 31 de la Loi des Plantes et des Engrais (République du Ghana 2010) définit l'enregistrement des exportateurs, importateurs, producteurs et nettoyeurs semenciers. Dans ce rapport, nous utilisons les termes de « producteurs semenciers et entreprises semencières » de façon interchangeable. Un exemple où la distinction est importante concerne la NASTAG dont les membres sont des producteurs de semences et également des entreprises.

8 La GSID est une division de la PPRSD

liste a été utilisée pour identifier les producteurs semenciers questionnés par cette étude. Elle a été croisée avec les listes régionales⁹ de producteurs semenciers pour confirmer qu'ils étaient actifs en 2019. Le croisement des données a permis d'identifier 134 producteurs semenciers contractualisés (producteurs semenciers produisant des semences pour les autres, souvent des producteurs semenciers plus importants), et de les exclure de l'échantillon étant donné que leur production était incluse dans celle des producteurs semenciers avec lesquels ils travaillaient. La population ciblée a été encore plus réduite pour inclure uniquement les producteurs produisant des semences sur une surface de 10 hectares minimum, une limite établie pour garantir que seuls les producteurs de taille raisonnable sont inclus dans l'étude. Par ailleurs, l'échantillon a été croisé avec la liste des entreprises semencières membres de la NASTAG. L'intention était d'inclure toutes les entreprises semencières actives produisant ou vendant n'importe laquelle des quatre cultures cibles (maïs, riz, soja et niébé). Ces critères de sélection ont donné une population étudiée de 94 producteurs semenciers actifs qui produisaient, traitaient-conditionnaient et vendaient des semences certifiées d'au moins une des quatre cultures cibles sur au moins 10 hectares en 2019. Le Tableau 3 montre la répartition des producteurs semenciers interrogés par culture et par activité.

En plus des producteurs semenciers, l'étude a également interrogé cinq instituts de recherche agricole publics et universités qui s'intéressent aux quatre cultures cibles : L'Institut de Recherche sur les Cultures (CRI), L'Institut de Recherche Agricole sur la Savane (SARI), l'Université du Ghana (Legon), l'Université de Cape Coast et le Centre Ouest-Africain pour l'Amélioration des Cultures (WACCI), en plus des directions pertinentes au sein du ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture.

9 Le Ghana est divisé en 16 régions administratives, elles-mêmes divisées en districts.

Tableau 3. Répartition des personnes interrogées par activité et culture (2019)

Culture	Nombre de producteurs interrogés pour cette étude* (sur 94 interrogés) qui:			Nombre total de producteurs semenciers au Ghana (Données PPRSD)
	Produisaient des semences	Nettoyaient des semences**	Vendaient des semences**	
 Maïs	76	77	77	284
 Riz	51	50	50	163
 Soja	43	42	43	114
 Niébé	25	25	25	6***

* Le même producteur peut être listé pour plusieurs cultures

** Le nombre de ceux qui nettoyaient et vendaient est supérieur à ceux qui produisaient car certains producteurs peuvent vendre des stocks des années précédentes sans produire de semences lors de l'année de recueil des données.

*** Le nombre total de producteurs de niébé interrogés est supérieur à ceux enregistrés auprès de la PPRSD car certains producteurs peuvent s'enregistrer pour produire une culture mais finir par en produire d'autres.

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

NOMBRE DE SÉLECTIONNEURS ACTIFS

Un système semencier opérationnel nécessite des programmes de sélection publics et privés dynamiques qui développent des variétés améliorées afin de répondre aux besoins des exploitants agricoles et des consommateurs. Le nombre de sélectionneurs actifs indique le niveau d'investissement dans la recherche et le développement¹⁰. Au-delà du suivi du nombre de sélectionneurs travaillant sur les quatre cultures cibles, cette étude mesure également le degré de satisfaction rapporté par les producteurs (entreprises semencières/producteurs individuels) vis-à-vis des programmes de sélection publics. Ces derniers sont souvent une bonne indication de la capacité des sélectionneurs actifs au sein des institutions publiques à produire de nouvelles variétés.

Le Ghana compte 24 sélectionneurs actifs pour les quatre cultures cibles : maïs, riz, niébé et soja (Tableau 4). Parmi ceux-ci, 21 sélectionneurs travaillent avec les institutions publiques. Sur ces 21 sélectionneurs, 13 travaillent à l'un des deux instituts de recherche agricole du Ghana, l'Institut de Recherche Agricole de la Savane (SARI) et l'Institut de Recherche sur les Cultures (CRI), qui font partie du Conseil de la Recherche Scientifique et Industrielle (CSIR). Le SARI est mandaté pour faire de la recherche et du développement sur les quatre cultures dans le nord du Ghana, tandis que le CRI a la charge de la recherche et du développement dans le sud du Ghana.

¹⁰ Les études TASAI définissent un "sélectionneur actif" comme un sélectionneur engagé à l'heure actuelle dans la sélection/le maintien d'une variété ou un sélectionneur qui avait soit développé ou homologué au moins une variété ou développait une variété d'une culture d'intérêt au moment de l'étude TASAI.

Les huit sélectionneurs restants travaillent avec l'une des deux universités, l'Université du Ghana (Legon) ou l'Université de Cape Coast, ou avec le Centre Ouest-Africain pour l'Amélioration des Cultures (WACCI). Enfin, trois sélectionneurs sont employés par des entreprises semencières privées, dont deux sont étrangères, tandis que la troisième entreprise, qui est locale, produit uniquement des semences de base.

Les producteurs semenciers ont exprimé leur niveau de satisfaction vis-à-vis de l'adéquation des capacités des sélectionneurs actifs au sein des institutions publiques à produire de nouvelles variétés, la qualifiant de « bonne » pour le maïs à 73% et « moyenne » pour les trois autres cultures : 48% pour le soja, 50% pour le niébé et 52% pour le riz. Le taux de satisfaction élevé pour le maïs correspond au nombre relativement élevé de sélectionneurs de maïs en comparaison avec le nombre de sélectionneurs produisant les trois autres cultures. Les taux de satisfaction plus faibles pour le riz, le niébé et le soja montrent qu'il est nécessaire de renforcer les capacités de sélection pour ces cultures. Depuis 2017, dernière année de recueil de données par TASAI au Ghana, le nombre de sélectionneurs est resté identique pour toutes les cultures cibles sauf le riz, pour lequel le nombre a baissé, passant de six à quatre. Cette baisse est due au départ à la retraite de sélectionneurs. Toutefois, entre 2017 et 2019, les taux de satisfaction ont baissé pour les quatre cultures. Le taux pour le niébé a chuté, passant de 80% (excellent) à 50% (moyen), preuve de l'insatisfaction vis-à-vis de l'adéquation du nombre de sélectionneurs pour la production de nouvelles variétés. Cette baisse est due à la faiblesse des programmes de sélection, provoquée par une allocation de fonds irrégulière à la recherche et au développement. Les instituts de recherche publics ont indiqué avoir reçu des fonds de manière irrégulière pour la recherche et le développement de variétés ces dernières années.

Tableau 4 : Nombre et adéquation des sélectionneurs actifs au Ghana

Culture	Nombre de sélectionneurs publics	Nombre de sélectionneurs privés	Nombre total de sélectionneurs		Taux de satisfaction (sur 100%)	
	2019	2019	2017	2019	2017	2019
 Maïs	7	3	10	10	83	73
 Riz	4	0	6	4	70	52
 Soja	5	0	5	5	80	50
 Niébé	5	0	5	5	60	48
Total	21	3	26	24		

très faible faible moyen bon excellent

VARIÉTÉS HOMOLOGUÉES CES TROIS DERNIÈRES ANNÉES

Le nombre de variétés homologuées est une bonne mesure des performances du système de développement et d'homologation de variétés. Cet indicateur (nombre de variétés homologuées ces trois dernières années) est spécifique à une culture, et plus le nombre de variétés homologuées dans un pays est élevé, plus les chances d'augmenter l'accès des petits exploitants aux semences améliorées sont élevées. 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. Un total de 105 variétés des quatre cultures cibles ont été homologuées sur la période 2002-2019 : 49 variétés de maïs, 20 variétés de riz, 24 variétés de niébé et 12 variétés de soja. Le catalogue national des variétés liste les variétés homologuées et les décrit (NVRC 2019).

Le Graphique 1 illustre une moyenne glissante sur 3 ans des variétés de culture homologuées entre 2002 et 2019. Entre 2017 et 2019, 17 variétés de maïs, 7 de riz, 7 de niébé et 3 de soja ont été homologuées. Les 17 variétés de maïs étaient des variétés hybrides. Toutefois, pour les quatre cultures, certaines années, aucune variété n'a été homologuée. Trois facteurs expliquent ce flux irrégulier d'homologations de variétés. Le premier concerne le calendrier des homologations de variété. En effet, un nombre élevé de variétés a été soumis pour homologation en 2017 et 2018. Le Conseil National des Semences (NSC), qui supervise l'homologation des variétés, a détecté plusieurs erreurs dans les demandes d'homologation de variétés. Les

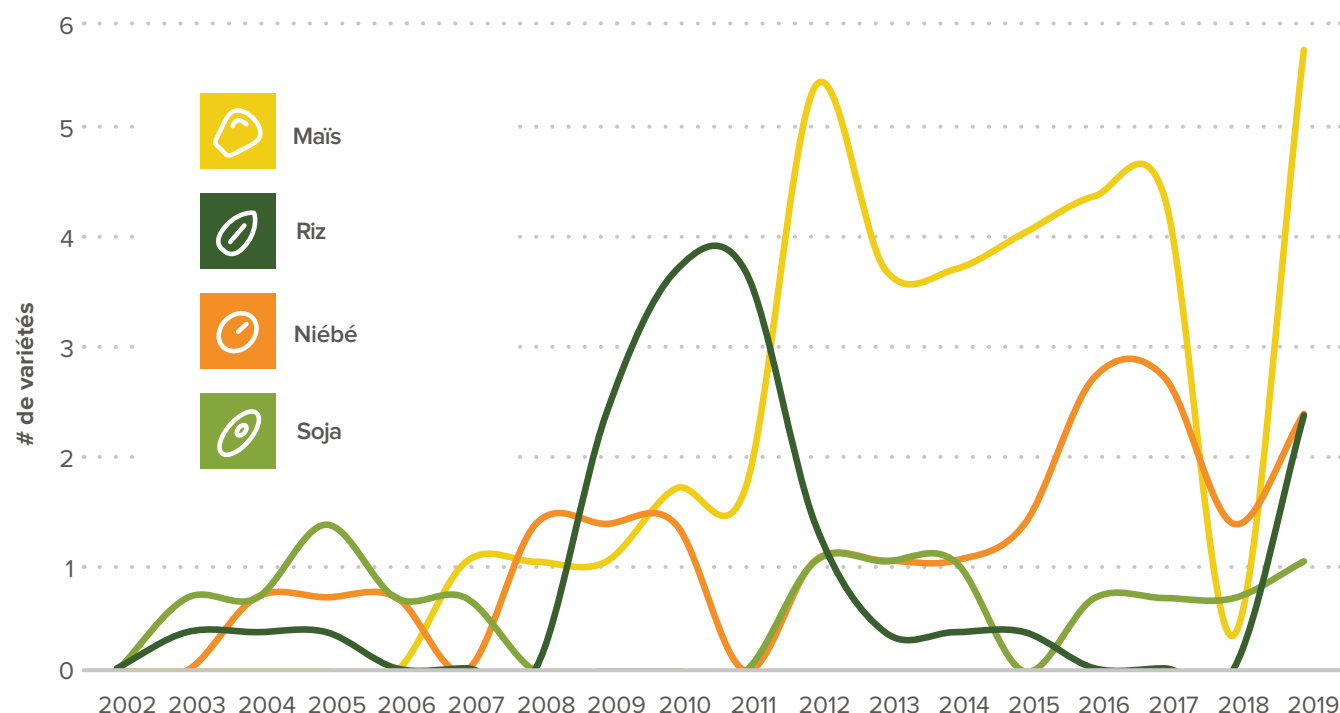
demandes ont été renvoyées aux instituts respectifs qui ont corrigé les erreurs et resoumis les demandes. Toutefois, à cause de contraintes financières, le NSC n'a pas répondu aux demandes resoumises pendant cette période, créant un retard de demandes, examinées et approuvées en 2019 uniquement. Ceci explique pourquoi aucune homologation de variété des cultures cibles n'a eu lieu en 2017 et 2018, tandis que pas moins de 34 variétés ont été homologuées en 2019.

Le deuxième facteur qui explique ces chiffres irréguliers est le fait qu'historiquement, la demande en semences de base des producteurs semenciers était relativement faible. Cette faible demande était amplifiée par le coût élevé du processus d'homologation des variétés, qui décourageait généralement les sélectionneurs à développer de nouvelles variétés. Cependant, cette situation a changé en 2017 lorsque le gouvernement, dans le cadre du programme Planter pour l'Alimentation et l'Emploi¹¹ (PFJ), a commencé à investir dans la production de semences de base et à acheter des semences certifiées aux producteurs semenciers. Avec la garantie que le gouvernement allait acheter des semences certifiées produites par les producteurs, la demande de semences de base produites par les instituts de recherche a elle aussi automatiquement augmenté.

La troisième raison derrière les homologations irrégulières de variétés concerne les financements: les instituts de recherche n'ont pas reçu de fonds réguliers pour la recherche et le développement de variétés au cours des années. Les fonds viennent souvent de bailleurs externes dont les programmes tendent à être court-termistes. Le développement de variétés étant un long processus, le nombre de variétés homologuées connaît un pic à la fin des programmes, suivi par une période d'inactivité.

¹¹ <https://mofa.gov.gh/site/programmes/pfj>

Graphique 1 : Tendence dans le nombre de variétés homologues (moyenne glissante sur 3 ans)



VARIÉTÉS DOTÉES DE CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

Les variétés peuvent être dotées de caractéristiques spécifiques, telles que l'adaptation au climat, la rapidité de cuisson, un meilleur apport nutritif, ou posséder des caractéristiques répondant aux besoins du secteur. Les exemples de caractéristiques d'adaptation au climat sont la tolérance à la sécheresse, la maturité précoce ou la maturité très précoce. De telles variétés sont particulièrement importantes dans la région nord du Ghana où les précipitations sont monomodales et non fiables. Entre 2017 et 2019, un total de 34 variétés dotées de caractéristiques spécifiques ont été homologuées (Tableau 5). Notez qu'une variété peut avoir plusieurs caractéristiques spécifiques. Sur les 17 variétés de maïs homologuées pendant cette période, 5 sont des variétés tolérantes à la sécheresse et 4 de maturité précoce (90 à 95 jours) ou de maturité très précoce (80 à 85 jours), offrant de bonnes performances et des périodes de croissance courtes. Deux nouvelles variétés de maïs offrent des caractéristiques nutritives améliorées (meilleur apport en Pro-vitamine A). Par ailleurs, cinq variétés sont adaptées pour une utilisation industrielle (gritz) par les brasseries. Sur les sept variétés de riz homologuées en 2017, deux variétés homologuées étaient à cuisson rapide. Quant au niébé, les sept variétés homologuées pendant cette période étaient tolérantes à la sécheresse et une variété était à cuisson rapide. Aucune des variétés de soja homologuées pendant cette période n'avait de caractéristiques spécifiques..

Table 5: Number of varieties released that have special features

Attribut/ caractéristique	Description de la caractéristique/l'attribut	2017 - 2019				
		Maïs	Riz	Niébé	Soja	TOTAL
Toutes les variétés homologuées		17	7	7	3	34
Toutes les variétés homologuées avec des caractéristiques spécifiques		15	2	7	0	24
Caractéristiques d'adaptation au climat	Toutes les caractéristiques d'adaptation au climat	11	0	6	0	17
	Tolérance à la sécheresse	5	0	5	0	10
	Maturation précoce / très précoce	4	0	0	0	4
Attributs de cuisson rapide et apport nutritif amélioré	Tous les attributs de cuisson rapide et apport nutritif amélioré	2	2	1	0	5
	Cuisson rapide	0	1	2	0	3
	Caractéristiques nutritives améliorées	1	0	0	0	1
Caractéristiques demandées par le secteur	Toutes les caractéristiques demandées par le secteur	5	0	0	0	5
	Semoule pour les brasseries	5	0	0	0	5





NOMBRE DE VARIÉTÉ VENDUES EN 2019

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. En 2019, les producteurs interrogés ont vendu un total de 22 variétés de maïs aux fermiers. Selon le nombre de producteurs vendant une variété particulière, les variétés les plus populaires étaient: Obatanpa (vendue par 50% des producteurs de semences de maïs), Sanzal Sima (37%), Abontem (36%), Omankwa (25%) et Wang-Dataa (22%) (Tableau 6). L'Obatanpa était la première variété de maïs à forte teneur en protéines (QPM) au Ghana (homologuée en 1992). Elle est réputée pour ses caractéristiques nutritives, et le ministère de la Santé a fortement encouragé son utilisation les années suivant son homologation.

En 2019, les producteurs de semences ont vendu quatre variétés de riz aux fermiers. La variété de riz AGRARICE était de loin la variété de riz la plus populaire, vendue par 98% des producteurs de semences de riz. Cette variété est appréciée pour son goût aromatique et sa faible teneur en amidon, des qualités recherchées en cuisine. Le riz AGRARICE possède des caractéristiques de cuisson similaires à celles des variétés importées d'Asie. La deuxième variété la plus populaire est la Jasmine 85, vendue par 25% des producteurs.

Les variétés de niébé Wang Kae (vendue par 48% des producteurs), Kirkhouse Benga -1 (vendue par 40% des producteurs) et Padi-tuya (vendue par 28% des producteurs) étaient les variétés de niébé vendues les plus populaires (Tableau 6). Les producteurs de semences ont produit quatre variétés de soja, dont les plus populaires étaient la Jenguma (vendue par 63% des producteurs), l'Afayak (vendue par 53% des producteurs) et la Favour (vendue par 33% des producteurs).

Tableau 6 : Nom et âge des variétés les plus populaires dont les semences sont vendues en 2019

Culture	Nombre de variétés vendues en 2019	Nom de la variété populaire vendue	% des producteurs vendant la variété	Âge de la variété (années) en 2019	Âge moyen des variétés populaires
 Maïs	22	Obatanpa	50%	27	12
		Sanzal Sima	37%	7	
		Abontem	36%	9	
		Omankwa	25%	9	
		Wang-Dataa	22%	7	
 Riz	4	AGRA Rice	98%	6	8
		Gwebaa Rice	25%	10	
 Niébé	7	Wang Kae	48%	3	6
		Kirk House Benga-1	40%	11	
		Padi Tuya	28%	3	
 Soja	4	Jenguma	63%	16	8
		Afayak	53%	7	
		Favour	33%	<1	

VARIÉTÉS QUI NE SONT PLUS EN VENTE OU MAINTENUES

Un secteur semencier dynamique est supposé retirer du marché les anciennes variétés et cesser la multiplication des variétés ne répondant plus aux besoins des fermiers lorsque des variétés plus récentes et de meilleure qualité sont disponibles. Cet indicateur suit les retraits de variétés (c'est-à-dire, les variétés dont les semences ne sont plus vendues) par au moins une entreprise semencière ces trois dernières années¹². L'étude TASAI suit les variétés retirées, et pour chaque variété retirée du marché, enregistre également la/les raison(s) du retrait.

Au cours de la période de 2010 à 2019, les producteurs semenciers ont retiré du marché 12 variétés de maïs, 8 variétés de niébé, 7 variétés de riz et 7 variétés de soja. Ces variétés étant toujours produites par certains producteurs, elles continuent d'être maintenues par les instituts de recherche. Les producteurs semenciers ont retiré ces variétés du marché pour plusieurs raisons. La première est que ces variétés n'étaient pas adaptées au climat, par ex. la variété de maïs Obatanpa, alors que les producteurs sont de plus en plus intéressés par des variétés précoces et tolérantes à la sécheresse. La deuxième raison est que la demande des fermiers a chuté pour les variétés de maïs Obatanpa et Sanzal Sima, les variétés de riz Gwebaa et Digang, la variété de niébé Songotra et la variété de soja Jenguma. La troisième raison est une pénurie de semences de base qui a poussé les producteurs à retirer la variété. C'est le cas des variétés de maïs Mamaba et Abeleehi, de la variété de riz GR-18 et de la variété de niébé Padi Tuya. La quatrième raison est leur très forte sensibilité aux infestations d'insectes nuisibles, ce qui s'appliquait aux variétés de niébé Songotra et Bengpla. Enfin, certaines variétés, notamment les variétés de soja Jenguma, Anidaso, Quarshie et Salintuya, ont été retirées du marché parce qu'elles étaient difficiles au battage et les grains versaient souvent à maturité.

Au cours de la même période, les instituts de recherche ont rapporté avoir arrêté le maintien de sept variétés : trois de maïs, deux de niébé et deux de soja. Les sélectionneurs ont cessé de maintenir ces variétés à cause de la faible demande les concernant. Les sélectionneurs ne connaissaient pas toutes les causes ayant provoqué la chute de la demande par les producteurs semenciers, ce qui suggère une déconnexion entre les producteurs semenciers et les sélectionneurs. Les deux variétés de soja ont été arrêtées parce les grains versaient à maturité, c'est-à-dire que les gousses s'ouvraient et laissaient tomber les grains avant la récolte.

12 Il est important de noter que cela n'implique pas que la variété n'est plus offerte sur le marché car d'autres entreprises peuvent continuer de la vendre.

ÂGE MOYEN DES VARIÉTÉS VENDUES

Dans les systèmes semenciers dynamiques, les fermiers remplacent régulièrement les anciennes variétés par de nouvelles. Dans de nombreux pays africains, les anciennes variétés persistent malgré le fait que des variétés plus récentes offrent de meilleures performances que les plus anciennes, étant sélectionnées pour des caractéristiques répondant aux exigences des fermiers, des consommateurs et de l'industrie. Une moyenne d'âge plus basse des variétés indique un taux élevé de remplacement des variétés. TASAI suit l'âge moyen des variétés par culture.

Le Tableau 7 montre l'âge des variétés les plus populaires (et l'âge moyen par culture), vendues aux fermiers en 2019. L'âge de la variété est calculé à partir de son année d'homologation. La popularité de la variété est déterminée par le nombre de producteurs semenciers qui la produisent et/ou la commercialisent.

Tableau 7. Âge moyen des variétés vendues (toutes contre les plus populaires)

Culture	Nombre de variétés vendues en 2019	Âge moyen de toutes les variétés vendues	Âge moyen des variétés populaires
Maïs	22	6	12
Riz	4	6	8
Niébé	7	10	6
Soja	4	13	8



SOURCE ET DISPONIBILITÉ DES SEMENCES DE BASE

Les producteurs semenciers 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 auprès des instituts de recherche publics limite souvent la capacité des entreprises semencières à augmenter leur production. Le processus global d'obtention des quantités désirées de semences de base commence par une demande du producteur auprès de l'institut de recherche qui produit ou fournit la semence de base spécifique, en précisant la culture, la variété et la quantité souhaitées. L'institut de recherche facture les semences de base au producteur et, une fois le paiement effectué, le producteur reçoit les semences.

Sources des semences de base: Le Tableau 8 montre les sources publiques et privées des semences de base des cultures cibles en 2019. Les principales sources publiques étaient l'Institut de Recherche sur les Cultures (CRI), l'Institut de Recherche Agricole sur la Savane (SARI) et le Conseil sur le Développement des Céréales et Légumes (GLDB).

De plus, trois entreprises privées ont également produit des semences de base. Cependant, seule l'une d'entre elles a vendu des semences de base à d'autres producteurs. Les deux autres entreprises ont conservé les semences de base pour leurs propres programmes de production de semences. Pour chaque organisation, le Tableau liste le nombre de transactions, par culture, entre l'organisation source et les producteurs semenciers. (À noter : le même producteur semencier peut avoir obtenu les semences de base pour une culture particulière de plusieurs sources.) Les données montrent que les sources de semences de base les plus populaires sont le GLDB pour le maïs (40% des transactions) et le SARI pour les trois autres cultures : le riz (71% des transactions), le niébé (56% des transactions) et le soja (92% des transactions). Les autres sources importantes étaient le CRI, le Centre d'Amélioration des Cultures du Terroir (LCIC) et l'Université du Ghana (Legon). Seul un producteur semencier a rapporté s'être approvisionné en semences de base de maïs auprès de l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA), qui est l'un des centres de recherche du Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale (CGIAR). Ceci étant dit, les instituts de recherche au Ghana travaillent avec plusieurs centres CGIAR, dont le CIMMYT, l'ICRISAT et le CIAT, à diverses étapes du processus de développement des variétés.

Tableau 8: Sources et volume de semences de base (en pourcentage du total)

Source des semences de base	Maïs		Riz		Niébé		Soja	
	Nombre de transactions	% du total	Nombre de transactions	% du total	Nombre de transactions	% du total	Nombre de transactions	% of total
CRI	21	17	9	15	3	12	1	2
GLDB	50	40	3	5	7	28	1	2
IITA	3	2	0	0	0	0	0	0
LCIC	5	4	0	0	0	0	1	2
SARI	32	26	42	71	14	56	43	91
Propre	4	3	0	0	0	0	0	0
Autres entreprises semencières	9	7	4	7	1	4	1	2
Université du Ghana (Legon)	0	0	1	2	0	0	0	0
Total	124	100%	59	100%	25	100%	47	100%



Évaluation de la disponibilité des semences de base par les producteurs semenciers:

Il a été demandé aux répondants de l'enquête d'évaluer trois aspects de la disponibilité des semences de base : la qualité des semences reçues, les délais de livraison et le respect ou non des quantités demandées. De plus, ils ont indiqué leur niveau de satisfaction vis-à-vis de la disponibilité globale des semences de base dans le pays. Comme l'indique le Tableau 9, globalement, les producteurs semenciers ont qualifié la disponibilité des semences de base d'« excellente » pour les quatre cultures : 87% pour le soja, 86% pour le maïs, 85% pour le niébé et 84% pour le riz. La qualité des semences de base pour toutes les cultures a été qualifiée d'« excellente » (83% - 85%). La quantité de semences reçues a également été qualifiée d'« excellente », de 88% à 94%, indiquant que la plupart des producteurs ont reçu les quantités demandées. Enfin, les délais de livraison ont été qualifiés d'« excellents » pour les quatre cultures, de 86% à 92%. Ces taux élevés indiquent que pour les quatre cultures, les producteurs semenciers au Ghana sont satisfaits des trois aspects et de la disponibilité globale des semences de base. Une indication claire de cette progression est le taux de satisfaction globale « excellent » pour les quatre cultures. Ce taux est en nette amélioration par rapport à 2016, où le taux de satisfaction globale était de 70% pour le maïs, 68% pour le niébé et le soja et 62% pour le riz (Graphique 2).

Disponibilité des semences de base par organisation: Il a été demandé aux producteurs semenciers d'évaluer chaque organisation source ainsi que les aspects relatifs à la qualité, la quantité et aux délais de livraison, et à la disponibilité globale des semences de base. Les producteurs semenciers interrogés ont généralement qualifié ces quatre variables « d'excellentes » (plus de 80%) pour les quatre cultures et toutes les organisations (Tableaux 10 et 11). La principale raison qui explique les taux élevés des instituts publics comme le CRI, GLDB et SARI est que le gouvernement les soutient dans le cadre du programme PFJ pour la production et la fourniture de semences de première génération. Toutefois, dans certains cas, les producteurs semenciers n'étaient pas satisfaits des quantités de semences reçues. Par exemple, l'IITA a reçu un score faible (67%) pour le maïs, parce que les trois entreprises qui se sont approvisionnées en semences de base de maïs auprès de l'IITA n'ont pas reçu les quantités désirées et ont donné une plus faible évaluation de l'organisation. Le LCIC a reçu une évaluation de 80% pour la quantité de semences de maïs reçues parce que l'un des cinq producteurs semenciers qui se sont approvisionnés en semences de base après du LCIC n'a pas reçu les quantités demandées. Les taux pour la qualité des semences et les délais de livraison étaient plus élevés, 84% et 100% respectivement. De plus, la disponibilité des semences de niébé provenant du SARI a été évaluée de façon relativement faible (79%) du fait des retards de disponibilité des semences de prébase nécessaires pour la production des semences de base : Le SARI s'approvisionne en semences de prébase auprès de l'IITA au Nigeria, qui fournit des semences uniquement après la signature d'un accord de licence, ce qui peut retarder le processus.



Tableau 9: Évaluation des producteurs semenciers sur les semences de base (2019)

Aspect de la disponibilité	Maïs (n=124)	Riz (n=59)	Niébé (n=25)	Soja (n=47)
A reçu la quantité désirée (% de oui)	92	93	88	94
Délais de livraison respectés (% de oui)	91	86	92	91
Qualité des semences de base (sur 100%)	84	83	83	85
Disponibilité des semences de base (sur 100%)	86	84	85	87

Graphique 2: Taux de satisfaction globale de la disponibilité des semences de base en 2016 et 2019

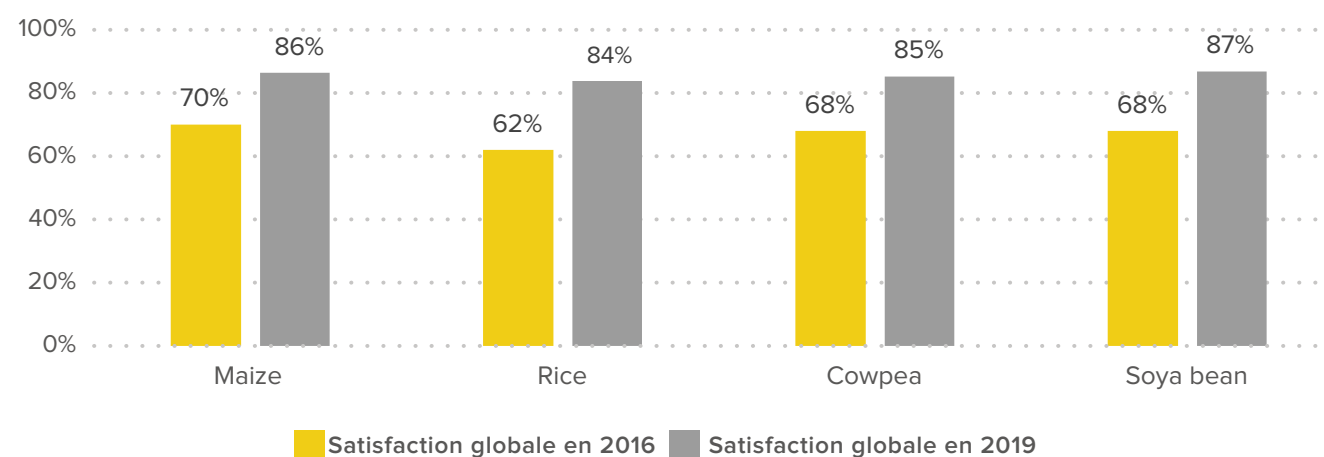


Tableau 10: Évaluation de la qualité, de la qualité et des délais de livraison des semences de base, par organisation source (2019)

Cultures		CRI	GLDB	IITA	LCIC	SARI	Propre	Autres entreprises semencières
 Maïs (n=124)	Qualité*	89	82	93	84	79	97	88
	Quantité**	81	100	67	80	91	75	100
	Délai***	86	88	100	100	94	100	100
 Riz (n=59)	Qualité*	82	80	n/a	n/a	84	n/a	80
	Quantité**	100	100	n/a	n/a	93	80	n/a
	Délai***	100	100	n/a	n/a	83	80	n/a
 Niébé (n=25)	Qualité*	87	87	n/a	n/a	80	n/a	n/a
	Quantité**	100	100	n/a	n/a	79	n/a	n/a
	Délai***	93	93	n/a	n/a	81	n/a	n/a
 Soja (n=47)	Qualité*	n/a	n/a	n/a	n/a	85	n/a	n/a
	Quantité**	n/a	n/a	n/a	n/a	93	n/a	n/a
	Délai***	n/a	n/a	n/a	n/a	93	n/a	n/a

*Qualité des semences de base (opinion)

**Quantité des semences de base (% ayant reçu les quantités demandées)

***Délais de livraison des semences de base (% ayant reçu les semences de base dans les temps)

Tableau 11 : Évaluation globale de la disponibilité des semences de base, par organisation source (2019)

Organisation	Disponibilité des semences de base (opinion globale en %)			
	Maïs (n=124)	Riz (n=59)	Niébé (n=25)	Soja (n=47)
CRI	85	94	93	n/a
GLDB	86	80	93	n/a
IITA	93	n/a	n/a	n/a
LCIC	98	n/a	n/a	n/a
SARI	83	82	81	87
Propre	100	n/a	n/a	n/a
Autres entreprises semencières	91	82	n/a	n/a

très faible faible moyen bon excellent

COMPÉTITIVITÉ DU SECTEUR

NOMBRE DE PRODUCTEURS SEMENCIERS ACTIFS

La concurrence favorise l'excellence : la présence d'un plus grand nombre d'entreprises semencières actives accroît la concurrence et encourage les entreprises/les producteurs individuels à innover et à améliorer leurs services. Un secteur semencier dynamique dépend d'un secteur privé robuste, dans lequel 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 de producteurs semenciers enregistrés, produisant et commercialisant des semences d'une ou plusieurs cultures cibles.

Comme précisé dans la section 1.1 (Méthodologie), TASAI a interrogé 94 producteurs semenciers enregistrés. Le Tableau 12 montre la répartition du nombre d'entreprises semencières actives en 2019. Selon la liste fournie par la PPRSD et la NASTAG, il y avait 31 entreprises semencières actives pour les quatre cultures en 2019. Notez que le nombre total d'entreprises semencières dans le Tableau 12 dépasse 31, une seule entreprise pouvant produire plus d'une des quatre cultures cibles.

Tableau 12 : Entreprises semencières actives

Culture	Nombre d'entreprises semencières en 2016	Nombre d'entreprises semencières en 2019
 Maïs	17	29
 Riz	7	19
 Niébé	9	13
 Soja	5	15

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. Les 31 producteurs semenciers ont rapporté avoir un total de 92 postes de gestion, comprenant des postes de directeur général, directeur adjoint, responsable d'exploitation agricole, gestionnaire des finances, responsable production/des opérations et responsable marketing. Le Tableau 13 présente les résultats pour les 31 entreprises semencières étudiées en 2019. Les chiffres vont de 3% à 23%, indiquant une participation des femmes en tant que propriétaires ou dirigeantes d'entreprises semencières au Ghana faible à l'heure actuelle.

Tableau 13 : Genre dans la gestion des entreprises semencières (2019)

Indicateur du genre	Nombre	%
Femmes occupant des postes de direction (n=31)	21	23
Entreprises dont la direction est constituée d'au moins 50% de femmes (n=31)	4	13
Entreprises dirigées par des femmes (n=31)	1	3
Entreprises détenues par des femmes (n=31)	1	3



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) des semences certifiées vendues dans l'année de recueil des données, telles que rapportées par les producteurs semenciers actifs. Le Tableau 14 liste les quantités agrégées des semences produites, rapportées par les 94 répondants. Les quantités produites s'élevaient à 4 527 T de maïs, 4 937 T de riz, 255 T de niébé et 1 141 T de soja. Le Tableau inclut également une estimation des volumes de production rapportés par la PPRSD. Pour le maïs, le riz et le soja, les données enregistrées par TASAI sont sensiblement inférieures à celles du gouvernement, et c'est l'inverse pour

le niébé¹³. Le Tableau 14 fournit également le volume total des semences vendues par les 94 producteurs semenciers en 2019 : 5 550 T de maïs, 4 445 T de riz, 218 T de niébé et 967 T de soja. Les 5 550 T de maïs incluent 2 200 T de maïs hybride importé et vendu par 14 entreprises.

.....
13 Du fait des différentes bases d'échantillonnage, périodes de recueil de données et approches d'estimation, les estimations totales de TASAI diffèrent des estimations du gouvernement rapportées par la PPRSD. Les estimations de TASAI sont fondées sur la somme des chiffres de production et de vente ex-post (après la saison) tels que rapportés par les producteurs interrogés. Les estimations de la PPRSD sont principalement fondées sur des enregistrements ex-ante (avant la saison) fournis par les producteurs semenciers et rassemblés avant les semis et pendant les inspections de terrain. Dans les deux cas, les données rapportées ne sont pas vérifiées de manière indépendante.

Tableau 14 : Estimations de la production et des ventes de semences (2019)

Culture	Quantité de semences en T produites par tous les producteurs de semences (estimations ; données PPRSD)		Quantité de semences en T produites par les 94 producteurs semenciers interrogés (données TASAI)	Ventes de semences en T (données TASAI)
	Nombre de producteurs (PPRSD)	Production de semences en T		
 Maïs	284	10,831	4,527	5,550
 Riz	163	8,354	4,937	4,445
 Niébé	6	176	255	218
 Soja	114	5,252	1,141	967

CONCENTRATION DU MARCHÉ

La concurrence entre les producteurs semenciers a tendance à faire bénéficier les fermiers de prix plus bas, d'une plus grande diversité de semences, 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 de semences pour chaque culture, telles que rapportées par les producteurs semenciers, pour 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.

En 2019, la part de marché des quatre principaux producteurs semenciers représentait 67% du marché des semences de niébé, 64% du marché des semences de soja, 59% du marché des semences de riz et 45% du marché des semences de maïs (Tableau 15). En revanche, en 2016, les quatre producteurs semenciers dominaient le marché des semences avec des parts de marché de 87% pour le niébé, 78% pour le soja, 77% pour le riz et 72% pour le maïs. L'application du HHI donne les scores suivants : 883 pour le maïs, 1 264 pour le riz, 1 824 pour le niébé et 1 094 pour le soja (Tableau 15). Dans le cas du HHI, plus le score est faible, plus le marché est compétitif. La combinaison des parts de marché des « top quatre » et des scores HHI indique donc que les marchés des quatre cultures sont soit compétitifs soit très compétitifs, sans domination d'un producteur en particulier. À l'inverse, il existe de nombreux (plus) petits producteurs semenciers représentant une part de marché (plus) faible. C'est une nette amélioration par rapport à 2016 où la concentration du marché allait de faible à forte. Bien que l'échantillon de 2017 (17 entreprises semencières) fût plus petit que celui de 2019, la compétitivité du secteur semencier au Ghana a connu une nette amélioration. Cette amélioration est une conséquence de l'augmentation du nombre de producteurs semenciers souhaitant tirer profit des opportunités de marché créés par le programme PFJ.

Tableau 15: Scores HHI en 2016 et 2019

Culture	HHI (2016)	HHI (2019)	Part de marché des top quatre (%)
 Maïs	1,620	883	45
 Riz	2,287	1,264	59
 Niébé	2,798	1,824	67
 Soja	3,072	1,094	64



PART DE MARCHÉ DES ENTREPRISES PARAPUBLIQUES

Dans certains pays, les entités publiques continuent d'être des acteurs actifs dans la commercialisation et la vente de semences certifiées. Les entreprises semencières publiques peuvent jouer un rôle fondamental dans l'approvisionnement des variétés désirées par les fermiers mais considérées comme moins rentables par les entreprises semencières privées. Elles soutiennent également de multiples objectifs nationaux, tels que la formation et la recherche universitaire, en plus de la production de semences. Toutefois, ces entreprises détenues par l'état bénéficient souvent d'un traitement de faveur ; elles font l'objet d'une application moins stricte de la réglementation, ont accès aux informations des concurrents et perçoivent des subventions de production indirectes. Collectivement, ces privilèges peuvent entraîner une concurrence déloyale face aux entreprises semencières purement privées. Au Ghana, deux entités gouvernementales, le Projet d'Irrigation de Kpong (KIS) et l'Université des Sciences et Technologies Kwame Nkrumah (KNUST), ont produit et vendu des semences en 2019.

Le KIS est un projet de l'Autorité Ghanéenne de Développement de l'Irrigation (GIDA) qui fonctionne sous la tutelle du ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture (MOFA). Le projet couvre une surface de 4 052 ha dont 2 000 ha sont alloués aux fermiers. Le KIS a commencé à produire des semences de riz en 2017, et en 2019, il a produit et vendu 250 T de semences de riz, représentant 6% du marché des semences de riz. Les semences sont fournies aux fermiers membres du projet et du programme Planter pour l'Alimentation et l'Emploi. Toutefois, selon la PPRSD, les semences fournies par le KIS n'étaient pas certifiées.

La KNUST a produit et vendu 9,4 T de maïs de la variété Omankwa. La production ayant été obtenue sur une surface inférieure à 10 ha, cette organisation n'a pas été incluse dans l'enquête ; toutefois, il est évident qu'au vu de ses volumes de vente, la KNUST n'a pas un rôle majeur sur le marché.



VENTES DE SEMENCES AUX DIVERSES CATÉGORIES D'ACHETEURS

L'étude TASAI a suivi cinq catégories distinctes d'acheteurs de semences en 2019 : les vendeurs d'intrants agricoles dans le cadre du programme PFJ (vendeurs d'intrants agricoles PFJ), les vendeurs d'intrants agricoles opérant hors du PFJ (vendeurs d'intrants agricoles hors PFJ), les fermiers ayant acheté des semences directement auprès des producteurs semenciers, les ONG et les autres acheteurs. Les acheteurs dominants sont les vendeurs d'intrants agricoles PFJ qui représentent 68 à 90% des ventes de semences par culture (Graphique 3). Les vendeurs d'intrants agricoles PFJ sont suivis par les vendeurs d'intrants agricoles hors PFJ, les fermiers, les ONG et les autres acheteurs, aucun ne représentant plus de 10% des ventes de semences, excepté les ventes directes de semences de niébé aux fermiers, qui représentent 15%. Les importations de semences sont également considérées dans le programme PFJ. Par exemple, les ventes de maïs au programme PFJ incluaient 2 170 T d'importations de semences, 98% des 2 200 T d'importation de maïs hybride mentionnées précédemment.

PROCESSUS D'IMPORT/ EXPORT DES SEMENCES

Des processus efficaces d'import/export de 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 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 le nombre de jours nécessaires pour dédouaner les semences à la frontière. Elle exclut le temps de transport. En 2019, la PPRSD a accordé des permis à 16 entreprises en vue d'importer des semences des quatre cultures cibles. Toutes les importations concernaient des semences de maïs, principalement du maïs hybride, pour compléter la production locale dans le cadre du programme PFJ. Les pays sources étaient le Nigeria, la Thaïlande, le Zimbabwe, l'Afrique du Sud, le Brésil, la Hongrie, la France, l'Inde, la Bolivie, les États-Unis, le Mexique et la Croatie. Les principaux postes frontaliers d'entrée étaient Aflao, Tema et Accra, via l'aéroport international de Kotoka. Le volume total d'importation s'élevait à 2 224 T.

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

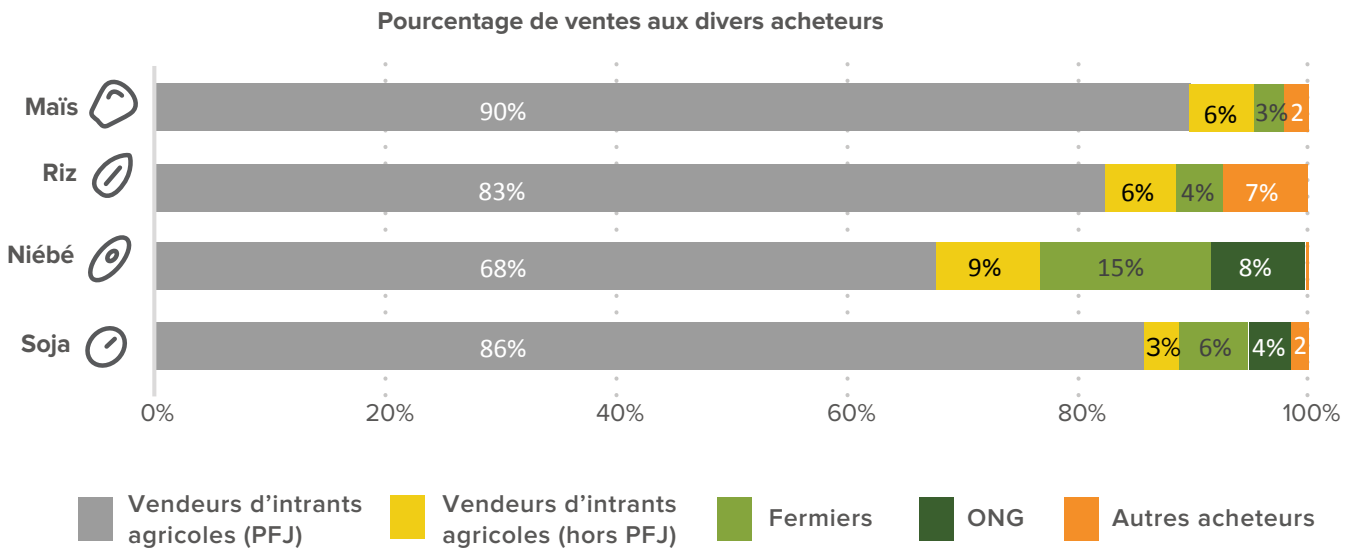


Les entreprises importatrices ont rapporté une durée moyenne de 15 jours pour importer des semences : 5 jours en moyenne pour obtenir les documents d'importation et 10 jours pour dédouanner les semences à la frontière. C'est une nette amélioration par rapport à la durée moyenne de 90 jours rapportée en 2016. Reflet de cette amélioration, la satisfaction des entreprises vis-à-vis du processus a sensiblement augmenté, passant de 20% à 80% (Tableau 16). La principale raison de cette amélioration est que lors des trois dernières années, le gouvernement a simplifié de façon significative le processus d'obtention des documents nécessaires. Aucune exportation des quatre cultures n'a été enregistrée en 2019.

Tableau 16 : Processus d'importation des semences

Indicateurs	2016	2019
Durée moyenne du processus d'importation (en jours)	90	15
Satisfaction vis-à-vis du processus d'importation (sur 100%)	20%	80%
Interprétation de la satisfaction	Faible	Excellente

Graphique 3 : Ventes de semences par catégorie d'acheteurs (2019)



POLITIQUE ET RÉGLEMENTATIONS SEMENCIÈRES

DURÉE DU PROCESSUS D'HOMOLOGATION DES VARIÉTÉS

L'homologation des variétés de cultures est le processus par lequel 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 de Diffusion des Variétés (NVRC). Un système semencier dynamique est doté d'un mécanisme d'homologation de variétés fonctionnel, bien compris des acteurs concernés et bien appliqué. Un processus d'homologation de variétés trop long et/ou coûteux peut limiter le nombre de variétés homologuées et avoir un impact négatif sur le nombre de variétés offertes aux 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.

Au Ghana, le NVRC gère le processus d'homologation et d'enregistrement des variétés. Les membres du NVRC incluent des représentants des directions du MOFA, de la direction de la GSID, un sélectionneur de plante de chacun des deux instituts de recherche (SARI et CRI), un représentant du GLDB, deux représentants venant du secteur privé et un représentant d'une université.

Le processus d'homologation des variétés commence lorsque l'institut sponsor et le sélectionneur informent le président du NVRC de leur intention d'homologuer une variété de culture. En collaboration avec l'institut sponsor, le sélectionneur fait une demande auprès du NVRC afin de définir une date pour la première inspection de terrain de la culture au stade végétatif. Une deuxième inspection est menée au stade de maturité. Si la variété est acceptée, le NVRC la recommande au Conseil National des Semences (NSC) pour approbation. Si le NSC accepte les résultats et confirme le bon respect du processus, le comité soumet la variété au MOFA pour publication. La variété est ensuite intégrée dans le catalogue national des variétés.

Toutes les variétés homologuées en 2019, sauf une, appartenaient aux instituts de recherche agricole publics. La seule exception était une variété de maïs appartenant à une entreprise semencière privée. Selon les réponses des sélectionneurs publics, la durée moyenne du processus d'homologation des variétés était de 9,2 mois (Tableau 17). C'est une durée plutôt courte, en partie due au fait que le NVRC inspecte les cultures sur une saison et non pas sur deux saisons comme c'est le cas dans les autres pays. La durée du processus d'homologation des variétés a été réduit de façon significative depuis 2016, où les entreprises semencières ont rapporté qu'il fallait en moyenne 42 mois pour homologuer une variété. L'étude TASAI de 2017 avait rapporté les observations suivantes : des retards lors des essais sur site, des réunions de comité tardives et des retards pour définir la date de présentation des résultats (Mabaya et al., 2019a). Aucune de celles-ci n'a été rapportée dans cette étude.

Lorsqu'il a été demandé aux cinq sélectionneurs interrogés en 2019 d'évaluer le processus d'homologation des variétés, celui-ci a été qualifié en moyenne de « bon » à 64%. C'est une nette amélioration en comparaison avec l'évaluation « moyenne » à 43% enregistrée en 2016. Toutefois, il est important de souligner que les évaluations étaient fondées sur l'opinion de deux sélectionneurs ayant homologué des variétés et que leur opinion sur le processus d'homologation des variétés pour les quatre cultures variait beaucoup, avec des taux allant de 40 à 70%.

Tableau 17: Durée moyenne et évaluation du processus d'homologation des variétés

Indicateurs	2016	2019
Durée moyenne du processus d'homologation des variétés (en mois)	42	9.2
Satisfaction vis-à-vis du processus d'homologation des variétés (sur 100%)	43%	64%
Interprétation de la satisfaction	Moyen	Bon

COÛT DU PROCESSUS D'HOMOLOGATION DES VARIÉTÉS

Dans un secteur semencier performant, le coût d'homologation d'une variété ne doit pas être trop élevé au risque de complètement décourager les homologations des variétés. Le NVRC n'a pas défini de coût pour l'homologation de variétés. C'est de la responsabilité du NSC. L'étude TASAI de 2019 a interrogé un sélectionneur privé et quatre instituts de sélection publics et découvert que les coûts du processus d'homologation des variétés varient fortement selon les cultures et les sélectionneurs. Le sélectionneur privé a dépensé 10 000 \$ US pour le test VCU. Le sélectionneur n'a pas indiqué le coût du DUS et les autres dépenses. En revanche, les coûts rapportés par les sélectionneurs publics s'élevaient en moyenne à 41 668 \$ US. Par culture, le coût moyen d'homologation d'une variété était de 53 050 \$ US pour le maïs, 46 500 \$ US pour le riz, 36 000 \$ US pour le soja et 29 233 \$ US pour le niébé. Les coûts couvrent les tests DUS et VCU, ainsi que le transport et les dépenses pour le déplacement par avion ou voie terrestre des membres du comité. Dans certains cas, le comité inspecte les cultures dans plusieurs champs.

Les sélectionneurs et la Direction des Services aux Cultures (DCS) reconnaissent que les coûts du processus d'homologation des variétés sont élevés. Les observations TASAI faites dans les autres pays confirment cette conclusion : l'homologation d'une variété coûtait en moyenne 3 000 \$ US au Kenya en 2018 (Waithaka et al. 2019a), 4 000 \$ US au Mali en 2018 (Waithaka et al., 2019b) et jusqu'à 27 000 \$ US au Nigeria en 2018 (Waithaka et al., 2019c).

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. Au Ghana, la politique semencière est définie par la Politique Nationale des Semences de la République du Ghana, ayant pris effet le 1er août 2013 (République du Ghana 2013). La politique est opérationnelle et n'a pas encore été réexaminée. Deux lois gouvernent le secteur semencier au Ghana. La première est la Loi sur les Plantes et les Engrais, 2010 (ACT 803), le principal statut juridique promulgué par le parlement et approuvé par le Président le 6 septembre 2010 (République du Ghana 2010). La Loi 803 est actuellement opérationnelle et n'a pas été amendée.

La Loi 803 est dotée de trois parties techniques, dédiées à la protection des plantes (1ère partie), aux semences (2ème partie) et au contrôle des engrais (3ème partie). La loi établit également deux principales organisations de mise en œuvre : la PPRSD et le NSC. La PPRSD est la direction sous la tutelle du MOFA, supervisant l'import/export des matières végétales, l'inspection des semences et la surveillance du secteur, le contrôle qualité et la certification. La PPRSD met en œuvre ce mandat à travers deux de ses divisions : la GSID et la Division de Quarantaine des Plantes. Les deux divisions sont les institutions clés en charge de la mise en œuvre de la 1ère et 2ème partie de la Loi sur les Plantes et les Engrais, 2010 (Act 803) et des autres instruments juridiques du secteur semencier. La Direction des Services aux Cultures (DCS) est également chargée de coordonner les activités du NVRC.

La PPRSD (GSID) a également la charge de préparer les rapports annuels du secteur semencier qu'elle soumet à la Direction des Politiques, de la Planification et de l'Évaluation (PPMED) du MOFA. La PPMED rassemble tous les rapports sectoriels pour évaluer les progrès du ministère vis-à-vis de ses objectifs et cibles. La PPMED consolide également les plans des diverses directions dans un plan et budget annuels pour le ministère.

Le NSC supervise la coordination et le développement globaux du secteur semencier du pays (République du Ghana 2013). Ses fonctions incluent la formulation des politiques relatives aux activités tout au long de la chaîne de valeurs semencière, la mise à jour de la liste variétale nationale et le développement des liens entre les organisations impliquées dans la production et la commercialisation des diverses catégories de semences. Ses fonctions incluent également le contrôle de l'approvisionnement en semences du pays et la prescription de procédures pour l'accréditation des individus/entités. La loi stipule que le NSC est censé se réunir quatre fois par an. Toutefois, en 2019, il ne s'est réuni que deux fois à cause d'un manque de financement.

La Loi 803 est mise en œuvre à travers l'instrument juridique (L.I. 2363) relatif aux réglementations semencières (certification et normes). Le L.I. 2363 est harmonisé avec les réglementations de la CEDEAO (ECOWAS 2008) ; il a été publié le 20 novembre 2018 et mis en vigueur le 18 décembre 2018. Ce L.I. fournit les normes et spécifications nécessaires pour la mise en vigueur de la 2ème partie de la Loi sur les Plantes et les Engrais (Act 803) et est actuellement opérationnel.





QUALITÉ ET APPLICATION DES RÉGLEMENTATIONS SEMENCIÈRES

Les réglementations semencières offrent une structure au secteur formel des semences. Les études TASAI évaluent les perspectives des parties prenantes sur divers aspects des réglementations semencières, y compris si elles favorisent la croissance du secteur semencier, le rôle des parties prenantes dans leur conception et mise en place, la sensibilisation des parties prenantes aux lois et réglementations, la présence d'un organisme chargé de leur application, les coûts des réglementations et l'efficacité des mesures punitives.

La GSID dirige la mise en œuvre de la loi et des réglementations semencières du pays. Elle est chargée d'enregistrer les producteurs semenciers, les vendeurs, les nettoyeurs¹⁶, les importateurs et les exportateurs, de gérer tous les services d'import/export, y compris les documents, l'inspection et la certification des semences, et de contrôler la production des semences. La loi stipule que toutes les semences doivent être triées/nettoyées et étiquetées avant d'être vendues aux fermiers.

Mise en œuvre des réglementations semencières de la CEDEAO: L'étude a évalué les quatre domaines clés dont l'application est requise par les réglementations de la CEDEAO : i) la mise en place d'un comité semencier national, ii) la publication d'un décret sur l'import/export des

semences, iii) la mise à jour du catalogue variétal national et iv) la création d'un fonds d'appui au secteur semencier. Trois de ces quatre domaines ont été appliqués. Le NSC, qui est le comité national semencier du Ghana, a été établi. La Division de Quarantaine des Plantes de la PPRSD garantit que les procédures d'import/export des plantes et des matières végétales spécifiées dans la 1ère partie de la Loi sur les Plantes et les Engrais, 2010 (Act 803) sont strictement suivies. Le catalogue variétal était à jour en 2019, et les procédures d'homologation des variétés ont été harmonisées avec les exigences de la CEDEAO. Le quatrième élément, le fonds d'appui au secteur semencier, a été mis en place au Ghana mais n'est pas encore opérationnel. En outre, les normes gouvernant la certification des semences ainsi que l'inspection sur le terrain et du laboratoire ont été harmonisées avec les normes de la CEDEAO.

Les producteurs semenciers ont qualifié l'application des réglementations semencières ghanéennes par le gouvernement de « bonne » (72%). Cette évaluation est une nette amélioration en comparaison avec l'évaluation « moyenne » (56%) enregistrée en 2017. Les principales raisons de cette amélioration sont la promulgation et la mise en œuvre des réglementations sur la certification et les normes semencières, 2018 (L.I. 2363) et la mise en œuvre du programme Planter pour l'Alimentation et l'Emploi qui a accru le niveau de collaboration du gouvernement avec le secteur privé.

¹⁶ Les nettoyeurs semenciers sont mentionnés dans la Loi mais ils ne sont pas définis. Toutefois, le nettoyage des semences fait référence au tri-conditionnement des semences.

EFFORTS POUR ÉLIMINER LES SEMENCES CONTREFAITES

Les semences contrefaites (également appelées fausses semences) menacent le secteur semencier de deux principales façons : Premièrement, elles minent la confiance des fermiers dans les semences certifiées à cause de cas où des fermiers ont semé à leur insu des grains de qualité inférieure, présentés comme étant des semences certifiées. Deuxièmement, elles menacent le succès des efforts visant à augmenter l'adoption des variétés améliorées, les fermiers n'étant pas certains de l'authenticité des semences. TASAI suit le nombre de cas de semences contrefaites rapportés par les entreprises semencières et le gouvernement lors de l'année de recueil des données. Par ailleurs, les entreprises rapportent leur niveau de satisfaction vis-à-vis des efforts gouvernementaux pour éliminer les semences contrefaites.

Les entreprises semencières interrogées ont rapporté avoir reçu un total de 33 rapports de cas de semences contrefaites en 2019. Ce chiffre est probablement sous-évalué, la plupart des ventes de fausses semences n'étant pas rapportées. De plus, le gouvernement ne fait pas le suivi des cas de semences contrefaites. Les producteurs semenciers et le gouvernement soutiennent tous que les principales sources de fausses semences sont des vendeurs et des producteurs semenciers. Le MOFA a mis en place plusieurs mesures pour répondre à l'enjeu des semences contrefaites dans le pays. Les cinq mesures le plus souvent mentionnées par les producteurs semenciers sont : i) le contrôle par les inspecteurs semenciers de la GSID ; ii) l'utilisation de sachets de semences étiquetés et portant la mention de certification ; iii) l'obligation pour les producteurs semenciers de prouver l'achat de semences de base ; iv) l'enregistrement des producteurs semenciers et vendeurs d'intrants ; v) la sensibilisation dans le cadre du projet PFJ. Ces cinq mesures ont été très bien évaluées par les producteurs semenciers, indiquant qu'elles répondent efficacement au problème des fausses semences. Sur les cinq mesures, trois ont été qualifiées « d'excellentes » : la demande de preuve d'achat de semences de base (88%), l'enregistrement des producteurs et vendeurs semenciers (83%) et l'utilisation de sachets étiquetés et portant la mention de certification (83%). Les deux autres mesures, la sensibilisation et le contrôle par les inspecteurs de la GSID, ont été qualifiées de « bonnes » à 73% et 69% respectivement (Tableau 18).

Tableau 18 : Évaluation des mesures du gouvernement pour gérer les semences contrefaites (2019)

Mesure gouvernementale	Évaluation de l'efficacité par les producteurs semenciers	Interprétation
Preuve de l'achat de semences de base	88%	Excellent
Enregistrement des producteurs / vendeurs de semences	83%	Excellent
Utilisation de sachets étiquetés et avec mention de certification	83%	Excellent
Sensibilisation par le gouvernement (PFJ)	73%	Bon
Contrôle par les inspecteurs semenciers de la GSID	69%	Bon

Lorsqu'il a été demandé aux producteurs semenciers d'évaluer les efforts globaux du gouvernement à combattre les fausses semences, ils ont donné une évaluation moyenne à 74% (« bon ») (Tableau 18). C'est une nette amélioration en comparaison avec l'évaluation à 32% (« faible ») de 2016. Cette amélioration est due aux mesures décrites dans le Tableau 18, dont la plupart n'avaient pas encore été appliquées au moment de l'étude de 2017.

Tableau 19 : Cas de semences contrefaites et évaluation des efforts du gouvernement à gérer ce problème

Indicateurs	2016	2019
Nombre de cas de fausses semences (producteurs semenciers)	Non rapporté	33
Satisfaction du secteur semencier vis-à-vis des efforts pour gérer les fausses semences (sur 100%)	32%	74%
Interprétation de la satisfaction	Faible	Good



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 culture améliorées. La conception et l'exécution de programmes de subvention, en termes d'échelle, de cible, de modalité de distribution et de système de paiement, peuvent contribuer à développer le marché des semences mais pourraient également perturber les lois du marché.

Le programme du Ghana, Planter pour l'Alimentation et l'Emploi (PFJ), a été initié par le MOFA en 2017 comme programme phare du gouvernement pour « promouvoir la sécurité alimentaire et la disponibilité immédiate de cultures alimentaires choisies sur le marché, et également fournir des emplois » (MOFA, 2019). Le programme de subventions des intrants visait à soutenir les petites exploitations agricoles en permettant au gouvernement de payer une partie des coûts des semences améliorées et des engrais.¹⁷

L'élément de subvention des semences dans le cadre du programme PFJ cible le maïs, le riz, le soja, le sorgho, l'arachide et le niébé (MOFA 2019). Le MOFA invite les entreprises semencières à faire une demande en publiant des publicités dans les journaux. Les producteurs acceptés reçoivent un contrat leur permettant de produire des semences et de les vendre à des vendeurs d'intrants agricoles désignés, qui eux-mêmes les vendent à des fermiers éligibles à des prix subventionnés. Les fermiers éligibles sont enregistrés par les services agricoles municipaux et des districts. Le gouvernement détermine les prix des semences en fonction de facteurs tels que coûts de production, prix du marché libre et prix moyens fournis dans les appels d'offres d'approvisionnement de semences. Le gouvernement subventionne 75% du prix des semences (88% pour le maïs hybride). Le gouvernement paye directement les producteurs semenciers, qui eux-mêmes payent les vendeurs d'intrants agricoles.

En 2019, 1 183 313 fermiers au total (883 046 hommes et 300 267 femmes) ont profité de semences fournies dans le cadre du PFJ. Comme l'indique la section 4 (Graphique 3), le programme de subvention a été un acheteur majeur des semences des quatre cultures : maïs 90%, riz 83%, niébé 68% et soja 86%. Le programme est contrôlé toute l'année par les services agricoles des districts, les services agricoles régionaux et le MOFA.

TASAI a demandé aux producteurs semenciers d'évaluer leur satisfaction vis-à-vis de la mise en œuvre du programme PFJ en termes d'ouverture et transparence et de prévisibilité du processus d'approvisionnement des semences. Les deux aspects ont été qualifiés de « bons » à 67% et 60% respectivement. Les producteurs semenciers étaient sensiblement moins satisfaits de l'efficacité du processus de paiement, invoquant les délais de paiement comme principal grief et qualifiant le processus de « moyen » à 43% (Tableau 20). Alors que le programme PFJ devait s'arrêter en 2020, le gouvernement a déjà publié des appels d'offres pour la fourniture de semences en 2021. Ces observations ont été rapportées dans une étude récente du programme (Tanko, Ismaila et Sadiq 2019) qui recommande de l'étendre à davantage de bénéficiaires.

Tableau 20 : Évaluation du PFJ par les producteurs semenciers (2019)

Indicateur d'opinion (Évaluation de la satisfaction)	Évaluation (sur 100%)	Interprétation
Ouverture et transparence du processus d'approvisionnement des semences	67%	Bon
Prévisibilité du processus d'approvisionnement des semences	60%	Bon
Efficacité du processus de paiement	43%	Moyen

¹⁷ <https://mofa.gov.gh/site/programmes/pfj/68-pfj/pfj-publications/332-planting-for-food-and-jobs-pfjis-the-way-to-good-harvest-walk-it>

APPUI INSTITUTIONNEL

QUALITÉ DE L'ASSOCIATION PROFESSIONNELLE NATIONALE DES SEMENCES

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

Le Ghana compte deux associations semencières : L'Association Nationale de Commerce des Semences du Ghana (NASTAG) et l'Association des Producteurs de Semences du Ghana (SEEDPAG). La NASTAG est l'association chapeau de toutes les entreprises semencières et des autres entités semencières du pays, tandis que la SEEDPAG est une association regroupant 306 producteurs semenciers ghanéens. Toutes les entreprises semencières, bien qu'enregistrées auprès de la GSID en tant que producteurs semenciers, sont membres de la NASTAG. La SEEDPAG est également membre de la NASTAG. Étant donné que l'étude TASAI couvre les entreprises semencières, cette section se concentre sur la NASTAG.

La NASTAG a été enregistrée en février 2016 et officiellement lancée en août 2017 avec 32 membres. La première réunion de l'Assemblée Générale (AG) s'est tenue un jour avant le lancement de l'association, et les 32 membres ont été reconnus comme membres fondateurs. Des élections sont organisées tous les deux ans. Les dernières élections ont eu lieu en 2019. Les postes exécutifs sont le président, le vice-président, le secrétaire général, le trésorier, le représentant du secteur nord, le représentant du secteur central et le représentant du secteur sud.

En mai 2020, la NASTAG comptait 54 membres. Selon sa constitution (NASTAG 2017), la NASTAG a deux types de membres: (i) les membres ordinaires, avec des droits de vote, qui incluent les entreprises semencières¹⁸ et les associations semencières telles que la SEEDPAG; et (ii) les membres associés, sans droit de vote, qui comprennent des instituts de recherche agricole tels que le CRI, des ONG impliquées tout au long de la chaîne de valeur semencière, telles que Croplife, des instituts gouvernementaux du Ghana et des

vendeurs d'intrants agricoles. Le secrétariat de la NASTAG est constitué de quatre employés et gouverné par une assemblée exécutive de sept membres.

Les entreprises semencières interrogées comprenaient 30 membres de la NASTAG, et il leur a été demandé d'évaluer les performances de l'association sur six indicateurs, présentés dans le graphique 4. Les entreprises semencières ont qualifié les performances globales de la NASTAG de « bonnes » (69%). La démocratie des élections a reçu l'évaluation la plus élevée, « bonne » (76%). L'apport de valeur aux membres, les capacités managériales, l'efficacité à promouvoir l'association et les activités sur les sujets semenciers importants ont reçu une « bonne » évaluation, allant de 64% à 59%. La capacité à mobiliser des ressources a reçu l'évaluation la plus faible, « moyenne » à 55%.

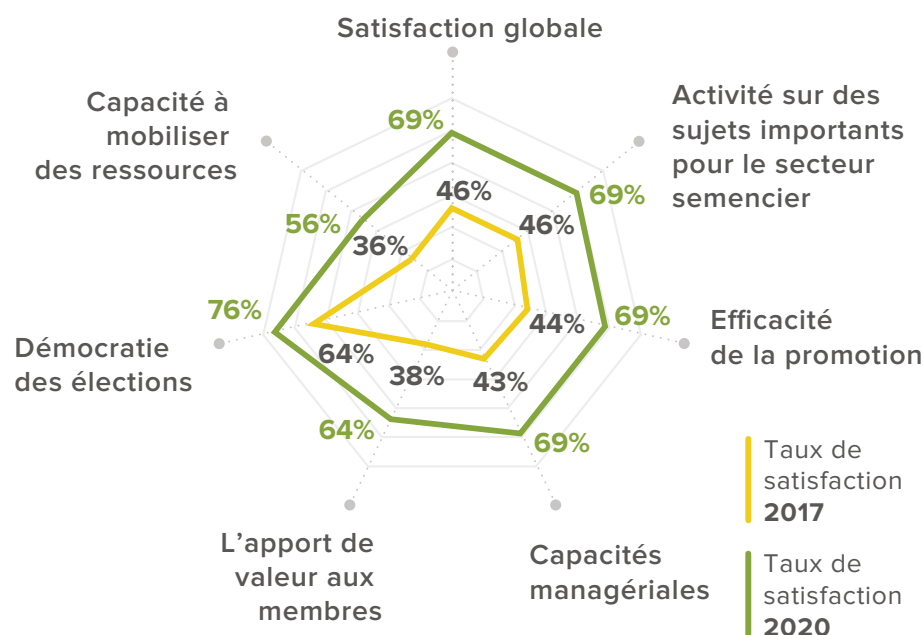
Le graphique 4 compare les évaluations de performances de la NASTAG, enregistrées en 2017 et en 2020. Les premières évaluations ont vraisemblablement été influencées par le fait que la NASTAG venait tout juste d'être créée et n'avait aucun historique en 2017, et la comparaison avec 2020 montre une nette amélioration à tous les niveaux. Ces trois dernières années, l'organisation a mis en place un secrétariat et recruté ses employés. Le secrétariat a augmenté la visibilité de l'association, amélioré sa position vis-à-vis du gouvernement et fourni divers services aux membres. Les succès de la NASTAG au cours des dernières années incluent : la sensibilisation des fermiers de l'importance des semences certifiées au niveau des districts, le dialogue soutenu avec le gouvernement sur les sujets relatifs aux semences et la publication de l'Annuaire des Entreprises et Producteurs Semenciers du Ghana (NASTAG 2019). Cette publication, produite en collaboration avec le NSC, la PPRSD et la DCS, inclut le Catalogue des Plantes et des Espèces (NVRC 2019).

L'enquête TASAI a également demandé aux membres de la NASTAG d'identifier des sujets que l'association professionnelle nationale des semences devrait gérer en priorité:

- *Aider les membres à trouver des débouchés pour leurs semences:* La recherche de débouchés pour les semences est la priorité qui revient le plus souvent, d'autant plus que le PFJ devait s'arrêter en 2020. La NASTAG devrait soutenir les efforts de marketing de ses membres en communiquant sur les nouvelles variétés homologuées, en encourageant les exportations et en instituant un système permettant d'anticiper les demandes.
- *Contribuer à la production locale de semences certifiées:* La NASTAG devrait former ses membres à produire des semences de qualité. Cette formation peut être dispensée directement par l'association ou par l'intermédiaire d'une tierce partie.

18 La NASTAG désigne ses membres comme entreprises.

Graphique 4 : Évaluation des performances de la NASTAG par les membres (2017 et 2020)



- **Promouvoir une meilleure mise en œuvre du PFJ:** Le PFJ a beau fournir un marché pour les semences des producteurs, les membres pensent que la NASTAG devrait pousser pour une augmentation des quotas de semences dans le cadre du programme PFJ, faire du lobby pour accélérer le paiement des semences fournies au programme et faciliter le dialogue sur les accords de prix des semences dans le cadre du programme.
- **Travailler avec le gouvernement pour combattre les semences contrefaites:** Cela devrait entres autres inclure l'identification des vendeurs qui commercialisent des intrants agricoles contrefaits.
- **Faciliter l'acquisition d'équipements de tri-conditionnement des semences:** La NASTAG devrait aider ses membres à faire l'acquisition d'équipements pour le tri et le conditionnement des semences afin de faire face aux pénuries de capacités, étant donné que les infrastructures de conditionnement et de stockage des semences appartenant au gouvernement (Winneba, Ho, Kumasi, Tamale, Bolgatanga et Wa), sont en plus ou moins mauvais état.

ADÉQUATION DES INSPECTEURS DES SEMENCES

Les services d'inspection des semences garantissent que les semences commerciales certifiées répondent aux normes de qualité réglementaires. La provision de services d'inspection adéquats nécessite un nombre suffisant 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 des (nouveaux) outils numériques.

L'inspection des semences est de la responsabilité de la Division de l'Inspection des Semences du Ghana (GSID), qui employait 45 inspecteurs des semences publics (36 hommes et 9 femmes) en 2019. Le nombre, qui était de 32 en 2017, a augmenté, représentant une hausse de 40%. Les répondants ont qualifié l'adéquation des services d'inspection publics de « bons » (75%). Ce taux est une nette amélioration en comparaison avec le résultat « moyen » (49%) enregistré en 2016 (Tableau 21). Cette amélioration de l'évaluation est le reflet de la hausse du nombre d'inspecteurs des semences et montre que les producteurs semenciers sont davantage en contact avec les inspecteurs des semences grâce au programme PFJ. La PPRSD a indiqué que la capacité des inspecteurs à effectuer leur travail est ralentie par le manque de ressources malgré leur nombre adéquat.

Tableau 21 : Nombre et évaluation des inspecteurs des semences

Indicateurs	2016	2019
Nombre d'inspecteurs des semences de la GSID	32	45
Satisfaction du secteur semencier vis-à-vis des inspecteurs de la GSID (sur 100%)	49%	75%
Interprétation de la satisfaction	Moyen	Bon

Les inspecteurs de la GSID utilisent divers innovations et outils informatiques pour faciliter l'inspection des semences. Par exemple, ils utilisent des traceurs GPS lors de l'inspection sur le terrain pour localiser les champs de cultures et en mesurer la taille.

SERVICE AUX PETITS EXPLOITANTS AGRICOLES

ADEQUACY OF EXTENSION SERVICES

Des services de vulgarisation agricole performants sont essentiels pour l'adoption réussie des variétés améliorées de semences 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'expert sur l'accès et l'utilisation des semences améliorées et les 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 Ghana, les agents de vulgarisation publics sont employés par le ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture et coordonnés par la Direction des Services de Vulgarisation Agricole (DAES). Dans le cadre du programme PFJ, 2 700

agents de vulgarisation agricole ont été recrutés et formés. Le tableau 22 indique le nombre d'agents de vulgarisation publics et privés, et le ratio d'agents de vulgarisation sur le nombre d'exploitations agricoles dans le pays. Selon le recensement agricole de 2018/2019, le Ghana comptait 2 585 531 exploitations agricoles. Les chiffres de 2016 sont également fournis pour comparaison. Les données montrent une hausse de 73% sur la période de 3 ans, en grande partie due au recrutement récent dans le cadre du programme PFJ. La proportion d'agents de vulgarisation sur le nombre d'exploitations agricoles s'est améliorée, passant de 1 pour 1 500 en 2016 à 1 pour 594 en 2019. Ce ratio est plus bas que celui de nombreux autres pays africains mais supérieur aux 1 pour 560 de la Zambie (Mabaya et al., 2019b), 1 pour 127 du Zimbabwe (Mabaya et al., 2019c) et 1 pour 124 du Rwanda (Waithaka et al., 2019d). Parallèlement à la hausse du nombre d'agents de vulgarisation, le taux de satisfaction moyen a également augmenté de 9 points : dans l'enquête TASAI de 2016, la satisfaction vis-à-vis des agents de vulgarisation était « moyenne » (52%), alors qu'elle était « bonne » (61%) en 2019.

Tableau 22 : Nombre et évaluation des agents de vulgarisation agricole

Indicateurs	2016	2019
Nombre d'agents de vulgarisation agricole employés par le gouvernement	2,484	4,286 (3,622 hommes et 664 femmes)
Nombre d'agents de vulgarisation privés employés par les entreprises semencières	27	60 (53 hommes and 7 femmes)
Nombre total d'agents de vulgarisation	2,511	4,346
Proportion d'agents de vulgarisation sur le nombre d'exploitations agricoles	1:1,500	1:594
Satisfaction du secteur semencier vis-à-vis des agents de vulgarisation (sur 100%)	52%	61%

très faible faible moyen bon excellent



DENSITÉ DU RÉSEAU DES VENDEURS D'INTRANTS AGRICOLES

Les vendeurs d'intrants agricoles jouent un rôle clef dans les systèmes de distribution des semences en Afrique, faisant le lien entre les producteurs et les fermiers individuels, notamment ceux des zones rurales éloignées. Ils représentent souvent le principal point de vente des semences certifiées. Une plus forte densité des vendeurs d'intrants agricoles signifie un meilleur accès aux semences améliorées pour les petits exploitants agricoles. Cet indicateur suit le nombre de vendeurs d'intrants agricoles et, lorsque les données sont disponibles, elles sont classées en vendeurs d'intrants agricoles enregistrés et non-enregistrés.

Selon la PPRSD, le Ghana comptait 3 543 vendeurs d'intrants agricoles en 2019, une légère hausse par rapport aux 3 153 vendeurs d'intrants agricoles rapportés en 2016. Selon le recensement agricole de 2017/2018, le Ghana comptait 2 585 531 exploitations agricoles, ce qui donne une proportion d'un vendeur d'intrants agricoles pour 730 exploitations agricoles en 2019. Ce ratio était de 1 pour 794 en 2016.

Les vendeurs d'intrants agricoles sont agréés par la PPRSD et l'Agence de Protection Environnementale (EPA). Les vendeurs d'intrants agricoles doivent avoir une licence commerciale pour demander un permis d'exploitation auprès de la PPRSD. La licence est octroyée par le Regisseur Général ; les vendeurs d'intrants agricoles sous licence doivent disposer d'un lieu de vente répondant aux exigences de la PPRSD et se soumettre à des inspections régulières de sa part. Dans le cadre du processus d'enregistrement, les vendeurs d'intrants agricoles sont formés par la PPRSD et l'EPA à la manipulation sans risque de produits agrochimiques.

Chaque producteur semencier a déclaré travailler avec huit vendeurs d'intrants agricoles en moyenne. La relation entre les producteurs semenciers et les vendeurs d'intrants agricoles est également renforcée par le programme PFJ, la plupart des semences étant distribuées par l'intermédiaire des vendeurs d'intrants agricoles.

Malgré la légère augmentation du nombre de vendeurs d'intrants agricoles depuis 2016, la satisfaction du secteur semencier vis-à-vis du réseau de vendeurs n'a pas drastiquement changé. L'évaluation était « bonne » les deux années, à 64% en 2016 et à 63% en 2019 (Tableau 23).

Tableau 23 : Nombre et évaluation des vendeurs d'intrants agricoles (2016 et 2019)

Indicateur	2016	2019
Nombre de vendeurs d'intrants agricoles	3,153	3,543
Satisfaction du secteur semencier vis-à-vis du réseau de vendeurs d'intrants agricoles (sur 100%)	64%	63%
Interprétation de la satisfaction	Bon	Bon

DISPONIBILITÉ DES SEMENCES EN PETITS SACHETS

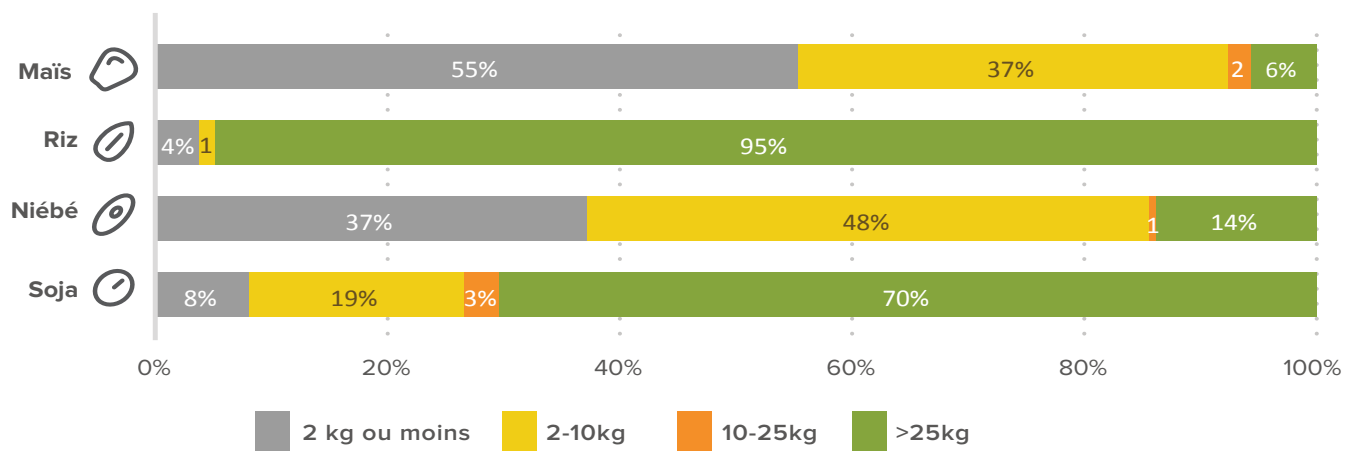
La grande majorité des fermiers d'Afrique sub-saharienne travaillent à petite échelle ; leur offrir les semences en petits sachets plus abordables est donc une bonne façon d'accroître le taux d'adoption des semences certifiées. TASAI suit le pourcentage de semences vendues en sachets de diverses tailles,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

Selon la GSID, en 2019, les semences ont été conditionnées et vendues dans des sachets de taille allant de 1 à 50 kg. À l'heure actuelle, la GSID distribue des sachets de 1 kg, 9 kg, 25 kg et 45 kg aux producteurs semenciers enregistrés ne pouvant pas se procurer leurs propres sachets. Un peu plus de la moitié (55%) de toutes les semences de maïs (en volume) ont été vendues dans des sachets de 1 kg. Les petits sachets sont plus abordables pour les petits exploitants agricoles et minimisent le gaspillage de semences. En revanche, 95% des semences de riz et 70% des semences de soja ont été vendues en sachets de plus de 25 kg (40 kg et 50 kg respectivement) (Graphique 5). Le riz et le soja sont des cultures commerciales cultivées principalement par des exploitants agricoles de moyenne et grande taille qui préfèrent les grands sachets.





Graphique 5 : Pourcentage de semences vendues dans diverses tailles de sachets (2019)



RAPPORT DE PRIX SEMENCES-GRAINS

Le rapport de prix semences-grains au moment des semis est une bonne mesure de l'accessibilité des semences améliorées. Ce ratio est important étant donné que de nombreux petits exploitants agricoles finissent par faire un choix 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 rapport du prix au détail des semences (au moment de la vente par les vendeurs d'intrants agricoles) vis-à-vis du prix de marché des grains au moment des semis.

Le rapport du prix semences-grains au moment des semis en 2019 était le suivant : 12,9:1 pour le maïs hybride, 3,0:1 pour le maïs OPV, 1,0:1 pour le riz, 1,8:1 pour le niébé et 1,9:1 pour

le soja. Notez toutefois que les prix au détail des semences sont affectés par les subventions gouvernementales dans le cadre du programme PFJ. Ces ratios indiquent que le prix des semences de riz, de niébé et de soja est assez faible, proche du prix des grains. Le maïs OPV comme le maïs hybride sont plutôt chers, mais leurs ratios sont comparables à ceux des autres pays. Le ratio élevé du maïs hybride, 12,9 :1, s'explique par les coûts élevés associés à la production et au traitement des variétés de maïs hybride. De plus, la plupart de ces variétés sont importées dans le pays, ce qui augmente d'autant leur coût. Une comparaison avec les mêmes ratios enregistrés en 2016 est fournie dans le Tableau 24. Les ratios de prix semences-grains du maïs OPV, du riz, du niébé et du soja sont plus faibles en 2019 qu'en 2016. Ces ratios plus bas indiquent une accessibilité accrue du maïs OPV, du riz, du niébé et du soja sur la période de 2016 à 2019. Une grande partie de cette évolution est attribuable au programme PFJ. Pour le maïs hybride, l'augmentation du ratio semences-grains signifie une baisse de l'accessibilité, potentiellement due à une demande plus forte que l'offre.

Tableau 24 : Ratios du prix semences-grains

Culture	Prix en 2019 (GHC/kg)		Ratio du prix semences-grains	
	Prix moyen au détail, avec la subvention	Prix moyen du grain	2019	2016
Maïs (hybride)	18.00	1.41	12.9	6.1
Maïs (OPV)	4.20	1.41	3.0	4.3
Riz	3.80	3.96	1.0	1.7
Niébé	7.00	4.0	1.8	2.0
Soja	4.60	2.46	1.9	4.4

CONCLUSION

Le secteur formel des semences du Ghana est au début de sa phase de croissance (Ariga et al., 2019). Le début de croissance se caractérise par des programmes de sélection bien établis et des environnements politiques semenciers en développement. Les entreprises et producteurs semenciers produisent et vendent une gamme limitée de cultures de base. Tandis que les gouvernements et les ONG continuent de jouer un rôle majeur dans le secteur, le réseau des vendeurs d'intrants agricoles en pleine croissance aide à la distribution des semences aux petits exploitants agricoles. Le pourcentage de fermiers utilisant des semences améliorées étant faible (11% pour le maïs et 14% pour le riz) (République du Ghana, 2015), la marge de progression du secteur est importante. Bien que l'étude TASAI 2020 du Ghana ait révélé quelques domaines à améliorer, elle met en valeur de nombreux aspects positifs sur le secteur semencier, dont la plupart sont le résultat de récentes améliorations et programmes initiés par le gouvernement.

Dans la catégorie **recherche et développement**, notre étude a découvert que le nombre de sélectionneurs actifs a très peu changé depuis l'étude TASAI 2017, ce qui se reflète dans les taux de satisfaction, « bon » pour le maïs et seulement « moyen » pour les autres cultures cibles. Cela signifie que les programmes de sélection des quatre cultures cibles doivent être renforcés. Du côté positif, le nombre de variétés homologuées a augmenté depuis 2018, grâce à une hausse de la demande de semences de base de la part des producteurs semenciers, en réponse au programme PFJ. La satisfaction des producteurs semenciers vis-à-vis de la disponibilité des semences de base a augmenté entre 2016 et 2019 pour les quatre cultures. De plus, les producteurs semenciers sont extrêmement satisfaits de la qualité, de la quantité et des délais de livraison des semences de base commandées auprès des instituts publics. En outre, la durée moyenne du processus d'homologation des variétés a été sensiblement réduite. Enfin, la durée moyenne nécessaire pour importer des semences est parmi les plus faibles dans l'espace CEDEAO. Toutefois, le financement inconsistant de la recherche et du développement des variétés freine ce progrès.

Dans la catégorie **compétitivité du secteur**, le secteur semencier ghanéen est compétitif, comme l'indiquent les parts de marché des quatre principales entreprises et le HHI. C'est une amélioration par rapport à 2017 où le marché du riz, du soja et du niébé était dominé par quelques acteurs. C'est un autre bénéfice direct du programme PFJ. Le processus d'importation des semences s'est sensiblement amélioré depuis 2017, grâce aux procédures de documentation simplifiées. Du côté négatif, la participation des femmes dans la propriété et/ou la gestion des entreprises semencières est plutôt faible. Les barrières à la participation des femmes dans la gouvernance des entreprises semencières doivent être explorées.

L'environnement **politique semencier** au Ghana soutient la croissance du secteur privé. L'étude TASAI a montré que le pays dispose de la majorité des instruments politiques, juridiques et réglementaires nécessaires et que ceux-ci fonctionnent bien. Le succès de cette mise en œuvre se reflète dans la satisfaction des producteurs semenciers vis-à-vis de l'application des instruments réglementaires et de l'adéquation des inspecteurs des semences qui s'est améliorée, passant de « moyenne » en 2017 à « bonne » en 2019. Cette satisfaction a été alimentée par la réduction du temps nécessaire pour l'homologation d'une variété et l'augmentation du nombre d'inspecteurs des semences depuis 2017. Le taux de satisfaction vis-à-vis des efforts du gouvernement pour gérer les fausses semences a augmenté, passant de « faible » en 2016 à « bon » en 2019. C'est dû aux efforts du gouvernement pour répondre à ce problème. Le programme PFJ a boosté le secteur semencier ghanéen en fournissant un canal fiable pour la commercialisation de semences certifiées. Les producteurs semenciers ont qualifié la transparence et la prévisibilité du programme de subvention de « bonnes ». Toutefois, la satisfaction vis-à-vis du processus de paiement est faible, montrant la nécessité de l'améliorer. Cet environnement propice peut être encore amélioré en réduisant les coûts élevés liés aux processus d'homologation des variétés.

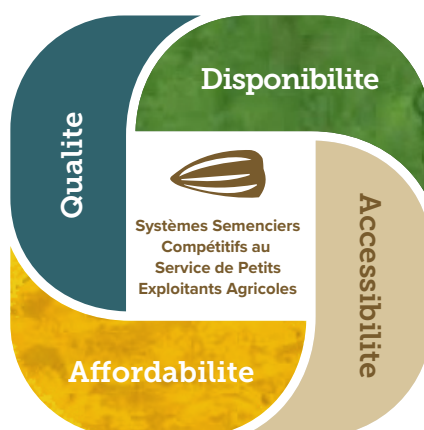
Le **appui institutionnel** à l'intention du secteur semencier ghanéen est fort. Les performances de la NASTAG se sont améliorées avec le temps. La satisfaction globale des producteurs semenciers vis-à-vis des performances de la NASTAG a augmenté, passant de « moyenne » en 2019 à « bonne » en 2020. Tous les domaines montrent une amélioration, allant de « moyen » en 2017 à « bon » en 2020, sauf celui « des capacités à mobiliser des ressources » qui est passé de « faible » à « moyen ». Ces améliorations reflètent les efforts de la NASTAG pour augmenter la visibilité de l'association et sa position renforcée vis-à-vis du gouvernement. Un domaine qui se démarque est la publication de l'Annuaire 2019 des entreprises et producteurs semenciers du Ghana, qui inclut le Catalogue National des Espèces et Variétés Végétales au Ghana. Celui-ci a été produit en collaboration avec les organismes de réglementation des semences. Le niveau de satisfaction des producteurs semenciers vis-à-vis de la densité des vendeurs d'intrants agricoles est resté « bon » depuis 2016, reflétant la collaboration saine entre les producteurs semenciers et les vendeurs d'intrants agricoles, qui sont les principaux distributeurs des semences du PFJ.

Le **service aux petits exploitants agricoles** ghanéens a été soutenu grâce à une hausse du nombre d'agents de vulgarisation. Cette hausse a été facilitée par le programme PFJ et a conduit à une augmentation de la satisfaction des producteurs semenciers, passant de « moyenne » en 2016 à « bonne » en 2019. De plus, les semences pour les cultures produites par les petits exploitants agricoles sont disponibles en petits sachets plus abordables.

RÉFÉRENCES

- Ariga, J., Mabaya, E., Waithaka, M., Wanzala-Mlobela, M. 2019. Can improved agricultural technologies spur a green revolution in Africa? A multicountry analysis of seed and fertilizer delivery systems. *Agricultural Economics*. 2019: 50:63–74.
- ECOWAS. 2008. Regulation C/Reg. 4/05/2008 on Harmonization of the Rules Governing Quality Control, Certification and Marketing of Plant Seeds and Seedlings in ECOWAS Region.
- Mabaya, E., Adzivor, S.Y., Wobil, J., Mugoya, M. 2019a. Ghana Brief 2017 - The African Seed Access Index.
- Mabaya, E., Miti, F., Mwale, W., Mugoya, M. 2019b. Zambia Brief 2017 - The African Seed Access Index.
- Mabaya, E., Mujaju, C., Nyakanda, P., Mugoya, M. 2019c. Zimbabwe Brief 2017 - The African Seed Access Index.
- Mabaya, E., Miti, F., Mwale, W., Mugoya, M. 2019d. Zambia Brief 2017 - The African Seed Access Index.
- McGuire, S. Sperling, L. 2016. Seed Systems Smallholder Farmers Use. *Food Security*, vol. 8, (1), 2016, pp. 179–195.
- MOFA (Ministry of Food and Agriculture). 2019. "Planting for Food and Jobs (PFJ) Campaign for 2019 Launched
- NASTAG (National Seed Trade Association of Ghana). 2019. Directory of Seed Companies and Producers in Ghana
- NASTAG (National Seed Trade Association of Ghana). 2017. "The Constitution of the National Seed Trade Association of Ghana.
- NVRRRC (National Variety Release and Registration Committee). 2019. "Catalogue of Crop Varieties Released & Registered in Ghana.
- Republic of Ghana 2013. *National Seed Policy*. <http://semences.minagri.gov.rw/SIFSR/Data/11ENO201026v2.pdf>
- Tanko, Mohammed, Salifu Ismaila, and Saeed Abu Sadiq. 2019. "Planting for Food and Jobs (PFJ): A Panacea for Productivity and Welfare of Rice Farmers in Northern Ghana." *Cogent Economics and Finance* 7 (1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2019.1693121>
- Waithaka, M., Mburu, J., Mugoya, M. and Tihanyi, K. 2019a. "Kenya Brief 2018-The African Seed Access Index."
- Waithaka, M., Dagnoko, S., Dembele, S., Mugoya, M., Tihanyi, K. 2019b. Mali Brief 2018 - The African Seed Access Index.
- Waithaka, M., Mugoya, M., Adesola, A., Okelola, F., Tihanyi, K. 2019c. Nigeria Brief 2018 - The African Seed Access Index.
- Waithaka, M., Mugoya, M., Ngerero, G.N., Urinzwenimana, C., Tihanyi, K. 2019d. Rwanda Brief 2018 - The African Seed Access Index

À PROPOS DE THE AFRICAN SEED ACCESS INDEX



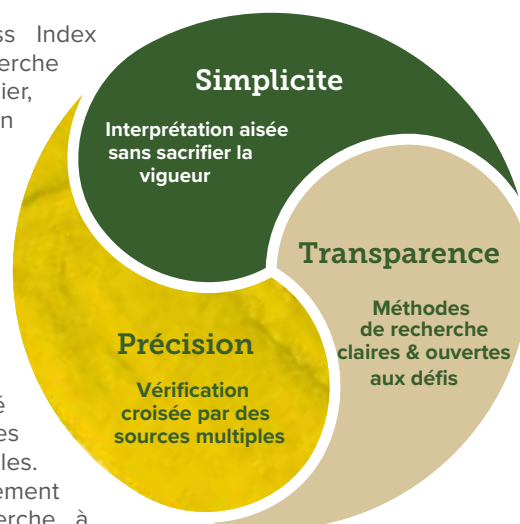
PILIERS D'UN SECTEUR SEMENCIER COMPÉTITIF

D'ici fin 2021, TASAI aura finalisé les études de 20 pays africains : Burkina Faso, Burundi, République Démocratique du Congo, Éthiopie, Ghana, Kenya, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mozambique, Nigeria, Rwanda, Sénégal, Sierra Leone, Afrique du Sud, Tanzanie, Ouganda, Zambie et Zimbabwe. Dans chaque pays, TASAI travaille en étroite collaboration avec 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 en vue de créer un secteur national des semences dynamique.

Le travail de TASAI a été soutenu par diverses organisations de développement, y compris l'Alliance pour une Révolution Verte en Afrique (AGRA), la Banque Africaine de Développement, la Fondation Bill et Melinda Gates, UKAID, ELAN-RDC et Kenya Markets Trust, parmi d'autres. Plusieurs de ces agences utilisent les données TASAI afin d'éclairer leurs activités relatives au secteur des semences.

Pour évaluer le statut de la chaîne de valeur du secteur des semences, TASAI utilise 22 indicateurs regroupés en cinq catégories : Recherche et Développement, Compétitivité du Secteur, Politiques et Réglementations des Semences, Soutien Institutionnel et Service aux petits exploitants agricoles.

The African Seed Access Index (TASAI) est un projet de recherche sur le secteur semencier, 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 au développement d'un système semencier privé dynamique, au service des petits exploitants agricoles. C'est cet environnement favorable que TASAI cherche à mesurer, suivre et comparer dans les pays africains.



PRINCIPES TASAI

CRÉDITS PHOTO

Cover: *AdobeStock/michael*

Page 1: *iStock.com/africa924*

Page 2: *iStock.com/manoafrika*

Page 7: *TASAI Inc.*

Page 8: *istock.com*

Page 9: *iStock.com/ClaudiaD*

Page 11: *iStock.com/divanvdw*

Page 12: *AdobeStock/AMO*

Page 14: *iStock.com/Hannes Thirion*

Page 15: *iStock.com/pavliha*

Page 16-17: *iStock.com/DS70*

Page 18: *iStock.com/borgogniels*

Page 20: *iStock.com/guenterguni*

Page 21: *TASAI Inc.*

Page 22: *iStock.com/egal*

Page 23: *iStock.com/guenterguni*

Page 27: *iStock.com/LoveTheWind*

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

**DÉCOUVREZ LES COMPTES-RENDUS
TASAI EN LIGNE:** <https://tasai.org/reports/>



TASAI
The African Seed Access Index



TASAI

The African Seed Access Index

POUR EN SAVOIR PLUS :



TASAIIndex



The African Seed
Access Index



info@tasai.org



<https://tasai.org>

THE AFRICAN SEED ACCESS
INDEX EST SOUTENU PAR :

BILL & MELINDA
GATES foundation



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Adam Smith
International

