



TASAI

THE AFRICAN SEED ACCESS INDEX



Mali Rapport 2018 - The African Seed Access Index

**Michael Waithaka
Sokona Dagnoko
Siaka Dembele
Mainza Mugoya
Krisztina Tihanyi**

Octobre 2019

Mali - Rapport 2019 – The African Seed Access Index

INTRODUCTION

Un secteur semencier compétitif est essentiel pour garantir la disponibilité en temps voulu de semences de haute qualité, de variétés améliorées et appropriées à des prix abordables pour les petits exploitants agricoles. The African Seed Access Index (TASAI) cherche à encourager les décideurs publics et les agences de développement à créer et à maintenir des environnements favorables qui accéléreront le développement de systèmes semenciers formels et compétitifs au service des petits exploitants agricoles en Afrique.

Cette fiche pays résume les principales conclusions de l'étude TASAI réalisée en 2018 pour évaluer la structure et les performances économiques du secteur des semences au Mali. L'étude analyse l'environnement propice nécessaire à la mise en place d'un secteur semencier formel dynamique reposant sur cinq cultures vivrières importantes pour la sécurité alimentaire au Mali - le maïs, le riz, le sorgho, le niébé et le manioc - dont la culture couvre environ 34% des terres arables du pays (Food and Agriculture Organization (UN), 2019). Le manioc, bien qu'il s'agisse d'une culture à multiplication végétative, est également inclus, avec une attention particulière portée sur ses caractéristiques nutritionnelles. Il est important de noter que, bien que cela soit inclus dans l'étude, tous les indicateurs du TASAI ne s'appliquent pas au manioc ; ceux-ci ont été développés pour évaluer des cultures à reproduction sexuée. En tant que tels, les résultats discutés dans ce rapport s'appliquent en général aux quatre principales cultures reproduites par voie sexuée ; lorsque les conclusions concerneront le manioc, cela sera indiqué.

L'étude porte sur 20 indicateurs répartis dans les catégories suivantes : Recherche et Développement, Compétitivité de l'Industrie, Politique et Règlementation Semencières, Soutien Institutionnel, et Services aux Petits Exploitants. L'[Annexe 1](#) résume tous les 20 indicateurs des 20 pays.

Aperçu général

L'industrie semencière au Mali consiste en deux systèmes : le secteur informel et le secteur formel. Cette note de synthèse se concentre presque exclusivement sur le secteur semencier formel.

Le secteur informel fait généralement référence aux pratiques traditionnelles dans lesquelles les agriculteurs produisent et maintiennent des variétés locales. Selon ce système, les agriculteurs conservent les semences de la récolte précédente ou s'approvisionnent auprès de voisins, de membres de leur famille ou de marchés alimentaires. En raison des investissements limités du secteur privé dans la production et la transformation des semences, environ 90% des petits exploitants agricoles au Mali dépendent encore du secteur semencier informel pour les semences de la plupart des cultures (Coulibaly, Bazile and Sidibe, 2014).

Le secteur formel se focalise sur la sélection et l'évaluation des variétés améliorées, ainsi que sur la production et la vente de semences certifiées. L'utilisation de semences certifiées au Mali est faible et varie selon les cultures, allant de 15% pour les semences de maïs à environ 1% pour les semences d'arachide (ISSD, 2017), et entre 13% et 30% pour le sorgho, selon la méthode de mesure et la localisation géographique (Smale *et al.*, 2018). Le secteur semencier formel du Mali se compose d'institutions diverses du secteur public et privé. Le développement des variétés relève de la compétence de l'*Institut d'Economie Rurale* (IER). Le contrôle de la qualité des semences, l'inspection et la certification sont effectués par le *Laboratoire des Semences du Mali* (LABOSEM), qui fait partie de la *Direction Nationale de l'Agriculture* (DNA). Le *Service National de Semences* (SSN) relève de la DNA et est chargé de la mise en œuvre du Plan Semencier National. La production et la commercialisation des semences sont menées par des entreprises semencières, des coopératives semencières et des producteurs de semences. L'*Association Semencière du Mali* (ASSEMA) est l'association semencière nationale qui regroupe tous les producteurs de semences.

Tableau 1: Rôle des acteurs clés dans le secteur semencier formel au Mali

ROLE	ACTEURS CLES
Recherche et Sélection	IER, centres CGIAR
Homologation et contrôle	DNA, CNSOV, SNS
Production et traitement des semences	Producteurs de semences, coopératives de semences, entreprises de semences
Education, formation et vulgarisation agricole	ASSEMA, les ONG, agents chargés de vulgarisation
Distribution et ventes	Coopératives, entreprises, agro-commerçants de semences

Principaux Acronymes: ASSEMA - Association Semencière du Mali; CGIAR – Consultative Group on International Agricultural Development; CNSOV - National Committee for Seed and Plant Origin; DNA - Direction Nationale de l' Agriculture; IER – Institut d'Economie Rurale; LABOSEM – Laboratoire des Semences du Mali; NGO – non-governmental organization; SSN – Service National de Semences;



Nombre de sélectionneurs actifs

Le Mali compte neuf sélectionneurs actifs pour les cinq cultures prioritaires : maïs, riz, sorgho, niébé et manioc. Tous les sélectionneurs sont employés par l'*Institut d'Economie Rurale* (IER), l'institution gouvernementale de recherche agricole. Trois sélectionneurs travaillent sur le maïs et le riz, deux sur le sorgho et un sélectionneur sur le niébé et le manioc. Le Mali n'a pas de sélectionneur privé de semences pour les cinq cultures.

En moyenne, les producteurs de semences estiment que leur satisfaction à l'égard du nombre de sélectionneurs actifs est « bonne »¹ pour le maïs (68%), le riz (78%), le sorgho (72%) et le niébé (75%), mais « passable » pour le manioc (43%). Malgré le faible nombre de producteurs, le taux de satisfaction est élevé pour certaines cultures, car les programmes de sélection du gouvernement sont appuyés par plusieurs centres du Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole (GCRAI), à savoir : Africa Rice, the International Institute of Tropical Agriculture (IITA), the International Maize and Wheat Improvement Centre (CIMMYT), et the International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT). L'aide est principalement fournie sous forme de matériel génétique partagé, de ressources humaines et d'infrastructure de recherche. Grâce à ce soutien, le Mali a été promu Centre National de spécialisation (NCOS) pour le riz dans la région de la Communauté Economique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO). En dépit de ces ressources supplémentaires, les activités de recherche de l'IER sont limitées par la pénurie générale de sélectionneurs.

Variétés mises en circulation au cours des trois dernières années

La figure 1 présente la moyenne mobile triennale des variétés mises sur le marché de 2000 à 2017. Entre 2015 et 2017, 49 variétés au total ont été mises en circulation : 14 variétés de riz, 26 variétés de sorgho et 9 variétés de niébé. Aucune variété de maïs ou de ma-

nioc n'a été mise en circulation au cours de cette période. En fait, il n'y a eu aucune mise en circulation de niébé pendant 16 de ces 18 années, aucune de maïs pendant 14 des 18 années et aucune de riz pendant 10 des 18 années. Aucune variété de manioc n'a été mise en circulation durant toute cette période. Le Mali dispose cependant d'un programme actif de sélection du sorgho. Parmi les 171 variétés de sorgho du catalogue de la CEDEAO, 54 ont été développées par l'IER. Parmi celles-ci, cinq variétés de sorgho hybrides ont été mises en circulation en 2011 et 2012.

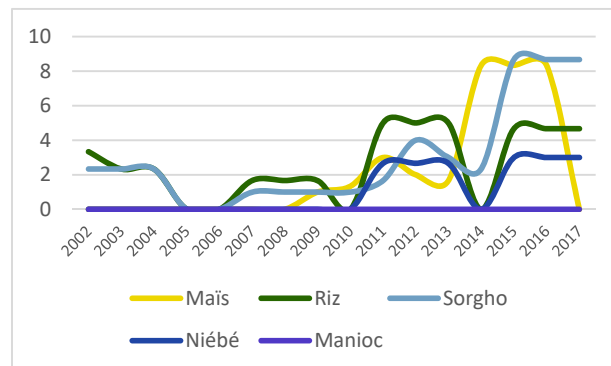


Figure 1: Tendances des variétés homologuées entre 2001 et 2017

Nombre de variétés vendues en 2017

En 2017, les producteurs de semences ont vendu un total combiné de 58 variétés des cinq cultures aux agriculteurs. La répartition par variété était la suivante : maïs (17), riz (18), sorgho (12), niébé (9) et manioc (2). Le nombre de variétés de riz vendues au Mali (18) se situe au milieu du groupe, lorsque comparé aux autres pays d'Afrique de l'Ouest où le riz est l'une des principales cultures vivrières, comme le Sénégal (2), le Burkina Faso (12), le Libéria (20) et la Sierra Leone (21) (Figure 2).

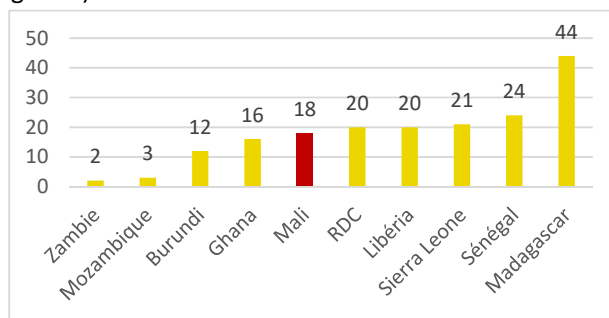


Figure 2: Nombre de variétés vendues aux pays africains

¹ Tous les chiffres sont basés sur l'auto-évaluation de la satisfaction, sur l'échelle suivante : 0-19.99% (extrêmement faible), 20-39.99% (faible), 40-59.99% (passable), 60-79.99% (bon), et 80-100% (excellent).

Le nombre de variétés de maïs vendues au Mali (17) est élevé par rapport à d'autres pays d'Afrique de l'Ouest tels que le Burkina Faso (12), le Libéria (8), la Sierra Leone (5) et le Sénégal (2) (Figure 3). Mais, ce nombre est relativement faible comparé aux variétés vendues dans les pays d'Afrique orientale et australe.

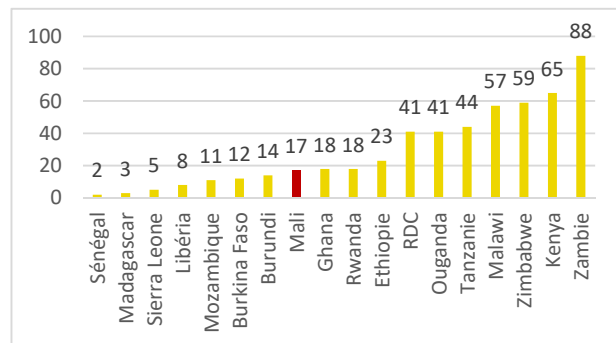


Figure 3 : Nombre de variétés de maïs vendues aux pays africains

Nombre de variétés abandonnées au cours des 10 dernières années

L'étude TASAI a demandé aux producteurs de semences d'indiquer s'ils avaient abandonné, c'est-à-dire arrêté, la production de certaines variétés au cours de la période de 10 ans allant de 2008 à 2017². Parmi les quatre cultures reproduites par les semences, les producteurs de semences ont indiqué qu'ils avaient abandonné au total 44 variétés : 9 variétés de maïs, 14 variétés de riz, 11 variétés de sorgho et 10 variétés de niébé (tableau 2). Les principales raisons de l'abandon des variétés étaient le faible rendement et la faible résistance aux nuisibles et aux maladies.

Tableau 2: Nombre et raisons de l'abandon des variétés

Culture	Nombre de variétés abandonnées	Exemples de variétés abandonnées	Raison de l'abandon
Maïs	9	Zanguereni; Molo-baladen; Kabablen; Kabadiè; Demba-gnouma; Sotubaka; QPM jaune; Nièleni; Tiémantié	Faible rendement ; aversion quant à la couleur du grain
Riz	14	Nerica L1 IER; Nerica L2 IER; BG 90-1; WAH 310; BG 52; RPK 2; M2; Fadiala; Lanoko; Dourado; Sikasso; koumabani; Nerica 4 ; Wassa	Faible rendement ; faible résistance aux maladies et aux nuisibles

² Note : une variété peut être abandonnée par un producteur de semence, tout en continuant à être multipliée par un autre.

Sorgho	11	Fambé; Tiémantié; Seguetana; Kégnéble; Kégnéfing; Grinkan; Fentebolo; Soumalenba; Sewa; Omba; Seguifa	Faible rendement ; faible résistance aux maladies et aux nuisibles
Niébé	10	Yerewolo; Bachion; Sakaneke; Chiodiè; Boloblen; Barawa; Telimani; Fogoni; Niban; Sangarakan	Faible rendement ; faible résistance aux maladies et aux nuisibles

Disponibilité des semences de base

Les producteurs de semences estiment que leur satisfaction quant à la disponibilité de semences de base est « bonne » pour le maïs (79%), le riz (70%), le sorgho (74%) et le niébé (70%). Les producteurs sont moins satisfaits de la disponibilité de matériel de plantation pour le manioc (50%). La plupart des producteurs de semences s'approvisionnent en semences de base pour toutes les cultures auprès de l'IER. Les niveaux de satisfaction pour le maïs, le riz, le sorgho et le niébé sont élevés, car l'IER fournit les semences de base de ces cultures en temps voulu. En outre, les différents centres du GCRAI, à savoir l'IITA (pour le maïs) et Africa Rice (pour le riz) travaillent en étroite collaboration avec l'IER pour la production et la livraison de semences de base au Mali.

Malgré une satisfaction moyenne élevée, certains producteurs de semences ne sont pas satisfaits de la disponibilité en semences de base. La preuve en sont les écarts-types élevés par rapport aux réponses moyennes comprises entre 23% et 28% pour trois cultures - le maïs, le riz et le niébé.

Age moyen des variétés vendues

L'âge moyen des variétés actuellement sur le marché est le suivant : 10 ans pour le maïs, 17 ans pour le riz, 10 ans pour le sorgho et 17 ans pour le niébé. Cependant, la plupart des variétés populaires vendues aux agriculteurs sont notablement plus âgées. En fait, 8 des 13 variétés les plus populaires des quatre cultures à multiplication par graines ont 19 ans ou plus, tandis que seulement 4 des 13 variétés les plus populaires ont 10 ans ou moins (tableau 3).



Table 3: Age des variétés les plus populaires au Mali

Culture	Variétés les plus populaires ³	Année de mise en circulation	Age (en 2018)
Maïs	Sotubaka	1995	23
	Dembagnouma	1998	20
	Brico	2011	7
	Jorobana	2010	8
Riz (variété produite par irrigation)	Adny11	1987	31
	Gambiaca Koukoun	1987	31
Riz (variété produite par inondation)	Shwetasoke	2002	16
	Khao Gaewn	1987	31
Sorgho	CSM63E	1987	3
	Tiandougou coura	2010	8
Niébé	Korobalen	1998	20
	Sangaraka	1998	20
	Wilibali	2011	7

Variétés adaptées aux conditions climatiques

Pour être classée comme adaptée aux conditions climatiques, une variété de culture doit répondre à au moins un des deux critères suivants : maturité précoce et/ou tolérance à des conditions climatiques extrêmes, telles que la sécheresse, les inondations ou le gel. Le tableau 4 récapitule les variétés adaptées au climat mise en circulation entre 2015 et 2017. Bon nombre des variétés introduites au cours de cette période - 50% des variétés de riz, 92% des variétés de sorgho et toutes les variétés de niébé - présentaient ces caractéristiques (Tableau 4).

Tableau 4: Nombre de variétés adaptées aux conditions climatiques mises en circulation entre 2015 et 2017

Culture	Nombre de variétés mises en circulation en 2015-2017	Nombre de variétés adaptées aux conditions climatiques	%
Maïs	0	0	NA
Riz	14	7	50%
Sorgho	26	24	92%
Niébé	9	9	100%

³ Enuméré par ordre de priorité, selon le nombre de producteurs vendant la variété en question.

COMPETITIVITE DE L'INDUSTRIE

Nombre de producteurs actifs de semences

En 2017, 174 producteurs de semences actifs ont été enregistrés et certifiés par le *Laboratoire des semences du Mali* (LABOSEM), l'agence de certification des semences au Mali. Ces producteurs de semences appartiennent à trois catégories : les individus produisant des semences, les coopératives semencières et les entreprises semencières (tableau 5). Sur les 174 producteurs, 64 ont été interrogés pour la présente étude TA-SAI. De nombreux producteurs de semences sont également membres de coopératives semencières. Dans de tels cas, les répondants ont été interrogés en tant que producteurs de semences enregistrés afin d'éviter le risque de double comptabilisation. En outre, la plupart de ceux qui n'ont pas été interrogés étaient des associations ou des coopératives produisant des semences pour les différentes coopératives ou entreprises semencières.

Tableau 5: Nombre de producteurs de semences par catégorie

Type de producteur de semences	Nombre de producteurs actifs de semences certifiées	Nombre de producteurs de semences interrogés
Individus produisant des semences	24	19
Associations/coopératives semencières	109	18e
Entreprises semencières	41	27
Total	174	64

Sur les 64 producteurs de semences interrogés, en 2017, 54 ont produit des semences de maïs, 56 de haricots, 12 de riz et 10 de blé.

Le volume total estimé de semences produites pour les quatre cultures était de 2 092 tonnes de semences de maïs, 1 904 tonnes de semences de riz, 364 tonnes de semences de sorgho et 262 tonnes de semences de niébé (Tableau 6).



Tableau 6: Production et vente de semences en 2017

Culture	Volume de semences certifiées produites (en tonnes)	Volume de semences certifiées vendues (en tonnes)
Maïs	2,092	1,946
Riz	1,904	2,295
Sorgho	364	374
Niébé	262	306

Part de marché des principales entreprises semencières

La part de marché des quatre principaux producteurs de semences est calculée en utilisant le volume des ventes de semences rapporté par les producteurs. Par culture, les parts de marché des quatre principaux producteurs sont : 63% pour le maïs, 56% pour le riz, 63% pour le sorgho et 56% pour le niébé (Figure 4).

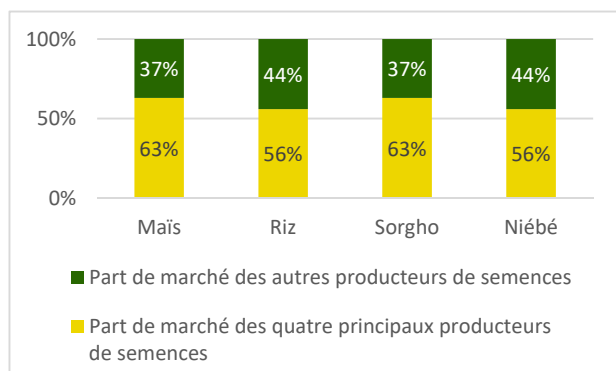


Figure 4: Parts de marché des principaux producteurs de semences

L'indice Herfindahl-Hirschman (HHI) a également été utilisé pour quantifier la compétitivité de l'industrie. L'indice, qui représente la somme des parts de marché au carré, va de quasiment zéro pour une concurrence parfaite à 10 000 pour un monopole pur⁴. L'HHI a été calculé pour tous les producteurs de semences pour chaque culture. Le marché est compétitif pour trois cultures : le maïs (1 287), le sorgho (1 282) et le niébé (1 064), tandis que le marché des semences de riz est très compétitif (979).

Les parts de marché des quatre principales entreprises et les résultats de l'HHI montrent qu'au moins pour les quatre cultures de semences interrogées, l'industrie des semences du Mali est compétitive et qu'aucun producteur de semences ne domine le marché.

Parts de marché des organismes paraétatiques

Aucune institution paraétatique n'est impliquée dans la production ou la vente de semences certifiées au Mali.

Durée du processus d'importation/d'exportation de semences

En 2017, sept producteurs de semences ont importé des semences pour les quatre cultures reproduites par voie sexuée au Mali. Des semences de maïs (56 tonnes), des semences de riz (115 tonnes) et de sorgho (3 tonnes) ont ainsi été importées. Les principaux pays sources étaient l'Inde et la Côte d'Ivoire (pour le riz), le Burkina Faso, la France, l'Inde et le Nigéria (pour le maïs) et le Vietnam (pour le sorgho).

Le commerce des semences au Mali est régi par la loi sur les semences *Relative aux Semences d'Origine Végétale* de 2010 (No 10-032/12/7/2010) et par le décret sur les semences (Décret No. 10-428/PRM). Selon cette réglementation, un importateur de semences doit demander un permis d'importation auprès du Ministère de l'Agriculture. La demande doit inclure les détails pertinents concernant la semence importée, c'est-à-dire la variété, la classe de semence et les quantités, et la demande doit être accompagnée d'un certificat phytosanitaire.

Les importateurs de semences ont rapporté qu'il fallait en moyenne de 9 à 38 jours pour compléter les procédures d'importation nécessaires, avec une moyenne de 18 jours. L'obtention d'un permis d'importation prend une moyenne de 7 jours, tandis que les 11 jours qui restent sont utilisés pour le dédouanement à la frontière. Les importateurs de semences estiment que le processus d'importation est « bon » (60%).

En 2017, trois producteurs de semences ont exporté des semences du Mali. Toutes les exportations concernaient des semences de riz, et les principales destinations d'exportation étaient le Sénégal, la Côte d'Ivoire et la République Démocratique du Congo (RDC).

⁴ L'échelle des scores HHI varie entre des niveaux de concentration du marché extrêmement faibles et extrêmement élevés : <1 000 (extrêmement faible), 1 000 à 1 999

(faible), 2 000 à 2 999 (moyenne), 3 000 à 3 999 (élevée), > 4 000 (extrêmement élevée, c'est-à-dire monopole ou quasi-monopole).



Durée du processus de mise en circulation

La durée du processus de mise en circulation d'une variété est définie comme la durée allant de la date de soumission de la demande pour la mise en circulation d'une variété jusqu'à la date d'approbation de sa mise en circulation par l'autorité compétente. Les demandes de mise en circulation d'une variété sont soumises à la *Direction Nationale de l'Agriculture*. La vérification de la demande, les essais sur le terrain et la recommandation de mise en circulation sont effectués par le Comité National de l'Origine des Semences et des Plantes (CNSOV). Le président du CNSOV est chargé de mettre à jour le catalogue des variétés et d'informer le requérant de la décision du Comité.

Il existe deux catalogues pour les États membres de la CEDEAO - les réglementations de la CEDEAO stipulent que les pays doivent maintenir et mettre à jour un catalogue national des variétés et espèces végétales. Les réglementations de la CEDEAO exigent également que toutes les variétés mises en circulation au niveau national soient automatiquement incluses dans les catalogues de plantes et d'espèces de la CEDEAO. Au Mali, le Catalogue National a été mis à jour pour la dernière fois en 2016.

Pour les quatre cultures à multiplication par graines, la durée moyenne du processus de mise en circulation est de 24 mois. Le coût des examens DHS est de 4 000 USD. Les sélectionneurs sont satisfaits du processus de mise en circulation des variétés, l'évaluation correspondante étant « bonne » (60%).

Statut du cadre politique du secteur semencier

Le cadre politique du secteur semencier au Mali comprend les instruments suivants : la Politique Nationale des Semences (PNS), adoptée en décembre 2009, la Loi Nationale sur les Semences (No.10-032/12/7/2010), adoptée en 2010, et un décret (décret no. 10-428/PRM) adopté le 9 août 2010. Deux décrets ont été adoptés le 14 août 2019 : (i) le décret portant sur la création, l'organisation et le fonctionnement du Comité Semencier National, et (ii) le décret portant sur la mise

en place d'un Catalogue National des Espèces et Variétés du Mali.

Il est important de noter que tout ce qui précède est conforme aux Réglementations sur les Semences de la CEDEAO (C/Reg.4/05/2008), adoptées en 2008 (ECOWAS, 2008). En outre, le Mali dispose de plusieurs instruments politiques complémentaires : la Loi d'Orientation sur l'Agriculture (AOL, 2003) et la Politique de Développement de l'Agriculture de 2013 (ADP, 2013).

Qualité et application des réglementations sur les semences

Les producteurs de semences au Mali sont généralement satisfaits de la qualité de la loi, de la réglementation et des décrets en vigueur sur les semences, et les évaluent comme étant dans la partie inférieure de la catégorie « excellent » (80%). Cette note élevée n'est pas surprenante, puisqu'au cours de la dernière décennie, plusieurs programmes tels que le Programme pour la Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (WAAPP) et le Programme Semencier en Afrique de l'Ouest (WASP) ont mis un accent particulier sur le renforcement des dispositions réglementaires au niveau national des secteurs semenciers en Afrique de l'Ouest. Mais, les producteurs de semences sont moins satisfaits de l'*application* des lois et des décrets, les considérant « bons » (70%).

La réglementation harmonisée sur les semences de la CEDEAO (C/Reg.4/05/2008) a été créée pour harmoniser les règles régissant le contrôle de la qualité, la certification et la commercialisation des semences et du matériel semencier dans la région de la CEDEAO. La mise en place du règlement harmonisé a été lente dans de nombreux États membres, y compris le Mali. Par exemple, l'article 9 (2) oblige les pays à disposer d'un catalogue national des espèces et variétés de plantes; au Mali, le catalogue a été mis à jour pour la dernière fois en 2013. L'article 16 exige que tous les producteurs de semences soient enregistrés; au Mali, moins de 30% des producteurs de semences actifs sont enregistrés. En outre, les articles du chapitre IX relatifs au Contrôle de la Production, y compris les directives pour les ins-



pections sur le terrain (articles 33, 34 et 36) et le contrôle de qualité interne pour les producteurs de semences (article 38) ne sont pas appliqués. Bien qu'une étude détaillée des raisons de ces lacunes dépasse le cadre de l'étude TASAI, la lenteur de la mise en œuvre du règlement de la CEDEAO sera amenée à retarder le développement du secteur semencier du Mali.

Adéquation des inspecteurs de semences

La DNA compte actuellement 60 inspecteurs de semences. Selon les producteurs de semences interrogés, ce nombre est insuffisant, d'autant plus que les champs se trouvent partout dans un grand pays et que la saison des pluies, lorsque les inspections devraient se faire, est courte. En conséquence, les inspecteurs de semences ne procèdent pas toujours au nombre d'inspections requis, ce qui signifie qu'il existe un contrôle de qualité insuffisant dans la chaîne d'approvisionnement en semences.

Efforts pour éradiquer les fausses semences

Le défi posé par les semences contrefaites est courant dans la plupart des pays africains. En moyenne, les producteurs de semences ne sont pas satisfaits des efforts du gouvernement pour éliminer les fausses semences, les jugeant « passables » (50%).

Utilisation des subventions dites « smart »

En 2017, le gouvernement malien n'a pas mis en place de programme de subvention des semences dans le pays. Cependant, avant 2017, le gouvernement avait acheté et distribué plus de 4 000 tonnes de semences certifiées pour les céréales, les légumineuses et des cultures végétales dans le cadre du programme WASP. Ce programme visait à promouvoir l'utilisation de semences améliorées par les agriculteurs.

SOUTIEN INSTITUTIONNEL

Disponibilité des services de vulgarisation agricole

En 2017, le Mali comptait 1 348 agents de vulgarisation agricole. Cela se traduit par un ratio d'environ un agent de vulgarisation agricole pour 598 ménages agricoles. La plupart des agents de vulgarisation (1 135, soit 84%)

sont employés par le gouvernement, et en particulier par la DNA.

Les 213 agents de vulgarisation agricoles restants sont employés par des entreprises semencières, des ONG ou des organisations et coopératives d'agriculteurs. Un certain nombre de programmes de vulgarisation agricole sont financés par des ONG, notamment ceux mis en œuvre par SG2000, Malimark et SNV. En conséquence, le nombre d'agents de vulgarisation risque d'être sous-estimé, puisque ces organisations n'ont pas été contactées pour cette étude. Le ministère de l'Agriculture en est conscient et a mis en place un cadre permettant aux services de vulgarisation d'être mieux coordonnés.

Les entreprises semencières estiment que leur satisfaction à l'égard des services de vulgarisation est « bonne » (72%). Malgré la note moyenne relativement élevée, un quart des producteurs de semences ont attribué une note de 50% ou moins, indiquant leur mécontentement vis-à-vis des services de vulgarisation agricole.

Au Mali, le nombre de ménages par agent de vulgarisation agricole est faible par rapport aux autres pays africains, ce qui signifie que les ménages maliens ont un meilleur accès aux services de vulgarisation agricole que la plupart des pays où l'enquête a été menée (Figure 5).

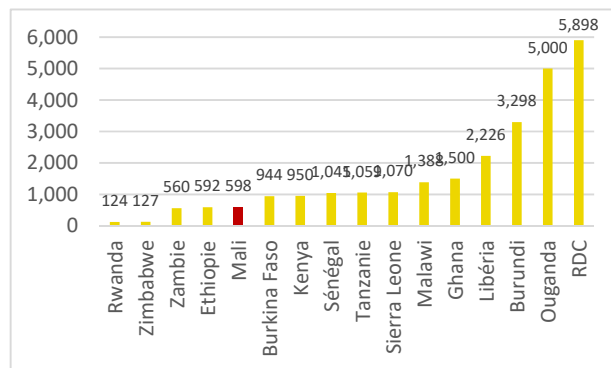


Figure 5: Nombre de ménages servis par un agent de vulgarisation agricole



Qualité de l'association nationale du commerce des semences

Fondée en 2002, l'Association Semencière du Mali (ASSEMA) est l'association nationale des producteurs de semences au Mali. L'ASSEMA est reconnue par la DNA et est membre actif de l'Association Africaine du Commerce des Semences (AFSTA), où elle est actuellement membre du conseil d'administration. L'ASSEMA a accueilli le congrès AFSTA 2010 à Bamako. L'ASSEMA est dirigée par un conseil exécutif composé de sept membres. Les principales fonctions de l'association sont de renforcer les capacités techniques et commerciales des membres, de promouvoir une collaboration efficace entre les acteurs du secteur, de défendre les intérêts de ses membres et de fournir des informations générales sur le secteur des semences.

L'ASSEMA est activement impliquée dans divers processus de l'industrie des semences dans le pays. Par exemple, l'association a pris une part active au processus d'harmonisation de la réglementation des semences du Mali avec les réglementations harmonisées sur les semences de la CEDEAO. L'association est membre du Comité du Conseil National des Semences (CONASEM) et collabore avec diverses organisations de l'industrie des semences, notamment ICRISAT, DNA, CNRA, AGRA, IER, et CORAF.

Les membres de l'ASSEMA comprennent toutes les entreprises de semences actives (y compris les importateurs et les exportateurs de semences), la plupart des coopératives et des associations de semences, des producteurs et des multiplicateurs de semences et des sélectionneurs. Le nombre de ses membres est passé de 20 membres en 2013 à 40 membres en 2018, grâce au soutien technique et financier du programme WASP. Les producteurs de semences qui n'étaient pas membres ont indiqué que la principale raison de leur non-adhésion à l'ASSEMA était le manque d'informations sur l'association.

Bien qu'ils participent activement aux activités de l'industrie des semences, les membres de l'ASSEMA estiment que la qualité globale de l'association est « passable » (40%) (Figure 6).

Les principales préoccupations soulevées par les membres de l'ASSEMA étaient l'insuffisance des capacités de gestion, la nécessité de donner plus de valeur aux membres et la nécessité de mobiliser plus de fonds pour les activités de l'association. L'association s'est vue attribuer des notes légèrement plus élevées dans les domaines relatifs à l'« activité sur des questions importantes du secteur des semences » et à l'« efficacité du plaidoyer ».

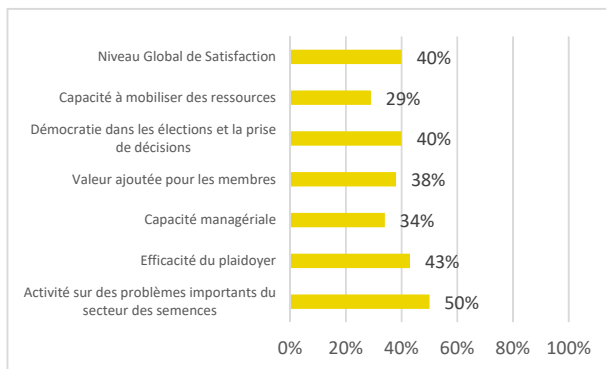


Figure 6: Satisfaction des membres à l'égard de l'ASSEMA

SERVICE AUX PETITS EXPLOITANTS AGRICOLES

Concentration du réseau de distributeurs agricoles ruraux

En 2017, le Mali comptait 3 003 distributeurs de produits agricoles⁵, ce qui correspond à un ratio d'un distributeur de produits agricoles pour 268 ménages agricoles. Les distributeurs sont principalement situés dans les régions de Koulikoro, Sikasso, Segou et le district de Bamako, qui sont les principales régions de production agricole du pays.

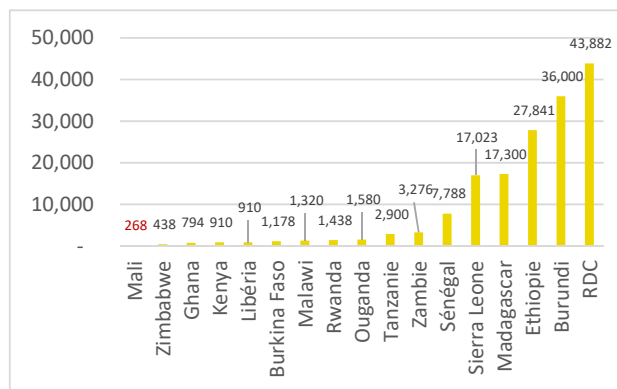


Figure 7: Nombre de ménages agricoles servis par un agro-commerçant

⁵ <https://www.cnfa.org/program/agrodealer-strengthening-program-for-mali/>



La CNFA a formé les distributeurs de produits agricoles sur la gestion des entreprises et la sécurité des produits. Bien que la politique semencière nationale envisage la création de réseaux de distributeurs accrédités dans le pays, cela reste à accomplir. Le Règlement de la CEDEAO sur les semences exige que les agro-commerçants (également appelés les Distributeurs de Semences) soient officiellement accrédités dans leurs pays respectifs.

Le rapport entre le nombre d'agro-commerçants et le nombre d'agriculteurs est le plus élevé parmi les pays étudiés par le TASAI (Figure 7). De manière compréhensible, les producteurs de semences ont indiqué que leur satisfaction par rapport au réseau de distributeurs de produits agricoles était « bonne » (72%).

Malgré cette note élevée, un quart des producteurs de semences (27%) ont indiqué que leur satisfaction était de 50% ou moins, ce qui montre que de nombreux producteurs de semences ne sont pas satisfaits du réseau de distributeurs.

Disponibilité des semences en petits emballages

Les réglementations de la CEDEAO exigent que tous les producteurs de semences conditionnent (Article 52) et étiquettent (Article 62) les semences. Actuellement, moins de la moitié (27 sur 66) des producteurs de semences maliens interrogés suivent cette pratique. Sur les 27 producteurs de semences qui suivent les réglementations de la CEDEAO, 20 sont des entreprises de semences, 5 sont des producteurs de semences individuels et 2 sont des coopératives, ce qui montre clairement que, à ce jour, les entreprises de semences ont le taux de conformité le plus élevé. La plupart des semences sont vendues dans des paquets de plus de 2 kg. Seulement 18% des semences de maïs, 2% des semences de riz, 19% des semences de sorgho et 16% des semences de niébé sont vendues en petits emballages (Figure 8).

Malgré le faible volume de semences vendues dans de petits emballages, les producteurs de semences sont relativement satisfaits de la disponibilité des emballages de petite taille, la qualifiant de « bonne » pour le maïs (75%), le sorgho (74%) et le niébé (78%) et de « passable » pour le riz (58%). Les producteurs de semences sont satisfaits des tailles d'emballage (maïs, sorgho et niébé) car

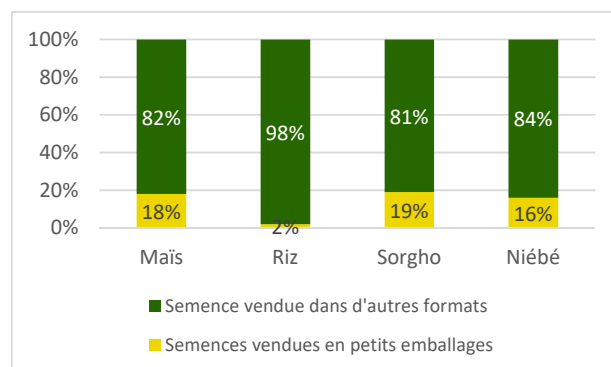


Figure 8: Pourcentage de semences vendues dans différentes tailles d'emballage

ils estiment que la taille des emballages correspond bien à la taille moyenne des champs des agriculteurs.

Rapport du prix semence/grain

Les prix des semences sont une indication du caractère abordable des semences pour les agriculteurs. Au Mali, le prix des semences hybrides pour le maïs, le riz et le sorgho est plus de deux fois supérieur à celui de leurs équivalents OPV. En outre, les prix des hybrides sont nettement plus élevés que ceux des céréales. Les ratios de prix des semences aux grains sont de 7.5: 1 (pour le maïs hybride), 3.8: 1 (pour le riz hybride) et 6.7: 1 (pour le sorgho hybride). Les ratios pour les semences OPV sont nettement inférieurs : 3.3: 1 (pour le maïs OPV), 1.6: 1 (pour le riz OPV), 2.9: 1 (pour le sorgho OPV) et 2.7: 1 (pour le niébé).

Cependant, les prix des semences pour les deux principales cultures au Mali - le riz et le maïs - sont comparables ou légèrement supérieurs à ceux des autres pays africains. Le prix moyen du maïs hybride varie de 1,3 USD à 7,0 USD par kg, le prix au Mali se situant dans la partie supérieure de cette fourchette (Figure 9).

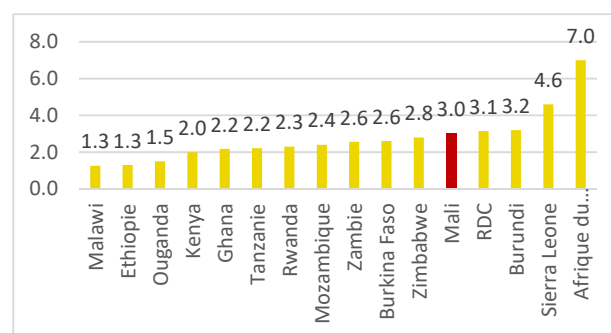


Figure 9: prix moyen des semences de riz hybride dans les pays africains



Le prix moyen des semences de riz OPV⁶ au Mali (1,3 USD/kg) est légèrement supérieur à celui des autres pays d'Afrique de l'Ouest tels que le Burkina Faso, le Ghana, la Sierra Leone et le Sénégal, pays où le riz est une culture vivrière. Le prix moyen des semences de riz dans ces pays est de 1 USD par kg ou moins (Figure 10).

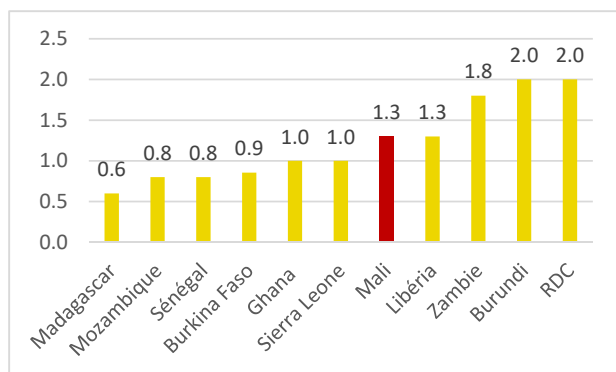


Figure 10: Prix moyen des variétés de maïs OPV dans les pays étudiés par le TASAI

CONCLUSION

L'industrie des semences au Mali en est aux premières étapes de sa croissance. Les faibles taux d'adoption (moins de 30%) des semences certifiées pour les principales cultures vivrières et le faible volume des ventes de semences suggèrent qu'il existe de la marge pour un développement futur.

Sur le plan positif, le pays dispose d'un environnement politique et réglementaire bien défini, dans la mesure où les principaux instruments de politique sont à jour. En outre, les réglementations sur les semences de la CE-DEAO ont été ratifiées. Cependant, la mise en œuvre de toutes ces initiatives a pris du retard, ce qui signifie que le secteur semencier du Mali n'est pas en mesure de bénéficier des avantages de ces nouveaux instruments politiques.

Dans d'autres domaines, il reste également d'importants défis à résoudre pour que le pays crée un environnement propice au développement du secteur des semences. En se basant sur les résultats de l'étude TASAI, les priorités de développement sont les suivantes :

Bien que les producteurs de semences aient jugé la disponibilité de semences de base pour les quatre cultures comme « bonne », entre 70% et 79%, ils ont néanmoins souligné la nécessité **de renforcer l'IER en termes de nombre de sélectionneurs et de ressources financières pour le développement des variétés**. Une autre preuve de ce besoin vient de l'écart type élevé pour cette note - supérieur à 20 pour le maïs, le riz et le niébé. Cela indique qu'un certain nombre de producteurs de semences ont évalué la disponibilité des semences de base avec une note inférieure à 50%.

Il existe **un besoin urgent d'analyser le système de production de semences au Mali afin de s'assurer que les semences vendues aux agriculteurs répondent aux exigences de qualité** comme stipulé dans les réglementations et décrets sur les semences. L'examen porterait sur la catégorisation et l'enregistrement des producteurs de semences. Le résultat final recherché est de veiller à ce que les producteurs de semences reçoivent les services nécessaires, tels que l'inspection des semences, et répondent entre autres aux exigences nécessaires en termes de production de semences de qualité et de conditionnement des semences.

Un producteur de semences sur huit a déclaré qu'il n'était pas en mesure de vendre ses semences en 2017, ce qui est la preuve du faible niveau d'utilisation des semences certifiées pour toutes les cultures. Cela indique un besoin urgent de **développer le marché pour les semences certifiées**, en exploitant - et en renforçant davantage encore - le réseau des agro-commerçants ruraux et des services de vulgarisation agricole, puisqu'ils constituent les principales sources d'intrants agricoles et d'information d'accompagnement pour les agriculteurs. En outre, les producteurs de semences devraient exploiter les opportunités commerciales offertes par les journées sur le terrain, les démonstrations et les appels d'offres du gouvernement.

Renforcer le LABOSEM. Les activités du LABOSEM comprennent l'enregistrement des producteurs de semences, l'échantillonnage et l'analyse des semences, l'inspection et la certification des semences. Cependant, en tant que laboratoire de semences, le rôle du

⁶ Dans la plupart des pays, les entreprises de semences produisent les semences OPV du riz.



LABOSEM est de tester et d'analyser les semences. Le LABOSEM est sous-doté en personnel et sous-financé pour jouer correctement d'autres rôles. La DNA doit clarifier le rôle du LABOSEM ainsi que les arrangements institutionnels pour les autres services de semences clés, y compris l'enregistrement des producteurs de semences, l'inspection et la certification des semences conformément aux Réglementations de la CEDEAO sur les semences. Plus important encore, le LABOSEM requiert des fonds suffisants pour fournir des services d'assurance de la qualité des semences adéquats.

Le laboratoire national des semences devrait demander l'accréditation ISTA. Sous les auspices du LABOSEM, le laboratoire a un besoin urgent d'installations mises à jour et de nouveaux équipements alors qu'il se prépare à présenter une demande d'accréditation ISTA.

La DNA doit rendre pleinement opérationnel le Comité National sur l'Origine des Semences et des Plantes (CNSOV) afin de garantir que le processus de mise en circulation des variétés est bien compris et suivi. On s'attend à ce que le CNSOV organise des réunions régulières du comité, informe les sélectionneurs du processus et informe l'industrie des semences des nouvelles variétés en circulation. Cela contribuerait à s'assurer de la prévisibilité du processus.

Il est nécessaire de **renforcer l'ASSEMA afin qu'elle soit une plateforme efficace pour la collaboration entre le secteur privé et le gouvernement** sur toutes les questions liées au secteur des semences. La première étape pour atteindre cet objectif serait que l'ASSEMA participe à toutes les activités clés liées au secteur des semences dans le pays. L'une de ces activités clés devrait être le renforcement des producteurs de semences afin de garantir que les semences vendues aux agriculteurs répondent aux critères de qualité telles que définies dans les réglementations et le décret sur les semences.

REFERENCES

Coulibaly, H., Bazile, D. and Sidibe, A. (2014) 'Modelling Seed System Networks in Mali to Improve Farmers Seed Supply', *Sustainable Agriculture Research*, 3(4), p. 18. doi: 10.5539/sar.v3n4p18.

ECOWAS (2008) *Regulations C/Reg.4/05/2008 on Harmonization of the rules governing Quality Control, Certification and Marketing of Plant Seeds and Seedlings in the ECOWAS region*. Nigeria. Available at: http://ecotipa.ecowas.int/wp-content/uploads/2017/07/C.REG_4.05.08-ON-THE-HARMONISATION-OF-THE-RULE-GOVERNING-QUALITY-CONTROL-CERTIFICATION-AND-MARKETING-OF-PLANT-SEEDS-AND-SEEDLINGS-IN-ECOWAS-REGION.pdf.

Food and Agriculture Organization (UN) (2019) *FAOSTAT*. Available at: <http://www.fao.org/faostat/en/#country/133> (Accessed: 14 August 2019).

ISSD (2017) *Access to foundation seed of varieties in the public domain*. Available at: http://www.issdseed.org/sites/default/files/case/issd_africa_twg2_sp5_foundation_seed_170412.pdf.

Smale, M. et al. (2018) 'Farm family effects of adopting improved and hybrid sorghum seed in the Sudan Savanna of West Africa.', *Food policy*, 74, pp. 162–171. doi: 10.1016/j.foodpol.2018.01.001.

ANNEXE 1.

Pour une comparaison des indicateurs de TASAI dans des différents pays, veuillez visiter : <http://ta-sai.org/wp-content/uploads/TASAI-Appendix-CURRENT.pdf>

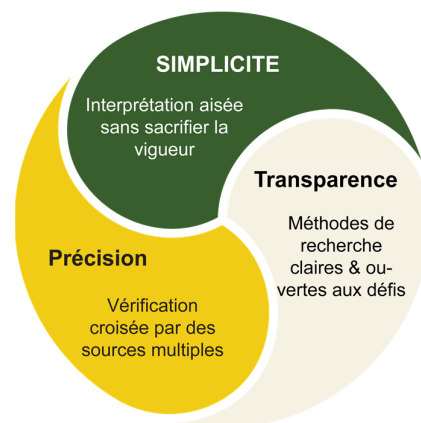


SUR THE AFRICAN SEED ACCESS INDEX (TASAI)

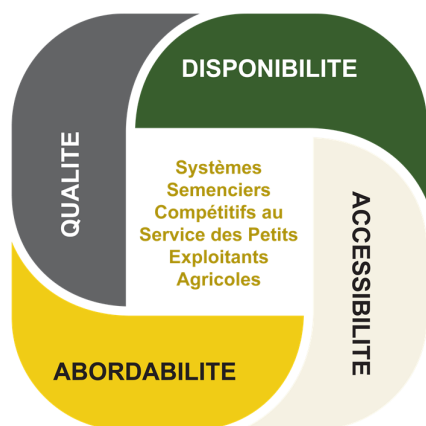
The African Seed Access Index (TASAI) est une initiative de recherche sur l'industrie des semences hébergée par **Market Matters Inc.** (MM Inc.). **L'objectif de TASAI** est d'encourager les gouvernements africains et les autres acteurs du secteur des semences à créer et maintenir des environnements favorables qui accéléreront le développement d'un système de semences dynamique, dirigé par le secteur privé et au service des petits exploitants. C'est cet environnement favorable que TASAI cherche à mesurer, suivre et comparer dans les pays d'Afrique.

[Pr1]

Pour évaluer l'état de la chaîne de valeur du secteur des semences, le TASAI utilise **20 indicateurs** regroupés en cinq catégories : **Recherche et Développement, Compétitivité de l'Industrie, Politique et Régulations, Support Institutionnel et Service aux Petits Exploitants Agricoles.**



Principes de TASAI



Piliers d'un secteur semencier compétitif

D'ici fin 2019, les études TASAI seront complétées pour **21 pays Africains** : Burkina Faso, Burundi, Côte d'Ivoire, République démocratique du Congo, Éthiopie, Ghana, Kenya, Libéria, 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 locaux du secteur semencier**, le gouvernement et les agences de développement international pour partager les résultats de TASAI et identifier les prochaines étapes pour la création d'un secteur semencier national dynamique.

LIRE LES RAPPORTS DU TASAI EN LIGNE :

<https://tasai.org/reports/>





Pour plus d'informations, contactez:

info@tasai.org

www.tasai.org

Follow us on Twitter: **@TASAIindex**

Find us on Facebook: **The African Seed Access Index**

Citation suggérée :

Michael Waithaka, Sokona Dagnoko, Siaka Dembele, Mainza Mugoya, Krisztina Tihanyi. 2019. *Mali Brief 2018 - The African Seed Access Index*. Available at: tasai.org/reports

The work of TASAI is supported by:

