



Stratégies Pour un Développement Durable d'un Système Semencier Au Sénégal



Seed Systems Group, Nairobi, Info@seedssystemsgroup.org,
Tel.: +254 20 525 8042, www.seedssystemsgroup.org



Sénégal -Le Pays en chiffres



Figure 1: Sénégal en chiffres

Profil nutritionnel

- Selon l'indice de la faim dans le monde (2019), la situation alimentaire et nutritionnelle du Sénégal peut être considérée comme "moyenne".
- Selon les résultats d'une enquête menée en 2014, environ 10% des enfants souffriraient d'émaciation. La situation est encore plus grave dans certaines régions du pays avec des taux atteignant 6,8% (MSAS, 2016).
- Les carences nutritionnelles notamment en éléments minéraux et vitaminés sont assez alarmantes avec 66% d'anémiés recensés chez les enfants de moins de 5 ans (ANSD 2017 & ICF 2017).
- La prévalence d'une malnutrition chronique au Sénégal est moindre comparée à d'autres pays de la sous-région.

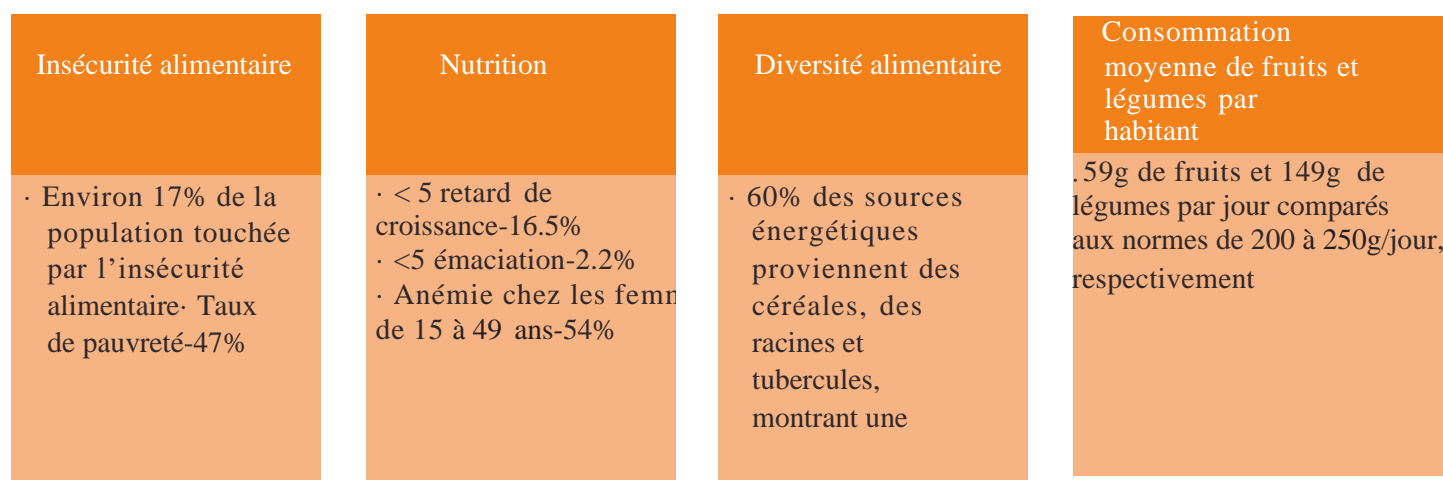


Figure 2 : Profil nutritionnel- Sénégal



Crop Profile

Les principales cultures vivrières du Sénégal peuvent être regroupées en quatre catégories: céréales (maïs, riz, mil, sorgho); légumineuses (arachide, niébé, haricot); racines et tubercules (pomme de terre, patate douce, manioc); et les produits horticoles (fruits et légumes tels que l'oignon, la tomate, le pastèque, etc.). L'agriculture Sénégalaise est dominée par l'arachide, suivi du riz, du mil, du maïs, du sorgho et du manioc

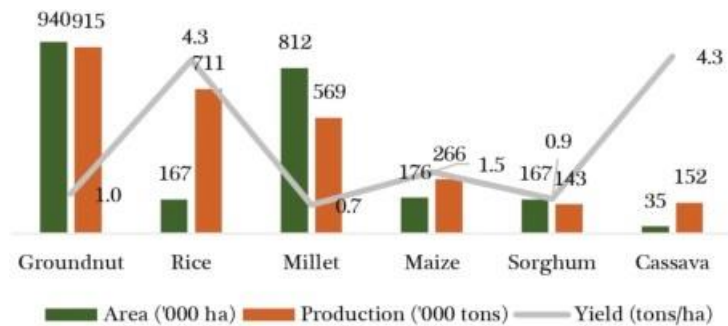


Figure 3: Cultures Principales (2017) - Sénégal

(Fig. 3). La production horticole est passée de 905 000 tonnes en 2012 à 1 446 360 tonnes en 2018, soit une croissance de 60% (ASEPEX, 2020). Le recours aux engrais est plus important pour des cultures telles que le maïs, l'arachide, le mil et le riz irrigué. Le maïs étant la culture qui utilise le plus d'engrais avec 186kg/ha. Les rendements en riz ont augmenté et sont passés de 3,3 tonnes/ha en 2008 à 4.3 tonnes/ha en 2017 (Fig.4). En 2017, les rendements en maïs (1,5 tonnes/ha) et en manioc (4,3 tonnes/ha) étaient très faibles comparés aux moyennes mondiales de 5,74 tonnes/ha pour le maïs et 12,8 tonnes/ha pour le manioc.

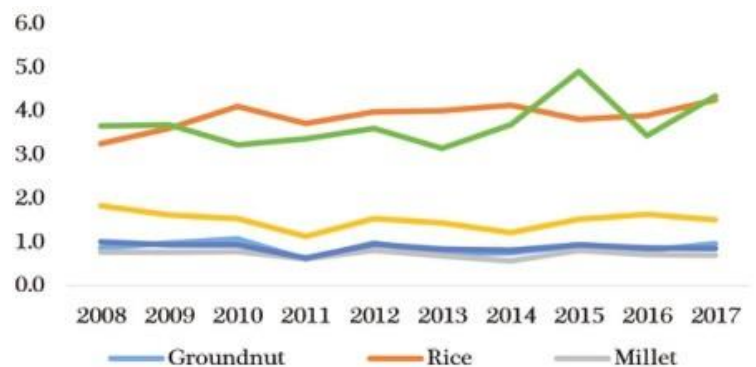


Figure 4: Evolution des Rendements (tonnes/ha)

Le pays compte six zones agro-climatiques: le Bassin Arachidi Oriental, le Fleuve Sénégal, la Zone Sylvo-Pastorale ou Ferlo et les Niayes. Les systèmes agricoles du pays peuvent être sub-divisés en quatre catégories: l'agriculture pluviale; l'agriculture péri-urbaine; l'agriculture de décrue et de bas-fond et enfin l'agriculture irriguée. Pareillement, les cultures principales pourront aussi être réparties en trois catégories: l'agriculture de subsistance (riz, mil, sorgho et maïs); les cultures de rente (arachide, canne à sucre et coton); et l'horticulture (maraîchage et production fruitière). Les surfaces cultivables représentent 20% de la superficie totale. De cette surface cultivable, environ 66% est réellement cultivée, dont 2% seulement pour la culture irriguée



Le Plan Sénégal Emergent (PSE) qui fut adopté en 2012 représente la politique sociale et économique nationale pour le moyen (2023) et le long-terme (2035). L'objectif du PSE étant de mener le pays dans la voie de l'émergence et ceci à travers ses trois piliers: la transformation économique, le bien-être social, et la bonne gouvernance. Le programme du PSE est exécuté à travers des Plans d'Actions Prioritaires de 5 ans (PAP). Le premier PAP allant de 2014-2018 et le deuxième, en cours, de 2019-2023. Le développement de l'agriculture Sénégalaise est plus que jamais considérée comme la priorité du Gouvernement et représente ainsi le moteur du PSE à travers son premier pilier qu'est la transformation économique. La composante agricole du PSE est ainsi mise en oeuvre par le Programme d'Accélération de la Cadence de l'Agriculture Sénégalaise (PRACAS). Dans le même ordre d'idées que les politiques précédentes, cette politique vise aussi à atteindre trois objectifs majeurs. 1) Le développement de la culture céréalière pour atteindre l'autosuffisance alimentaire. 2) Le développement de la filière arachidière pour augmenter les exportations d'huile d'arachide. 3) Le développement du secteur horticole avec également des possibilités d'exportation très intéressantes.

Malheureusement, à l'heure actuelle, l'agriculture Sénégalaise souffre d'une baisse généralisée de productivité et de rendement qui est principalement causée par:

- Une pluviométrie insuffisante et irrégulière (l'agriculture pluviale représentant 95%)
- La dégradation des sols et l'absence de programmes de régénération adéquats
- La problématique de l'accès au foncier
- La problématique de l'accès aux sources de financement
- Le manque et la vétusté du matériel agricole
- La problématique de l'accès aux intrants agricoles tels que les engrais et les semences améliorées

Recherche, développement et sortie variétale

L'institut Sénégalais de Recherche Agricole (ISRA) fut créé en 1974 avec comme objectifs la recherche agronomique, animale, sylvicole, piscicole et en économie rurale. L'ISRA est sous la tutelle technique du Ministère de l'Agriculture et sous la tutelle financière du Ministère de l'Economie et des Finances. Parmi ses objectifs assignés, figurent les innovations technologiques, la formation des jeunes scientifiques ainsi que la vulgarisation des résultats de la recherche.

L'institut compte 15 centres de recherche répartis à travers le pays et équipés en laboratoires (Table 1). L'implantation des centres de recherche dans des zones spécifiques obéit à une certaine logique, notamment en tenant compte des différentes zones agro-écologiques ainsi que les différents systèmes agricoles du pays. Parmi ces centres, il y'en a qui revêtent une certaine importance stratégique tel que le Centre National de Recherche Agricole de Bambey qui conduit des activités de recherche pour l'ensemble du pays.



L'ISRA compte en tout une quarantaine de laboratoires dédiés à l'agriculture, la sylviculture, la production animale, entre autres. A titre d'exemple, il existe des laboratoires pour l'entomologie, la phytopathologie, la malherbologie, la génétique et biologie moléculaire, etc. Certains bâtiments montrent des signes de vieillissement, c'est le cas du CNRA de Bambey, du Centre de Développement Horticole de Camberene (CDH) ainsi que du Centre de Recherche Agricole (CRA) de Saint Louis (Gaye et Sène, 2014).

L'ISRA regroupe en son sein plusieurs programmes d'amélioration génétique qui sont axés principalement sur des spéculations telles que l'arachide, le riz, le mil, le maïs et le sorgho pour ne citer que celles-là. En général, les thématiques de recherche travaillées par l'ISRA tournent autour de l'amélioration de la productivité et des rendements, la résistance variétale et l'adaptation climatique

- Riz: Programme de riz pluvial pour variétés hâtives, à haut rendement, plantes à croissance intermédiaire et résistance aux acariens. Les nouvelles variétés testées restent assez prometteuses avec des rendements supérieurs à 'Nerica 6': 'Nerica 14' est à 3,89 tonnes/ha, 'ART 3-7-L9P8-1-B-1-B' à 3,20 tonnes/ha alors que 'Nerica 6' est à 1,43 tonnes/ha. Les variétés 'NERICA 14' and 'ART 3-7- L9P8-1-B-1-B' sont également plus précoces, entrant en floraison 60 j.a.s, alors que 'Nerica 6' entre en floraison 73 j.a.s.
- Mil: Une quinzaine de variétés hâtives (70-80 jours) avec des moyennes de rendement de 2,77 tonnes/ha étaient testées en milieu Sahélien en 2018. Pareillement, une quinzaine de variétés à croissance intermédiaire (80-90 jours) avec des moyennes de rendement de 1,36 à 2,46 tonnes/ ha étaient testées en milieu Soudanien toujours la même année. Six hybrides étaient aussi testés dans le Nord et le Centre du pays et ont montré une bonne adaptation : 'ICMA-90 X SL103' et 'ICMA-90 X SL123' dans le Nord, 'ICMA-90 X SL232' et 'LICMA-7 X SL76' dans le Centre-Nord, et 'LICMA-7 X ICMV IS 89305' et 'LICMA-7 X Sosat C88' dans le Sud.
- Arachide: Des programmes de recherche pour développer des résistances contre le champignon *Aspergillus flavus*, agent causal de l'aflatoxine sont également en cours. Trois sources de résistance sont déjà très prometteuses: '12CS_084', '12CS_037' et '12CS_106', 213 et pourront éventuellement être utilisées dans des programmes d'introgession. Dix nouvelles variétés avec un meilleur rendement et une meilleure adaptabilité ont été sorties ces quatre dernières années.
- Sorgho: Dix nouvelles variétés avec des potentiels de rendement de 10 à 60% supérieurs aux témoins ont été développées: cinq pour le Nord du pays et cinq pour le Sud. Ces variétés présentent des caractéristiques intéressantes telles qu'une amélioration de la grosseur de la graine, du rendement et la résistance aux champignons. A la suite d'essais multi-locaux et d'adaptabilité, quatre variétés sont sorties du lot et sont en train d'être développées: 'Ngunthe', 'Faourou', 'Darou' et 'Nganda'. Ces variétés ont été développées à partir d'une lignée locale, la 'Ce151-262x Sarvato-1' (Tableau 2)
- Maïs: Durant les années 1980-90, on assistait à un réel effort de la part du gouvernement à promouvoir la culture du maïs à travers le pays. L'ISRA ne fut donc pas en reste avec l'introduction de variétés de la série des 'HVB' par le CNRA de Bambey: 'HVB1' et 'HVB2' (Hybrides variétaux de Bambey). Plus tard, dans les années 2000, de nouvelles variétés avec une meilleure adaptabilité et de meilleurs rendements (plus de 3 tonnes/ha) furent développées. Parmi ces variétés améliorées mais non-hybrides, on peut citer: 'Acroos pool-16-DR', 'Suwan-1', 'TZEE-Y', et 'TZEE-W'.



Des variétés hybrides existent également dans le marché: ‘1109- 21 STR’, ‘1113- 5 STR’, ‘LW1120- 41’, ‘LW1120- 19’, ‘LY 1001- 23’, à noter que le rendement de ‘1113- 5 STR’ avoisine les 5 tonnes/ha. Des variétés telles que ‘Early Thai’ and ‘Suwan’ sont des variétés “fixées” qui restent toujours populaires (Sokhna, 2018).

Oignon: Des techniques de production de plantes “in vitro” par organogénèse sont à présent disponibles au sein de l’ISRA et utilisées en routine. Pour sûr, cette nouvelle technologie aidera beaucoup le programme d’amélioration génétique de l’oignon en général, mais aussi la production de semences d’oignon.

Tableau 2: Principales Variétés utilisées

Crops	Yield	Current varieties
Cowpea	Average yield < 1t/ha Yield Potential > 1.5t/ha	Melakh, Mougne, Pakau, Yacine
Groundnut	Average yield : 1.2t/ha Yield Potential > 2t/ha	55-437, 28-206, 55-33, 69-101, 73-33, Fleur 11, H75-0, PC 79, PC 79-79, SRV1-19
Maize	Average yield : 2t/ha Yield Potential > 4t/ha	Espoir, Komsaya, Suwan1, Tieba, Tzee Y
Millet	Average yield < 1t/ha Yield Potential > 2.5t/ha	Gawane, Sosat C, Souna 3, Thialack 2
Rice	Average yield : 5.5t/ha Yield Potential > 7t/ha	BG90-2, DJ12-519, DJ684D, IR1529, ITA 123, Nerica 1, Nerica 3, Nerica 4, Nerica 44, Nerica 6, Nerica S44, Sahel, Sahel 108, Sahel 134, Sahel 177, Sahel 328, TOX
Sorghum	Average yield < 1t/ha Yield Potential > 2.5t/ha	Darou, Faourou, Nganda, Nguinthe

En ce qui concerne le personnel, entre 2014 et 2018, le nombre de chercheurs au sein de l’ISRA est passé de 68 à 86. A travers cette augmentation, on note également le nombre de chercheurs seniors qui est passé de 4 en 2014 à 10 en 2018. Malgré ces efforts notés au niveau du personnel, les besoins ne sont toujours pas satisfaits surtout du fait des départs à la retraite mais aussi des chercheurs qui sont souvent débauchés par le secteur privé et/ou les organisations internationales.

Plan d’actions SSG

- L’introduction dans le marché de nouvelles variétés hybrides à haut rendement de maïs, mil, sorgho, riz et d’arachide
 - De nouvelles variétés de maïs hybride en provenance de l’IITA
 - De nouvelles variétés de mil hybride en provenance de l’ICRISAT
 - De nouvelles variétés de sorgho hybride en provenance de programmes de recherche Maliens
- Renforcer les capacités de l’ISRA pour une amélioration qualitative et quantitative de la production de semences de pré-base et de base
- Appuyer la formation de nouveaux chercheurs/sélectionneurs en octroyant 10 bourses pour le niveau Master et 2 bourses pour le niveau Doctorat.



Systèmes semenciers

Suivant les spéculations considérées, l'adoption de semences améliorées et certifiées reste assez variable. En moyenne, 16% d'agriculteurs utilisent des semences certifiées (Tableau 3). Le taux le plus élevé est noté chez les producteurs de coton, avec 91%, suivi des producteurs de riz irrigué avec 78%. L'utilisation la plus faible est notée chez les producteurs de riz pluvial avec 12%. Environ 9% des agriculteurs ignorent l'origine des semences qu'ils utilisent (FAO, DAPSA, 2018). Le faible taux d'utilisation de semences certifiées pour des cultures telles que l'arachide, le maïs et autres peut être dû à un problème de disponibilité en semences mais également au manque d'information quant aux avantages et l'intérêt de l'utilisation de semences certifiées. Les besoins actuels en semences maraîchers sont estimés à 3000 tonnes. De cette quantité, seulement 375 tonnes soit 12,5% sont produites avec la traçabilité requise (PAPSEN, 2020)

Tableau 3: Niveau d'adoption des semences certifiées

Crop	Use of certified seeds (%)	Origin of seeds unknown (%)
Groundnut	17.2	8.4
Cotton	91	9
Maize	17.3	3.7
Irrigated rice	74.5	2.3
Rain-fed rice	12.2	15.9
National Average	15.9	9.1

En ce qui concerne l'arachide, les besoins en semences n'arrivent toujours pas à être couverts, raison pour laquelle il n'est pas rare d'avoir recours à des semences de type R3 (Tableau 4), ce qui ramène le problème de la qualité des semences. A titre indicatif, 142 969 tonnes étaient produites durant la campagne 2017-2018. De cette production, 915,5 tonnes étaient de type G4 (semences de base); 8 613 tonnes de type R1; 47 930 tonnes de type R2 (R1 et R2 représentant les semences certifiées); et 85 510 de type R3 (RCSA, 2017). Les besoins en semences certifiées pour l'arachide sont actuellement estimés à 100 000 tonnes. Pour la campagne 2018-2019, on note cependant une nette amélioration de la production surtout concernant les semences d'arachide, de riz et de maïs.

Tableau 4: Production de semences certifiées (tonnes)

Crops	2016-17	2017-18	2018-19
Groundnut	92,798	142,969	168,923
Millet	3,997	2,236	3,775
Maize	21,094	15,212	28,100
Rice	7,414	7,528	12,420
Sorghum	5,904	4,187	9,420
Cowpea	1,284	953	1,150



En général, les besoins en semences sont satisfaits à l'exception de l'arachide, du mil et du niébé (Fig.5). A noter que la qualité des semences est également difficile à garantir et que très fréquemment, ces mêmes semences au lieu d'être utilisées comme semences sont utilisées à des fins alimentaires.

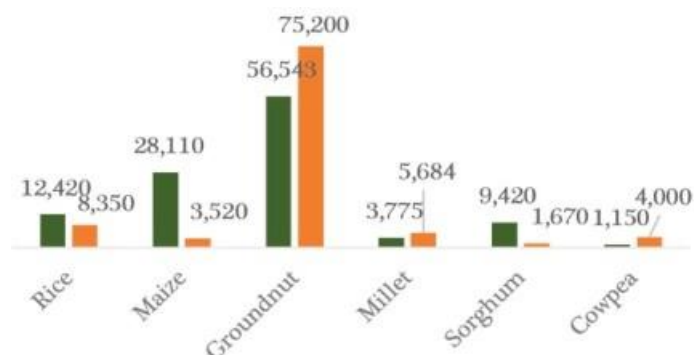


Figure 5: Ecart entre l'offre et la demande en semences (tonnes) - Sénégal

Tableau 5: Production de semences de base pour les cultures principales

Crops	Year	Quantity (Kg)	Needs covered
Groundnut	2013	18,350	No
	2014	64,650	Yes
	2015	78,500	Yes
	2016	103,800	Yes
	2017	42,000	No
	2018	28,300	No
Millet	2016	20,925	Yes
	2017	4,327	Yes
	2018	5,079	Yes
Sorghum	2016	9,150	Yes
	2017	2,976	No
	2018	2,155	No
Maize	2016	8,750	Yes
	2017	5,084	No
	2018	5,185	No
Cowpea	2015	9,972	No
	2018	1,289	No
Rice	2013	16,433	Yes
	2014	21,732	Yes
	2015	29,394	Yes
	2016	52,801	Yes
	2017	11,875	No
	2018	8,472	No



Tableau 6: Besoins en semences de pré-base (tonnes) (ISRA)

Year	Groundnut	Cowpea grain	Cowpea Fodder	Sesame	Millet	Sorghum	Maize	Irrigated rice	Rain-fed rice
2018	75	5	5	2	4	4	5	25	10
2019	100	10	10	2	5	5	10	25	10
2020	120	15	15	2	5	5	10	25	10

L'ISRA est responsable de la production de semences de pré-base et de base et ceci grâce à son unité de production de semences (UPSE) (Tableau 5). Il arrive dès fois que l'ISRA n'arrive pas à honorer cet engagement de production et dans pareils cas, il pourra sous-traiter la production (semences de base) aux réseaux de producteurs de semences tels que l'UNIS, le RESOPP, l'ASPRODEB, etc. En règle générale, l'institut fait d'abord ses projections de productions en se basant sur les besoins au niveau national (Tableau 6). Sur cette base, des semences de niveau G3 sont cédées aux réseaux de producteurs pour la production de semences de base (niveau G4) et de semences certifiées (R1, R2). De la même façon, les réseaux de producteurs de semences font aussi leurs projections et passent ainsi leurs commandes de semences de niveau G3 à l'ISRA. Pour le cas spécifique du RESOPP par exemple, des accords sont trouvés avec l'ISRA pour la fourniture de semences de niveau G3 et G4. Le manque de ressources pousse souvent l'ISRA à sous-traiter la production de semences de base et de semences certifiées. Ainsi, les semences de niveau G3 sont vendues aux réseaux de producteurs de semence et les producteurs membres du réseau sont obligés de revendre au moins 75% de leur production au réseau (cas particulier du RESOPP). En procédant ainsi, le réseau pourra continuer de bénéficier de programmes de subvention du Gouvernement (semences, engrais, etc.). Le reste de la production (25%) pourra être utilisé à des fins personnels par les producteurs ou revendu. A son tour, le réseau revend à peu près 25% de son stock à ses autres membres qui participant pas dans les programmes spécifiques de multiplication de semence et ce, à des prix subventionnés. Les autres agriculteurs qui ne sont pas membres du réseau pourront également avoir accès aux semences mais au prix courant. Le reste des semences (75%) est revendu au gouvernement (programmes gouvernementaux), aux ONGs, et au secteur privé. A titre indicatif, en 2011, les ventes des semences du RESOPP s'était faite comme suit (Bonnefin and Thiam, 2011):

- SEDAB (32%)
- Programme Riz du Gouvernement, Piriz (18%)
- Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières-AVSF (13%)
- FEPRODES (8%)
- Catholic Relief Service, CRS (3%)
- Gouvernement, ANCAR (1%)

Pour résumer, les réseaux de producteurs de semences sont en général responsables de la production de semences certifiées pas de semences de base, même s'ils assistent régulièrement l'ISRA dans cette tâche de production de semences de base par faute de moyens. Ces semences certifiées peuvent être revendues directement aux agriculteurs mais pour la grande part sont cédées au gouvernement et à



En règle générale, les spéculations d'intérêt national telles que l'arachide, le maïs, le mil, le riz, le manioc, le sorgho ainsi que quelques espèces maraîchères telles que la pastèque bénéficient de programmes de subventions gouvernementaux. Suivant les priorités du moment et la spéculation considérée, cette subvention peut varier entre 42 et 52% pour les semences de niveau R1 et R2 et entre 57 et 60% pour les semences de niveau R3 (ANSD, 2016). A noter que le riz, le maïs et l'arachide sont en général les grands bénéficiaires de ces programmes de subvention vu leur importance stratégique, d'où la priorité accordée par le gouvernement.

Il arrive également que des semences soient importées de pays de la sous-région tels que le Burkina Faso (NAFASO) ou le Mali (SOPROSA, FASO KABA). Les semences venant de la SOPROSA consistent essentiellement de riz pluvial (environ 600 tonnes de 'Nerica 4' et 'DKA-27') et parfois de variétés hybrides de maïs. Pour FASO KABA, il s'agit également de riz avec des variétés telles que 'Nerica 4', 'Wassa' et 'BG'. Environ 200 tonnes de riz étaient importées de FASO KABA en 2015 mais aucune importation n'est à noter de la part de cette même structure depuis 2017.

Afin d'améliorer la production semencière, des accords sont trouvés entre l'ISRA et l'ANCAR afin que cette dernière assiste les organisations paysannes et producteurs de semences (RESOPP, ASPRODEB, UNIS, etc.) à travers des activités de vulgarisation. La Division des Semences de la Direction de l'Agriculture DA/DISEM participe également à cette collaboration de même que certains privés tels que CARITAS, POGV, etc. De nettes améliorations sont notées dans la production de semences de façon générale mais le constat est que les besoins nationaux n'arrivent toujours pas à être satisfaits (DISEM, 2020).

La grande majorité des producteurs de semences appartiennent aux organisations paysannes et coopératives telles qu'ASPRODEB, UNIS and RESOPP. A titre indicatif, une organisation telle qu'ASPRODEB regroupe en son sein environ 34 coopératives, RESOPP en compte 6 et UNIS en compte 69. Contrairement à l'UNIS qui a la quasi-totalité de ses activités dans le secteur semencier, les autres organisations telles que l'ASPRODEB et le RESOPP s'engagent dans d'autres secteurs de l'agriculture en plus du secteur semencier. L'UNIS fut créée dans les années 1990 suite au retrait du gouvernement du secteur semencier. De ce fait, elle sert de relais, de facilitatrice et de point d'union entre les producteurs de semences. Les grandes compagnies semencières et coopératives telles que SEDAB, ASPRODEB, TROPICASEM, SODISEM pour ne nommer que celles-la sont toutes membres de l'UNIS. Les coopératives semencières de l'ASPRODEB formèrent le Réseau national des coopératives de producteurs de semence (RNCPS) en 2009. Par contre, ce réseau n'est pas membre de l'UNIS.

En général, les coopératives et compagnies semencières (Tableaux 7-8) ne se limitent pas uniquement aux activités de semences mais investissent aussi dans le secteur des engrais, produits



phytosanitaires, outillages agricoles, etc. Parmi ces compagnies, TROPICASEM et SEDAB ont leur base au Sénégal. TROPICASEM est membre du groupe NOVALLIANCE qui est un réseau de 45 compagnies présentes dans 40 pays et avec plus de 600 employés. Au Sénégal, TROPICASEM compte 90 employés dont environ 60% au niveau de la recherche.

SEDAB quant à elle, est dans la production, la distribution et la vente de semences de maïs, de riz et d'arachide en général (Tableau 9). D'autres compagnies telles que le groupe TOOLBAYE, basé à Kaolack, est plus impliquée dans la production de semences d'arachide et de céréales. Le groupe TOOLBAYE par exemple produit environ 1700 tonnes de semences certifiées grâce à son réseau de plus de 500 producteurs de semence, installés sur plus de 1000 hectares. Le groupe produit des semences d'arachide, de mil, de maïs, de sorgho et de niébé. On retrouve également d'autres compagnies semencières telles que: TRAORE ET FRERES, TOP MOUNTAIN, SODISEM, SPIA, RMG and SOLEVO, etc.

Tableau 7: Liste de compagnies privées semencières au Sénégal

Company	Crops in portfolio		Company activities in country					
	Field crops	Vegetables	Breeding location	Testing location	Seed production	Processing location	Sales	Extension services
Bayer	✓	✓					✓	
Bejo	✓	✓		✓			✓	✓
Corteva Agriscience	✓						✓	
East-West Seed		✓		✓			✓	
Faso Kaba	✓						✓	
Known-You Seed		✓					✓	
Limagrain	✓	✓					✓	
NAFASO	✓						✓	
Nongwoo Bio		✓					✓	
Pop Vriend Seeds		✓					✓	
Rijk Zwaan		✓					✓	
Sakata		✓					✓	
Seed Co	✓				✓		✓	
SEDAB *	✓			✓	✓	✓	✓	
Soproza	✓						✓	
Syngenta **	✓	✓	✓				✓	
Technisem		✓	✓	✓	✓*		✓	✓
Tropicasem **		✓	✓	✓	✓*		✓	✓
Cadre de Concentration des Producteurs d'Arachide (CCPA)	✓				✓		✓	
GIE Khaly Amar Fall	✓				✓		✓	
Coumba Nord Thiam (CNT)	✓				✓		✓	



Réseau des Organisations Paysannes et Pastorales (RESOPP)	✓			✓		✓	
Réseau National des Coopératives de Producteurs de Semences (RNCPS)	✓			✓		✓	
Société de Commercialisation et de Distribution de Produits Agricoles (SOCODISPA)	✓					✓	
Etablissement Tamedou et Fils (ETB TAMBEDOU et Fils)	✓					✓	
Niayes Sarraut (NS)	✓					✓	

* Company involves smallholder farmers in seed production activities

** Company headquartered in Sénégal

*** Based on company data, sales activities include seeds and/or crop protection products.

Tableau 8: Liste de quelques coopératives semencières

Company	Crops in portfolio		Company activities in country		
	Field crops	Vegetable crops	Testing location	Seed production	Sales
Coopérative agricole de Kelle Guèye (COOPAKEL)	✓		✓	✓	✓
Coopérative agricole de Diendé (COOPAD)	✓		✓	✓	✓
Coopérative de Kahi	✓		✓	✓	✓
Coopérative de Paoskoto	✓		✓	✓	✓



Tableau 9: Production de semences certifiées (SEDAB)

Varieties	Rice			Total per variety (Kg)
	Base	NIVEA U		
		R1	R2	
BG 90 2		461,651		461,651
NERICA 6	110	310,128		310,238
NERICA 4	2,412	81,921	2,174	86,507
TOX 728 1		49,110		49,110
NERICA 8	4,624	17,301		21,925
WAR 77		53,337		53,337
SAHEL 108		23,433		23,433
ISRIZ 12	2,197	5,483		7,680
NERICA S44	6,580			6,580
ITA 123		1,900		1,900
SAHEL 329		6,090		6,090
SAHEL 201		21,339		21,339
NERICA 1		327		327
FKR 45 N		11,200		11,200
SAHEL 108		137,400		137,400
SAHEL 329		3,400		3,400
NERIA L19			12,960	12,960
NERICA 6		13,320		13,320
Total	15,923	1,197,340	15,134	1,228,397
Maize				
OBATAMPA	30,818	29,003		59,821
SWAN	26,154	26,381		52,535
EARLY TAI		51,175		51,175
GAWNA	11,695			11,695
SOROOR	3,449			3,449
EARLY TAI		4,525		4,525
Total	72,116	111,084		183,200
Groundnut				
73-9-11	173		553	726
Rafeet car	568			568
28-206	986			986
55-33	8,733			8,733
Yakaar		797		797
55-437		2,175		2,175
55-437			32,886	32,886
Fleur 11			20,930	20,930
73-33			79,690	79,690
GH 119 20		214,428		214,428
H 75 0		31,016		31,016
PC 79 79		69,439		69,439
69,101		15,000	1,266,376	1,281,376
Total	10,460	332,855	1,400,435	1,743,750



En ce qui

concerne les centres de transformation et de conditionnement des semences, toutes les régions en sont équipés à l'exception de la région de Dakar qui n'a pas réellement de vocation agricole au sens où les cultures pluviales n'y sont pas pratiquées. Il faut savoir cependant que la plupart de ces centres sont soit sous-équipés ou ont du matériel vétuste. Fort de ces constats, certains centres tels que celui de Richard-Toll dans la partie Nord du pays, celui de Kaolack au centre du pays et de Kolda dans le Sud du pays, ont été récemment rénovés. Celui de Kaolack fut la dernière à être inaugurée en 2015. C'est un centre qui a une capacité de traitement de 1,5 tonnes/heure pour une capacité de production annuelle de 3000 tonnes de semences certifiées et ce, pour des spéculations telles que le mil, le maïs et le sorgho. Le centre de Richard-Toll fut également rénové en 2015. Il a une capacité de traitement de 3,5 tonnes/heure et est spécialement destiné à la culture du riz. Le centre de Kolda a également une capacité de traitement de 3,5 tonnes/heure pour des spéculations telles que le riz, le mil, le maïs et le niébé. Après conditionnement, pour la vente, on se retrouve en général avec des sacs de 16 kg pour le maïs, 40 kg pour le riz paddy, 50 kg pour l'arachide et 4 kg pour le mil.

Le secteur de la distribution d'intrants agricoles reste assez informel malgré une bonne présence dans les villes et villages, ce qui explique par ailleurs l'absence de statistiques fiables dans ce secteur. En général, la vente d'intrants tels que les semences, les engrais, les produits phytosanitaires et les outillages agricoles reste assez saisonnière surtout dans les villages. Il n'est d'ailleurs pas rare de voir les distributeurs d'intrants vendre d'autres articles en dehors des intrants agricoles. Certains de ces distributeurs servent aussi de relais pour certaines compagnies semencières telles que Niayes Sarraut, Tropicasem, Traore et Frères, Top Mountain, Sedab, Groupe Toolbaye, SPIA, Sodisem, RMG, SOLEVO, etc. A noter que la plupart de ces compagnies sus-mentionnées ont également leur propre réseau de distributeurs. Parallèlement à ce réseau formel/informel, le gouvernement a aussi son propre réseau de distribution d'intrants, avec un système de magasins communément appelés ("Seccos") qui à l'origine, étaient des points de collecte et de vente de semences subventionnées. On compte environ 700 "seccos" à travers les différentes régions du pays avec des capacités de stockage allant de 200 à 1000 tonnes. C'est un système qui date déjà de plusieurs décennies et commence à beaucoup souffrir de problèmes de vétusté. A l'origine, les "seccos" étaient principalement destinés à la culture de l'arachide, mais ceci a changé au fil du temps avec l'addition d'autres cultures mais également utilisés maintenant pour la distribution de divers intrants agricoles. En ce qui concerne l'origine de semences qu'utilisent les producteurs, une étude réalisée en 2013 montre que moins de 5% seulement des producteurs de mil et d'arachide obtiennent leurs semences auprès des distributeurs d'intrants ou dans le circuit formel. La situation est même pire chez les producteurs de riz et de maïs qui n'allaient pas dans le circuit formel et soit conservaient leur propre semences, soit s'approvisionnaient dans le circuit informel (Ndiaye, Audet-Belanger, & Gildermacher, 2015). Pour résumer, les principales sources de semences restent l'auto-conservation, la vente directe par les producteurs, le marché formel ("seccos", compagnies privées) et les dons.



Plan d'actions SSG

- Fournir des subventions pour la création de six nouvelles compagnies semencières/coopératives à l'image du Groupe Toolbaye ou SEDAB:
 - Augmentation de la capacité de production de semences de qualité: viser à augmenter de 33% la production de semences de qualité des variétés et hybrides existants et les variétés nouvellement introduites
 - Renforcement de la production de semences hybrides et renforcement des capacités
 - Renforcement des réseaux de distribution de semences à travers des activités de vulgarisation
 - Renforcement des compétences en entrepreneuriat pour 80 personnes par des formations professionnelles sur une période de 5 ans
 - Renforcement des compétences techniques telles que les normes, la qualité des semences, la conservation et en particulier pour les semences de première génération.
- Soutien logistique et financier à l'ISRA pour accélérer les phases d'essais et sorties variétales ainsi que la production qualitative et quantitative de semences de base.
- Renforcement des infrastructures de traitement des semences avec une capacité supplémentaire de 2 tonnes/jour pour le secteur privé ainsi que la formation du personnel.
- Renforcement des distributeurs d'intrants agricoles
 - Fournir des subventions à 350 distributeurs d'intrants agricoles pour ouvrir de nouveaux points de vente, rénover des magasins, se procurer du stock et construire des unités de stockage
 - Renforcement des capacités sur des aspects tels que le stockage, le contrôle qualité, les normes de sécurité, de même que la gestion des entreprises, et ceci grâce à des cours en comptabilité, gestion de trésorerie, gestion des stocks, normes de qualité, service clientèle et la conformité. L'ensemble des 350 distributeurs d'intrants agricoles seront formés à ces modules sur une période de cinq ans
 - Renforcement des réseaux de distributeurs d'intrants agricoles
- Vulgarisation
 - Permettre une plus large adoption des variétés améliorées grâce à des subventions aux ONG pour des parcelles de démonstrations, la distribution de petits sachets de semences, etc.
 - Promotion et introduction d'infrastructures basées sur les TIC par le biais de divers acteurs afin d'accélérer l'adoption de semences de qualité
 - Des formations professionnelles seront dispensées à plus de 1000 conseillers agricoles basés dans les villages sur une période de cinq ans. Des formations seront dispensées sur les aspects liés aux parcelles de démonstrations agricoles, à la formation des producteurs par le déploiement d'outils TIC
- Politique semencière et plaidoyer
 - Poursuivre le dialogue avec les acteurs du secteur public pour les sensibiliser quant à la mise en œuvre des lois nationales sur les semences et aux méthodes de sensibilisation des acteurs, les normes et réglementations semencières, veille et lutte contre les contre-façons de semences et l'harmonisation de la politique régionale semencière
 - Des formations professionnelles seront dispensées à plus de 80 inspecteurs agricoles sur des aspects tels que l'évaluation de la qualité des semences et la certification.



Aider pour une augmentation de la production de semences de qualité pour les cultures principales afin d’atteindre 19 512 tonnes de semences de qualité sur une superficie de 12 % sur cinq ans, et 35 506 tonnes sur une superficie de 34 % sur 10 ans (Figure 6). Pour le budget du programme SSG-Sénégal, voir Tableau 10.

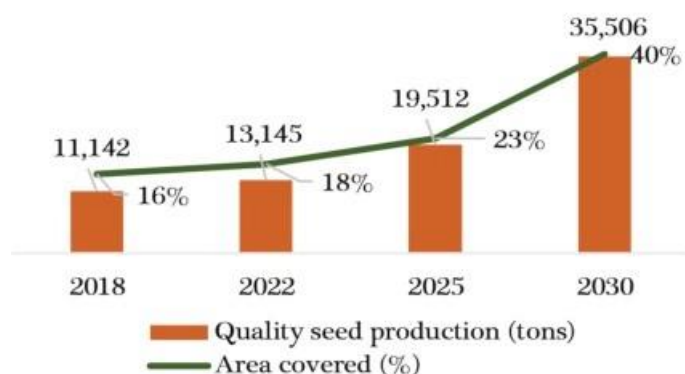


Figure 6: Prévision des productions de semences (tonnes) - Sénégal

Tableau 10 : Sénégal Budget

Components	Amount (USD million)					
	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Total
Component 1: Crop Variety Improvement						
NARS varietal Trials	0.19	0.15	0.13	0.25	0.00	0.46
Early generation seed production	0.06	0.08	0.00	0.00	0.00	0.14
MSc fellowships	0.14	0.14	0.07	0.00	0.00	0.35
PhD fellowships	0.15	0.15	0.00	0.00	0.00	0.30
Component 2: Seed Enterprise Development						
Grants for start-up seed companies	0.23	0.23	0.23	0.23	0.00	0.90
Multiplication support for vegetative crops	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hybrid seed production training	0.15	0.20	0.10	0.00	0.00	0.45
Professional trainings	0.05	0.06	0.05	0.00	0.00	0.15
Component 3: Agro-dealer Development						
Grants to agro-dealer development agencies	0.23	0.15	0.15	0.00	0.00	0.53
Capacity Development (Bookkeeping, information dissemination, inventory management etc.)	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.04
Component 4: Seed extension						
Grants to NGOs for demos, small packs, etc.	0.42	0.32	0.00	0.00	0.00	0.74
ICT, infrastructure and training support	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
Professional trainings	0.06	0.05	0.05	0.00	0.00	0.09
Component 5: Seed Policy and Advocacy						
Seed Policy and Advocacy (grantee and stakeholder meetings)	0.05	0.08	0.00	0.00	0.00	0.13
Professional trainings	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.06
Total	1.99	1.63	0.79	0.23	0.00	4.63