



Cornell University



Semences pour la transformation de Systèmes alimentaires dans les pays d'Afrique laissés pour compte : le rôle des systèmes semenciers dans la prévention des crises alimentaires suite aux pandémies

Résumé du plan d'affaires 2020-2025



**Semences pour la transformation de
Systèmes alimentaires dans les pays
d'Afrique laissés pour compte : le rôle des
systèmes semenciers dans la prévention des
crises alimentaires suite aux pandémies**

Résumé du plan d'affaires 2020-2025

Auteurs**Remerciements** William Ronnie Coffman

Vernon Gracen

K. Vijayaraghavan

Stefan Einarson

RR Hanchinal

C. Venu Gopal

Vijay Paranjape

Vithal Karoshi

Anand Singh

Rituparna Majumder

Poornima Gade

Richa Kapur

Aishwariya Varadan

Mathew Davis

Joseph DeVries

Consultants nationaux en systèmes

Edgar Somacumbi- Angola

Glele Mellon- Bénin

Sanctus Niragira – Burundi

Hortense Mafouasson - Cameroon

Sougnabe Pabame - Tchad

Albert P. Bembe - République du Congo

Assavo Nguetta - Côte d'Ivoire

Christophe Asanzi - RD Congo

Tesfmichael Abraha - Érythrée

Ibrahim Diallo - Guinée

Paul M. Rabenasolo - Madagascar

Issoufou Salami – Niger

Ousmane Sy - Senegal

Festus Massaquoi - Sierra Leone

Gilbert Tchala - Togo

Rédacteur en chef - Matt Hayes**Conception et mise en page** - Ecomedia

Copyright © 2020, Seed Systems Group (SSG). Tous droits réservés. Seed Systems Group Riverside Studios

Riverside Lane, Nairobi, Kenya

Tél : +254 734 699995

Courriel : info@seedssystemsgroup.org

La mention spécifique de certaines sociétés, de certains fabricants ou de leurs produits, qu'ils soient ou non brevetés, n'implique pas leur approbation ou recommandation préférentielle par SSG par rapport à d'autres de nature similaire qui ne sont pas mentionnés. Les descriptions, graphiques et cartes utilisées n'impliquent l'expression d'aucune opinion de la part de SSG concernant le développement, le statut juridique ou constitutionnel d'un pays.



Contexte et introduction

L'agriculture de subsistance en Afrique n'est pas durable. Avec la croissance démographique et l'occupation grandissante des terres, les zones arables et les autres ressources sont progressivement épuisées et rendues incapables d'assurer une existence stable et décente. La pauvreté, la faim et la malnutrition deviennent les thèmes dominants dans les communautés rurales, et les populations perdent confiance dans l'agriculture comme moyen de subsistance. Le changement climatique, avec son cortège de sécheresses, d'inondations et d'autres phénomènes météorologiques extrêmes, exacerbe aujourd'hui cette tendance sur une grande partie du continent. Il en résulte des taux élevés d'exode rural, ce qui entraîne un débordement des villes d'Afrique par des personnes non productives. Un grand nombre d'entre eux, en particulier les jeunes, tentent désespérément d'émigrer vers l'Europe et d'autres régions développées. D'autres se tournent vers des factions religieuses et sociales radicales qui menacent la stabilité de régions entières du continent et d'autres parties du monde.

La population de l'Afrique a presque triplé, passant de 478 millions en 1980 à une estimation actuelle de 1,4 milliard, et devrait passer à 2,4 milliards d'ici 2050 (Nations unies, 2016). Environ 65 % de la population africaine sont des fermiers dont la nutrition et le

revenu dépendent de la nourriture qu'ils sont capables de récolter sur de petites propriétés foncières. Pourtant, malgré l'omniprésence de l'agriculture, l'Afrique subsaharienne a le taux de malnutrition chronique le plus élevé au monde et compte 218 millions de personnes sous-alimentées (OCDE/FAO, 2018). Les importations alimentaires, actuellement estimées à 35 milliards de dollars par an, devraient passer à 110 milliards de dollars d'ici 2025 (Banque africaine de développement, 2018).

Depuis des décennies, c'est la tendance dominante dans une grande partie de l'Afrique rurale. En l'absence de meilleures options, les petits exploitants agricoles ont continué à dépendre des mêmes pratiques agricoles de subsistance que les générations de producteurs qui les ont précédés. Dans de nombreux pays, le rendement des cultures céréalières stagne autour d'une tonne/ha (1/3 du niveau moyen de productivité de tous les pays en développement), ce qui empêche de cultiver ces terres avec des légumes plus nutritifs et d'autres aliments protecteurs. Les économies rurales, à quelques exceptions près, ont stagné. Les premières victimes des systèmes agricoles défaillants sont les femmes, qui s'occupent des enfants et fournissent également une grande partie de la main-d'œuvre dans les fermes africaines (Palacios-Lopez et al., 2015).

Le choc global de la pandémie du COVID-19 continue, à bien des égards, à se répercuter dans le monde entier. Les secousses se manifestent maintenant bien en dehors du champ médical soumis à rude épreuve par la maladie et son impact sur les systèmes de santé déjà mis à mal. En Afrique subsaharienne, une grande partie de l'inquiétude se concentre sur la manière dont cette crise affectera l'accès à la nourriture dans une région qui est depuis longtemps vulnérable aux problèmes liés à l'alimentation.

UNE SOLUTION SIMPLE

La situation actuelle n'est pas une fatalité. Il existe une solution aux faibles rendements des cultures et au piège de l'agriculture de subsistance. Ces dernières années, les producteurs d'un certain nombre de pays africains ont mis fin à des décennies de stagnation ou de baisse des rendements et de dépendance excessive à l'égard des céréales de base en plantant des semences de variétés à haut rendement, nutritives et résilientes aux chocs climatiques. Dans ces pays, les rendements d'un plus large éventail de cultures vivrières augmentent et les indicateurs économiques s'améliorent. Les semences améliorées ont été la clé pour débloquer la croissance et les opportunités économiques rurales, en particulier pour les femmes et les jeunes.

Les petits exploitants agricoles africains doivent être au centre des efforts visant à empêcher la pandémie de COVID-19 de déclencher une crise alimentaire. La bonne nouvelle est que nous pouvons nous appuyer sur la riche expérience de régions comme l'Afrique de l'Est, où la production céréalière par habitant a augmenté de 50% depuis 2000. Il n'est pas surprenant que l'Afrique de l'Est soit également la zone où l'adoption de semences améliorées a connu un grand essor.

Des nouvelles semences ont joué un rôle majeur en offrant à certaines familles agricoles africaines une meilleure vie. La dernière décennie a vu une "explosion silencieuse" dans la sélection de nouvelles variétés de cultures vivrières et de légumes de base en Afrique. D'importantes initiatives publiques d'amélioration des cultures soutenues à hauteur de 500 millions de dollars par la Fondation Bill et Melinda Gates, la Fondation Rockefeller et plusieurs agences de développement bilatérales, ont été mises en œuvre par les centres du GCRAI pour créer des variétés de cultures à haut rendement adaptées aux zones agroécologiques africaines et pour faire face au changement climatique.

Des équipes nationales d'amélioration des cultures au Ghana, au Kenya, au Mali, en Ouganda et dans plusieurs autres pays ont également été financées pour développer et diffuser des centaines de nouvelles variétés.

Cette nouvelle génération de variétés de cultures à haut rendement et résilientes aux chocs climatiques représente désormais un nouvel atout majeur dans la lutte pour aider l'Afrique à nourrir sa population croissante avec une gamme de cultures plus nutritives et à s'adapter efficacement au changement climatique.

Des investissements parallèles dans un nouveau modèle de production et de commercialisation de semences aux petits exploitants agricoles, piloté par le secteur privé, se sont révélés efficaces dans un certain nombre de pays africains.

Le modèle public-privé d'approvisionnement en semences est basé sur l'introduction et l'octroi de licences pour de nouvelles variétés de cultures à des entreprises semencières privées locales, ainsi que sur un appui technique et financier pour produire, conditionner et commercialiser les semences des nouvelles variétés par l'intermédiaire de vendeurs d'intrants agricoles basés dans les villages. La croissance des marchés locaux de semences attire les investissements des entreprises régionales et internationales de semences, ce qui contribue à étendre davantage la frontière de l'offre de semences améliorées.

L'adoption de semences améliorées par les producteurs dans les pays qui ont reçu ce type d'aide a permis d'augmenter le rendement de cultures vivrières importantes. Tout aussi important, le nouveau modèle pour les systèmes semenciers s'est avéré durable, avec la création de nouvelles entreprises semencières, l'augmentation de l'utilisation d'engrais et la croissance des marchés céréalières pour absorber l'augmentation de la production locale.

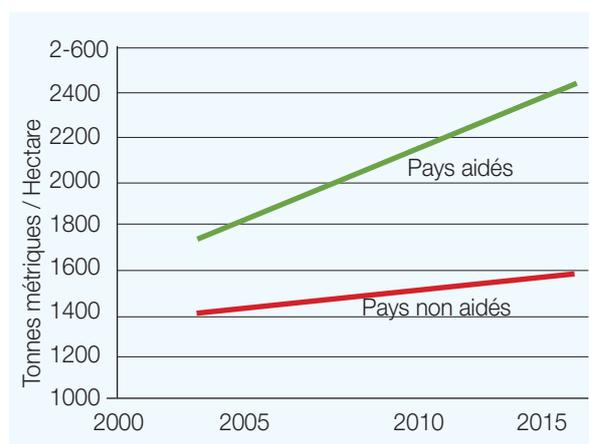


Figure 1 : Évolution des rendements céréaliers (maïs et riz) dans les pays africains bénéficiant d'une aide aux systèmes semenciers par rapport à l'absence d'aide, 2000-2017.

Le double atout de centaines de nouvelles variétés de cultures et d'un modèle fiable d'approvisionnement en semences permet essentiellement de réécrire le récit des perspectives de sécurité alimentaire en Afrique et de réalisation de l'objectif de développement durable n°2 "Éliminer la faim, parvenir à la sécurité alimentaire et à une meilleure nutrition et promouvoir une agriculture durable" d'ici 2030.

Autrefois considéré comme l'un des défis humanitaires les plus redoutables du monde, mettre fin à la malnutrition et aux pénuries alimentaires en Afrique grâce à une augmentation durable de la productivité agricole peut désormais être considéré comme un objectif réalisable de notre vivant.

De nombreuses instabilités doivent être prises en compte, notamment l'impact des interruptions liées à la pandémie de COVID sur les infrastructures et les marchés qui relient les producteurs aux consommateurs. Mais nous devons également rester concentrés sur les éléments fondamentaux qui fournissent cette nourriture en premier lieu.

DE NOMBREUX PAYS ET DES MILLIONS DE FAMILLES DE PRODUCTEURS LAISSÉS POUR COMPTE

Chaque pays africain où les semences des nouvelles variétés de cultures ont atteint les producteurs à une échelle significative a vu des progrès. L'augmentation des rendements agricoles a permis d'améliorer la nutrition des habitants des zones rurales qui en ont le plus besoin. Malheureusement, le nombre de pays où l'accès des petits exploitants agricoles aux semences améliorées a été réalisé est encore limité.

En conséquence, les avantages des nouvelles variétés sont restés hors de portée de plusieurs millions de familles de producteurs africains. L'Alliance pour une révolution verte en Afrique (AGRA), qui fonctionne avec le soutien d'une coalition d'organismes bailleurs de fonds, a mis en œuvre son programme de semences dans 15 pays. Mais il y a 15 autres pays, où vivent environ 38 millions de producteurs, qui ont été effectivement laissés pour compte en ce qui concerne l'accès aux semences.

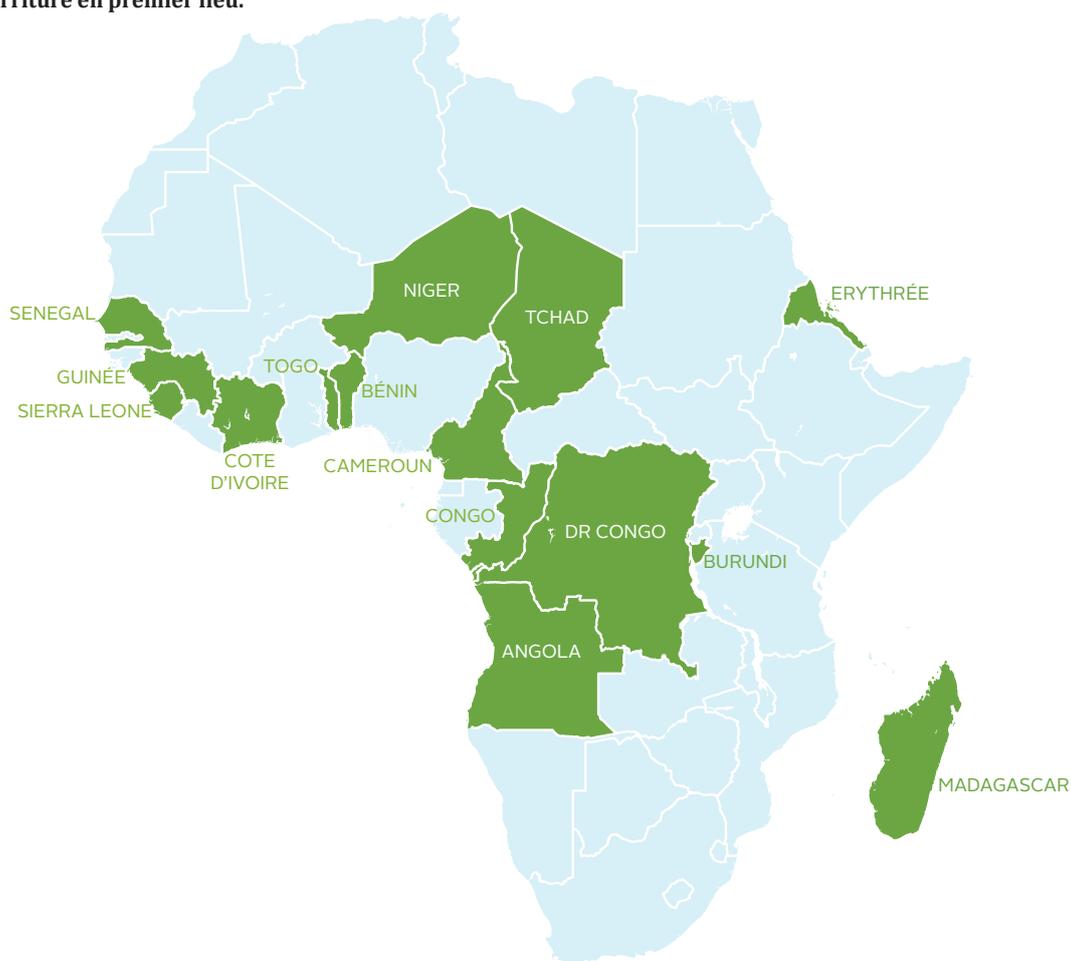


Figure 2 : 15 pays africains à fort potentiel agricole où les producteurs n'ont pas accès aux semences améliorées.

FAIRE FACE AU DÉFI : UNE NOUVELLE INITIATIVE SUR LES SYSTÈMES SEMENCIERS EN AFRIQUE

La mission du Seed Systems Group (SSG), une organisation d'assistance technique et financière à but non lucratif enregistrée aux États-Unis (501 c3) et dont le siège est à Nairobi, au Kenya, est de faire profiter les producteurs des pays africains laissés pour compte dans cette transformation, des avantages de cultures nutritives, à haut rendement et résistantes au climat.

Le Seed Systems Group a identifié 15 pays africains dont la population totale dépasse 320 millions de personnes et environ 38 millions de producteurs qui n'ont pas ou ont peu vu les nouvelles variétés de cultures ou qui n'ont pas vu d'améliorations dans leurs systèmes de distribution de semences.

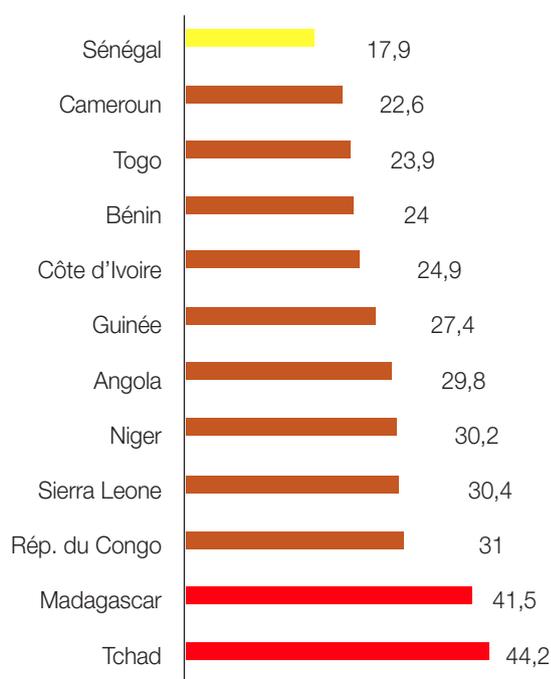


Figure 3: Indice de la faim dans le monde

Ces pays n'ont que peu ou pas d'entreprises semencières privées opérant sur leur territoire, et les semences importées restent d'un coût prohibitif pour les petits exploitants agricoles, qui continuent à planter des semences de races de pays ou de variétés obsolètes développées il y a 30 ans ou plus.

Le taux moyen de malnutrition des enfants dans ces pays s'élève à 38 %, plusieurs d'entre eux atteignant plus de 50 % (figure 4). De plus, le taux de croissance de la population dans ces pays est en moyenne de 2,8 %, ce qui signifie que la population double tous les 25 ans.

Depuis juin 2019, le personnel technique de SSG, travaillant avec des spécialistes de la sélection des cultures et des semences de l'Université Cornell,

s'est rendu dans 12 de ces 15 pays laissés pour compte, rencontrant des responsables agricoles, des chercheurs, des entrepreneurs privés de semences et des producteurs afin d'élaborer des stratégies individualisées pour le développement de systèmes semenciers.

Dans pratiquement tous les pays visités, l'adhésion du gouvernement aux propositions de SSG a été accueillie avec une approbation retentissante. **Les ministres et les hauts fonctionnaires des 15 pays cibles ont exprimé par écrit leur désir de collaborer avec le SSG.**

Partout où les équipes se sont rendues, le message des responsables gouvernementaux a été transmis : "Le moment est venu" de donner une impulsion concertée au développement des systèmes semenciers. Eux aussi se rendent compte qu'ils ont été laissés pour compte. **Les problèmes alimentaires causés par la pandémie COVID-19 rendent ce travail encore plus urgent et offrent la possibilité de mettre en œuvre une méthode éprouvée pour améliorer la résilience des systèmes alimentaires locaux, qui s'avérera payante bien longtemps après la fin de la pandémie.**

SSG a établi une stratégie sur cinq ans pour développer des systèmes d'approvisionnement en semences améliorées dans 12 pays cibles. La mise en œuvre de la stratégie complète nécessitera environ 79,1 millions de dollars, dont 60 millions de dollars serviront à soutenir des activités concrètes sur le terrain dans les pays. Les activités proposées sont brièvement décrites ci-dessous.

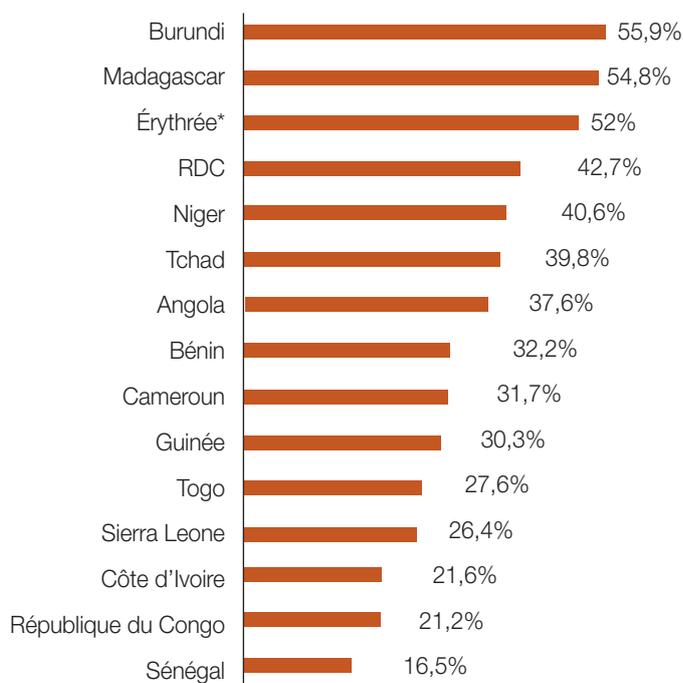


Figure 4: Niveau de < 5 retard de croissance (2019).

CINQ INTERVENTIONS STRATÉGIQUES

Afin de transformer les systèmes semenciers et de réaliser des gains de productivité au même titre que d'autres économies émergentes en Afrique, l'équipe a identifié cinq thèmes d'investissement clés à soutenir sur une période de cinq ans. Les principaux thèmes d'investissement sont les suivants :

- 1) Evaluation et homologation de nouvelles variétés de cultures
- 2) Développement des entreprises semencières
- 3) Vulgarisation dirigée par le secteur privé
- 4) Développement des entreprises de vente d'intrants agricoles
- 5) Politique semencière et plaidoyer

1 Test et sortie de nouvelles variétés de cultures

L'adoption de variétés de cultures à haut rendement par les petits exploitants agricoles commence par des équipes de phytotechniciens qui testent, sélectionnent et mettent en circulation des variétés améliorées des principales cultures vivrières du pays et des cultures de légumes plus nutritives. De nouvelles caractéristiques telles qu'une maturité plus précoce, une composition nutritive accrue, un meilleur rendement, une résistance aux maladies et une tolérance à la sécheresse constituent l'un des meilleurs moyens pour l'aide internationale d'aider les producteurs locaux à améliorer leurs revenus, leur régime alimentaire et à s'adapter au changement climatique. L'apport direct des producteurs est essentiel pour sélectionner les variétés les mieux adaptées et les plus acceptables. La multitude de nouvelles variétés adaptées à l'Afrique et mises au point par des équipes de sélection nationales et internationales peut désormais être introduite dans les pays laissés pour compte afin de "sauter" l'étape autrement longue de la sélection de nouvelles variétés à partir de zéro. Une fois mises en circulation

par le système national de recherche agricole, ces variétés sont concédées sous licence à des entreprises semencières privées et indépendantes en vue de leur commercialisation.

Pour réaliser la mission du SSG qui vise un tiers des producteurs agricoles adoptant des variétés améliorées et des semences de qualité qui seront disponibles dans chacun des pays cibles du SSG dans les 10 prochaines années, il sera nécessaire d'évaluer 120 à 150 variétés dans chaque pays, et homologuer dans chaque pays 2 à 5 hybrides de maïs (avec un potentiel de rendement de - 8 tonnes/ha), 2 à 5 variétés améliorées de riz (3 tonnes/ha) et 2 à 4 variétés de soja, de sorgho, de niébé, d'arachide et de cultures maraichères telles que la tomate, le poivron et des espèces potagères indigènes nutritifs (figure 5).

L'investissement nécessaire pour mettre en œuvre ces activités sont estimées à 21,41 millions de dollars US sur une période de 5 ans dans les 15 pays cibles.

2 Entreprise semencière Développement

Pour stimuler l'offre de nouvelles semences au niveau des producteurs, il faut un nombre critique d'entreprises semencières privées et indépendantes capables de produire, de conditionner et de commercialiser de meilleures semences aux producteurs dans le cadre d'un système de marché ouvert et concurrentiel. Des entrepreneurs semenciers très compétents, dont de nombreuses femmes et de jeunes "agri-entrepreneurs", existent dans toute l'Afrique, mais ils manquent souvent des connaissances spécialisées ou des capitaux nécessaires pour créer des entreprises capables de produire, de conditionner et de distribuer des semences de qualité. **Les femmes entrepreneurs de semences ont joué un rôle important dans l'émergence du secteur des semences en Afrique, une tendance qui a été mise en évidence par l'attribution de l'Africa Food Prize en 2017 à Maimouna Coulibaly, PDG de Faso Kaba Seed Company du Mali.**

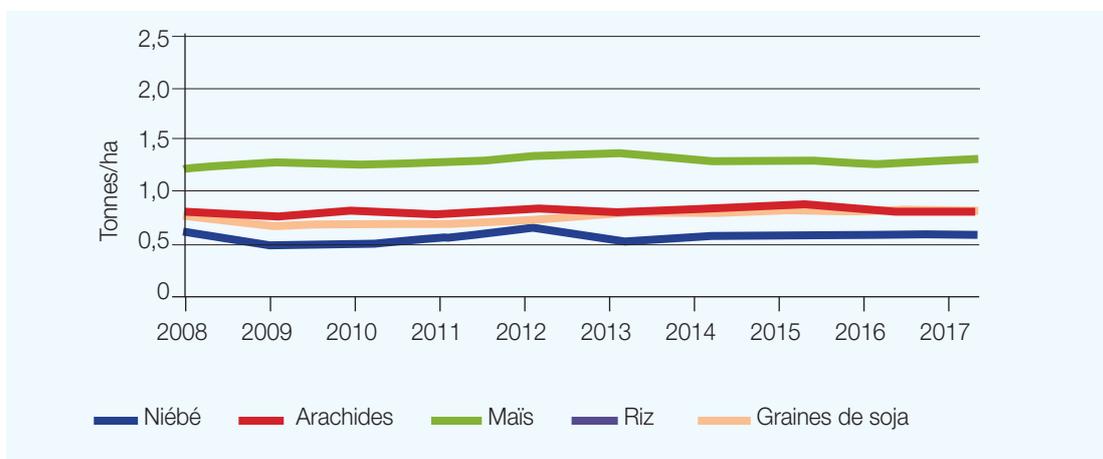


Figure 5 : Évolution des rendements des principales cultures dans les pays cibles.

SSG fournira des “subventions de démarrage” non reconductibles aux entreprises semencières émergentes prometteuses afin de les aider à augmenter leur production, à améliorer leur commercialisation par l’intermédiaire des vendeurs d’intrants agricoles, à développer de nouveaux produits grâce à des liens avec les sélectionneurs des instituts publics de recherche et à suivre une formation intensive dans les domaines clés de la production, du conditionnement, du marketing, de la gestion d’entreprise et du contrôle de la qualité, et à mettre en relation les entreprises semencières en croissance avec des investisseurs d’impact, des agences de financement intéressées par les jeunes entreprises, des preneurs de part dans l’investissement d’entreprise et des organisations philanthropiques visant à apporter des changements dans les pays cibles. L’objectif sera d’amener les entreprises au stade où elles pourront prétendre à un crédit commercial auprès des banques locales et d’autres institutions financières.

Au cours des cinq premières années, SSG aidera à établir dans les pays cibles 65 entreprises qui sont autonomes, qui progressent et qui grandissent. La durée moyenne d’engagement actif de SSG auprès de chacune de ces entreprises devrait être de trois ans (figure 6).

Notre analyse estime les investissements à 23,24 millions de dollars US sur cette composante.



Figure 6 : Nombre d’entreprises semencières à soutenir.

3 Vulgarisation dirigée par le secteur privé

La motivation et l’énergie du secteur privé pour informer les producteurs de la valeur des semences améliorées et d’autres pratiques modernes se sont avérés plus efficaces que la vulgarisation traditionnellement menée par le secteur public. Simultanément à la mise en place de l’approvisionnement en semences, SSG effectuera des milliers de démonstrations de nouvelles variétés dans les exploitations agricoles. Des « conseillers villageois » (VBA) indépendants seront recrutés et formés pour enseigner aux producteurs comment cultiver les nouvelles semences en utilisant des engrais, l’écartement des semis, le désherbage et d’autres pratiques modernes, et distribuer d’engrais de

200 grammes aux autres producteurs. Le recrutement des VBA offre également une nouvelle forme d’emploi pour les jeunes ruraux, car il s’agit souvent de jeunes producteurs plus ouverts à l’essai de nouvelles technologies, et beaucoup d’entre eux s’installent ensuite dans des entreprises agroalimentaires.

L’adoption et la diffusion des téléphones mobiles parmi les producteurs agricoles ont considérablement accru l’impact que peuvent avoir les activités de vulgarisation et les VBA menés par le secteur privé, plus particulièrement. Les VBA seront appuyés pour communiquer des messages concernant la disponibilité des semences, les réunions des producteurs lors des journées au champ, les possibilités d’accès aux engrais et autres intrants, et même les possibilités de commercialisation des céréales, des légumineuses et des légumes. Les VBA peuvent également être appuyés pour accéder aux applications TIC pertinentes, aux prévisions météorologiques et aux vidéos instructives afin d’accélérer l’adoption de nouvelles technologies et pratiques de gestion.

L’exploitation de plateformes TIC pertinentes et en constante évolution et l’appui aux VBA autonomes permettront au SSG d’obtenir efficacement des résultats pour un coût estimé à 17,91 millions de dollars dans les 15 pays cibles sur une période de 5 ans.

4 Développement de négociant en produits agricoles

Le dernier maillon de la chaîne de valeur des semences est l’approvisionnement en semences au niveau des villages par l’intermédiaire de magasins privés locaux. Les jeunes entrepreneurs du village - en particulier les femmes entrepreneurs - sont souvent cruciaux pour introduire de nouvelles semences par le biais de ces petites entreprises, et seront prioritaires pour cet appui. SSG formera ces nouveaux entrepreneurs à des compétences pratiques en matière de gestion d’entreprise. Il fournira également des subventions de démarrage, des subventions de contrepartie et une assistance technique aux entrepreneurs locaux pour ouvrir des magasins d’approvisionnement en semences et en intrants. **L’établissement de magasins d’intrants privés, détenus et gérés localement, crée une autre source d’emploi rural et assure un approvisionnement régulier et fiable en semences, en engrais et autres technologies au niveau local.**

Les interventions proposées viseront à développer un réseau durable de vendeurs d’intrants agricoles avec des entreprises situées dans des zones rurales stratégiques ayant des liens étroits avec un large éventail de fournisseurs de semences et d’autres intrants afin d’atteindre les petits exploitants agricoles avec un savoir-faire technique et des intrants de qualité à des prix abordables.

Le modèle de développement des vendeurs d’intrants agricoles sera soutenu par cinq éléments clés (figure 7) :



Figure 7 : Modèle de développement des négociants en produits agricoles.

Des subventions seront accordées pour l'ouverture de nouveaux points de vente, la rénovation ou la relocalisation de magasins, l'approvisionnement en stocks et la construction d'unités de stockage rentables. Le SSG vise à assurer l'existence d'au moins un négociant en produits agricoles pour 5 000 producteurs dans chacun des pays cibles. SSG envisage de soutenir 9,083 vendeurs d'intrants agricoles dans les pays cibles, comme le montre la figure 8.

Le coût de ces activités sur une période de cinq ans est estimé à 14,23 millions de dollars US.

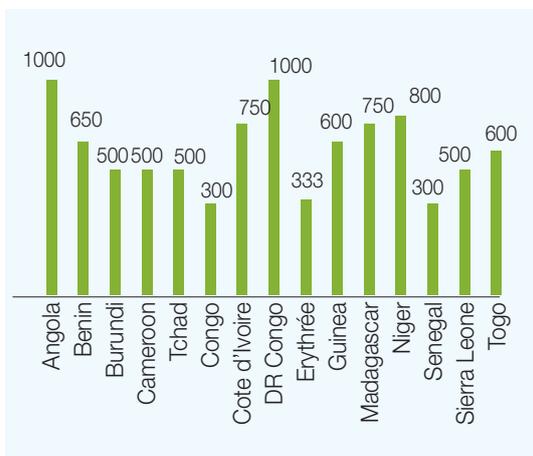


Figure 8: Nombre d'agro-commerçants à soutenir.

5 Politique semencière et plaidoyer

Le développement de systèmes semenciers nécessite également un engagement direct et cohérent avec les hauts fonctionnaires du gouvernement pour moderniser les politiques et procédures semencières et les rendre favorables au secteur privé. Les responsables politiques engagés dans le domaine des semences peuvent devenir, et sont souvent, les champions de l'approvisionnement en semences au niveau national.

La proposition du SSG arrive à point nommé pour tirer parti de plusieurs évolutions récentes en matière d'harmonisation des réglementations sur les semences, qui facilitent le processus réglementaire d'homologation et inscription des variétés et les régimes nationaux de certification des semences. Les conventions d'harmonisation des réglementations sur les semences comprennent la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), la Communauté de l'Afrique de l'Est (CAE), le Marché commun de l'Afrique orientale et australe (COMESA) et la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC). Les pays cibles font tous partie d'un seul ou de plusieurs groupes régionaux (figure 9).

Le SSG travaillera en étroite collaboration avec les gouvernements pour développer un cadre réglementaire qui augmente l'offre de semences et améliore leur qualité. Le SSG envisage un investissement modeste de 2,78 millions de dollars US pour l'amélioration de la politique semencière sur une période de 5 ans dans 15 pays cibles en Afrique.

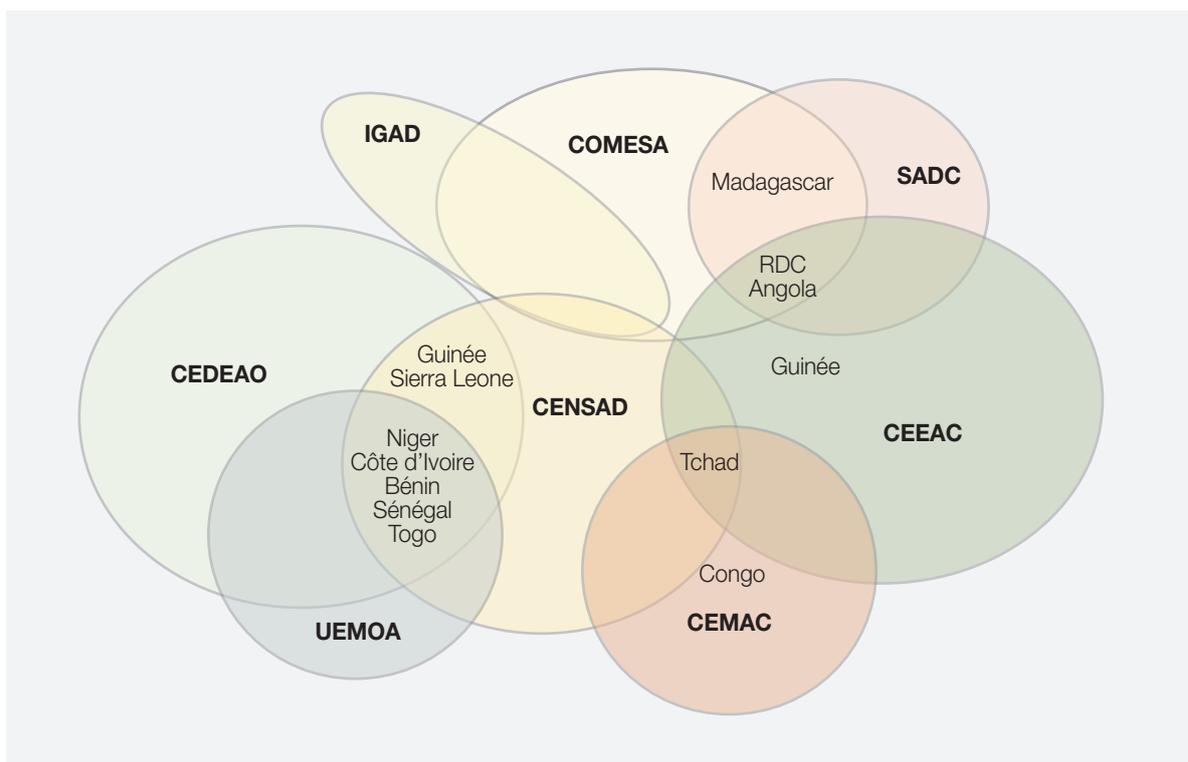


Figure 9 : Groupes régionaux pour les pays cibles.

INVESTISSEMENT, EXÉCUTION ET IMPACT DU PROGRAMME

Le SSG a créé une structure légère et responsable qui assure le dynamisme et la stabilité tout en garantissant une culture centrée sur les personnes, fonctionnant dans un cycle d'apprentissage et de décision rapide. La mise en œuvre de la technologie dans l'ensemble de l'organisation favorisera l'efficacité et un processus de décision éclairé. La **structure organisationnelle agile de SSG fonctionne à partir de deux bureaux régionaux en Afrique de l'Est et de l'Ouest qui réalisent des investissements ciblés dans des groupes et des individus au niveau local, et suivent les progrès autant par voie électronique que par de fréquentes visites de terrain. SSG s'est également associé à l'Institut de Gestion des Entreprises Semencières de l'Université de Nairobi (Seed Enterprise Management Institute) pour utiliser leur programme de formation, qui fournit un enseignement ciblé sur la production de semences, le marketing et les pratiques de base de la gestion d'entreprise. Cette formation était déjà disponible sous forme de cours en ligne, ce qui peut être particulièrement utile compte tenu des restrictions de voyage qui ont interrompu tant de travaux de développement dans la région.**

Notre analyse et notre planification ont révélé que la transformation de l'approvisionnement en semences dans les 15 pays cibles nécessitera 95,42 millions de dollars US sur cinq ans, dont 80% seront directement utilisés dans les pays cibles pour renforcer leurs systèmes semenciers.

SSG croit qu'une intervention audacieuse et révolutionnaire est nécessaire pour améliorer la nutrition et les revenus des populations rurales et les aider à se remettre des nombreux impacts négatifs de la pandémie du COVID-19. Nous sollicitons maintenant de donateurs des investissements pour l'ensemble du plan couvrant 15 pays et pour des initiatives spécifiques aux pays (Fig 10. Plan d'investissement par pays). Ceci étant, dans la dernière section de ce rapport, nous avons identifié un certain nombre d'investissements à fort impact et des « points forts » dans chaque pays.

L'investissement permettra de :

- Augmenter le nombre de producteurs bénéficiaires probables à 50 % de l'ensemble des producteurs, soit 19 millions de producteurs ;
- Produire environ 8,8 millions de tonnes de denrées alimentaires supplémentaires pour une valeur d'environ 2 milliards de dollars US ;

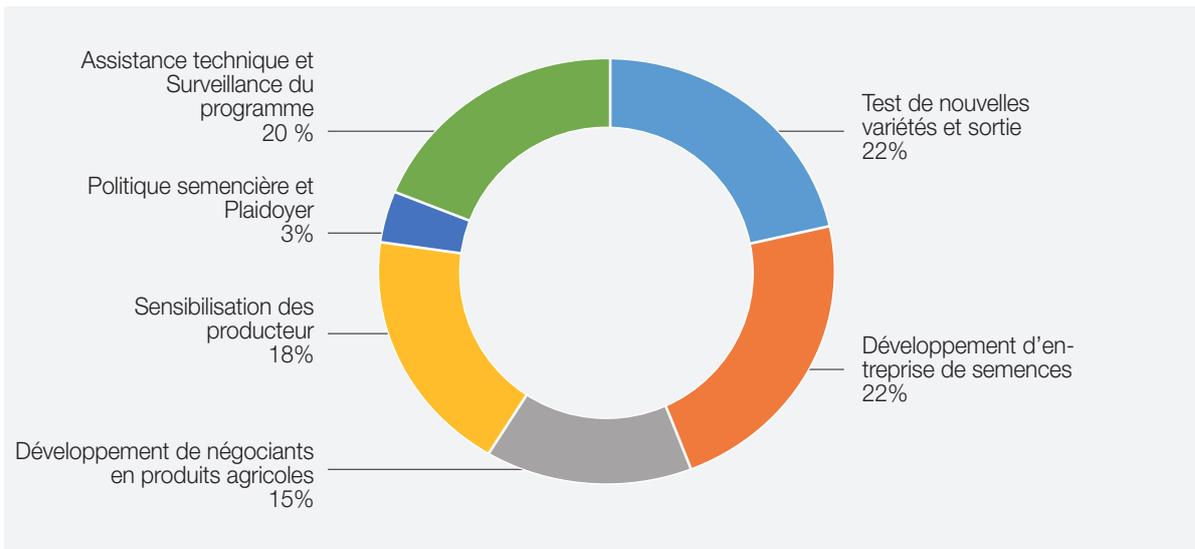


Figure 10 : Ventilation budgétaire du SSG sur cinq ans.

- Mettre en place 65 entreprises privées de semences et 9,083 vendeurs d'intrants agricoles ;
- Renforcer la capacité de 15 instituts nationaux d'agriculture ;
- Créer des emplois stables et productifs pour 75 000 personnes dans les zones rurales ; et
- Former les sélectionneurs des plantes : 157 étudiants en cycle Master et 28 étudiants en cycle doctorat.

Dans une perspective plus large, on prévoit que ces interventions augmenteront largement la disponibilité d'aliments plus nutritifs et catalyseront

les améliorations des systèmes alimentaires des pays, notamment la croissance des marchés des céréales, des légumineuses et des cultures maraichères, les possibilités de commerce régional et la revitalisation des systèmes de recherche nationaux, en apportant d'autres innovations au système alimentaire. Il est clair que la pandémie COVID-19 présente une série de nouveaux défis pour la sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne, même si, à bien des égards, elle expose principalement des vulnérabilités de longue date. Nous ne devons pas non plus laisser cette crise faire dérailler les efforts déployés depuis des décennies pour lutter contre les problèmes interdépendants de la faim, de la malnutrition et de la pauvreté. Au contraire, il est

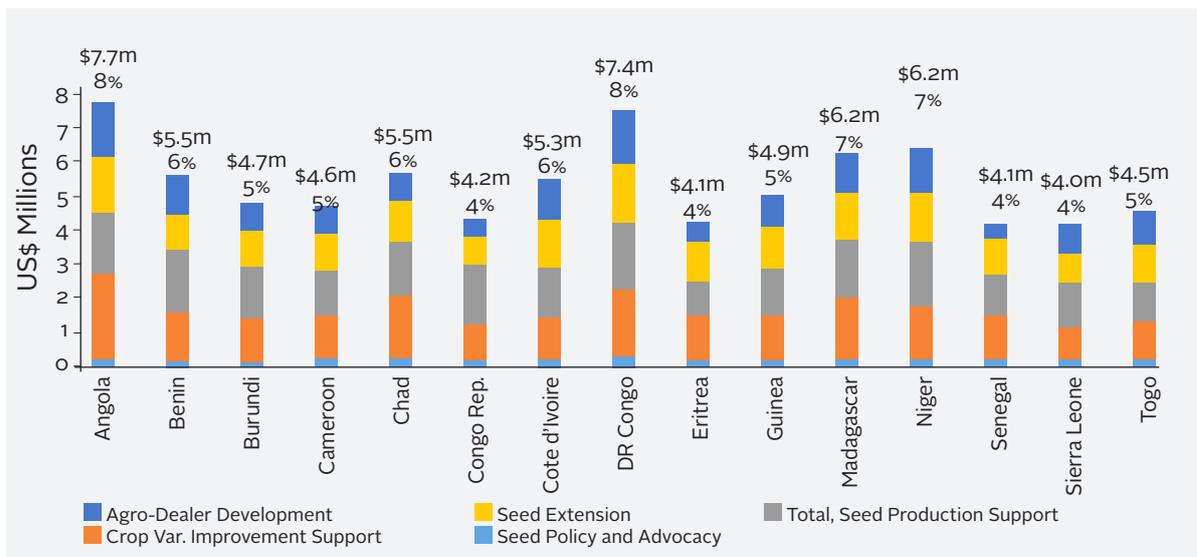


Figure 11: Investment Plan by Country

maintenant plus important que jamais de se concentrer sur des solutions éprouvées qui portent des fruits à court et à long terme. On ne saurait trop insister sur la nécessité d'efforts conjoints et concertés de la part de SSG, des acteurs philanthropiques, des partenaires de l'espace de développement agricole engagés dans le développement de systèmes alimentaires plus productifs, durables et résilients en Afrique subsaharienne. En engageant les gouvernements et en employant un modèle public-privé d'introduction et de livraison de semences améliorées dans les zones agricoles rurales de ces pays laissés pour compte, nous pouvons insuffler de nouvelles opportunités et de l'espoir dans la vie des personnes parmi les plus marginalisées du monde et leur offrir de nouveaux pouvoirs pour faire face au changement climatique, aux crises alimentaires induites par les pandémies et aux autres risques posés par les événements socio-économiques de notre époque. Nous analysons également les données qui peuvent fournir des indicateurs sur les pays où les pénuries alimentaires risquent d'être particulièrement graves et nous les classons par ordre de priorité pour les interventions axées sur les semences.

ADAPTER LES INTERVENTIONS À LA PANDEMIE DE COVID-19

C'est une chose que nous pouvons faire. Les nouvelles règles de vie en cas de pandémie nous apprennent de nouvelles façons d'accomplir les tâches - peut-être pas parfaitement, mais certainement "assez bien" en cas de crise. Le personnel technique local et les producteurs agricoles peuvent être guidés au moins à travers des

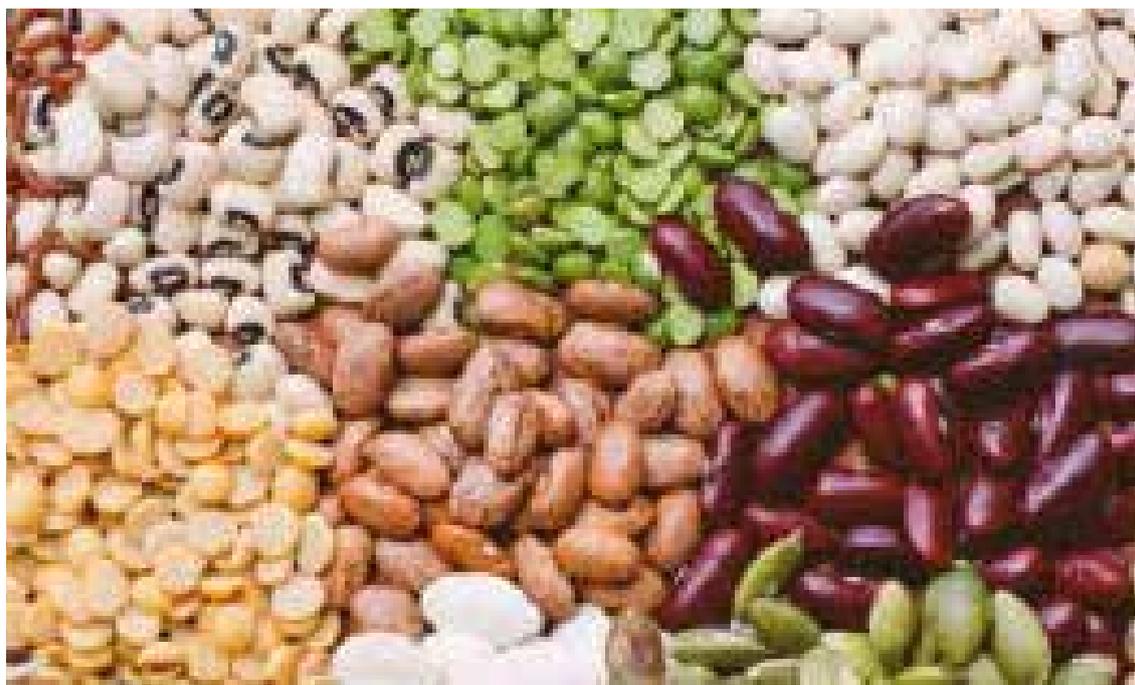
messages sur leur téléphone portable, des courriels et des liens vidéo. On peut donner des conférences sur la manière de produire des semences et même de gérer des entreprises de semences par voie électronique. Les fonds peuvent être transférés aux institutions par voie électronique et aux particuliers grâce aux technologies numériques. Les semences parentales peuvent être expédiées par un service de messagerie. Les conseillers basés dans les villages peuvent également aider à transmettre aux producteurs des messages relatifs aux pratiques agricoles sûres dans le cadre de COVID-19

POINTS FORTS AU NIVEAU DES PAYS

De juin à décembre 2019, le Seed Systems Group et l'université de Cornell se sont rendus dans 12 pays cibles à l'invitation des ministères de l'agriculture respectifs pour étudier la situation de l'approvisionnement en

semences chez les petits exploitants agricoles, identifier les principaux acteurs publics et privés des systèmes semenciers et convenir de stratégies nationales pour

le développement de ces systèmes. Le SSG a également financé des experts nationaux dans chacun des 12 pays pour mener des études de faisabilité détaillées pour le développement de systèmes semenciers. Les conclusions, les recommandations et les plans d'investissement quinquennaux sont élaborés dans le plan d'entreprise complet de SSG. Vous trouverez ci-dessous les points forts de chacun des pays en un coup d'œil. Plus de détails sont disponibles sur demande.





ANGOLA



33M
Population



37,6%
Enfants mal nourris de moins de 5 ans



55%
Les femmes dans l'emploi agricole



22,2%
Souffrent d'insécurité alimentaire

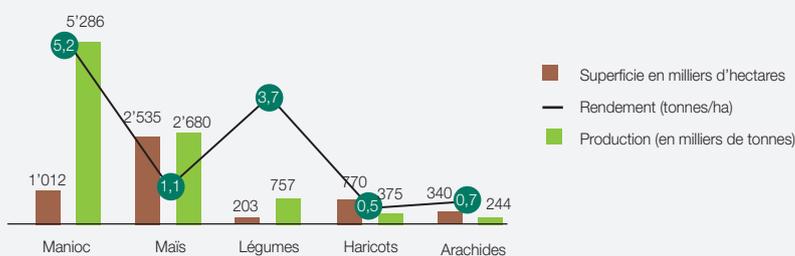


10,2%
Part de l'agriculture dans le PIB

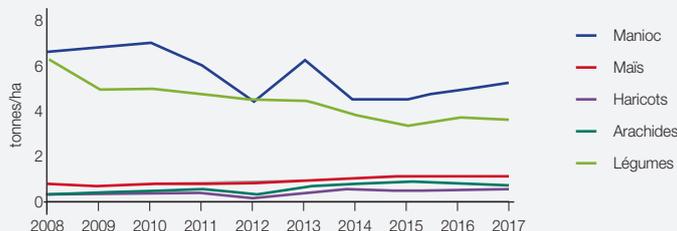


83,17
Indice de risque climatique

En chiffres



Tendances des rendements des principales cultures



Écart de demande d'offre de semences



Points forts



Deux sociétés semencières privées angolaises à fort potentiel.



Soutien du gouvernement pour une croissance accélérée du secteur semencier national en Angola.

Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier angolais incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en cultivant des semences à haut rendement et plus résistantes.



1000+
CRÉATION DE NOUVEAUX NÉGOCIANTS EN PRODUITS AGRICOLES



5
LES NOUVELLES ENTREPRISES PRIVÉES DE SEMENCES ÉTABLI



204%
AUGMENTATION DES SEMENCES DE QUALITÉ



INTRODUITES **variétés améliorées**

Investissement total : 7,70 millions de dollars



BENIN



12M
Population



32,2%
Enfants mal nourris
de moins de 5 ans



33%
Les femmes dans
l'emploi agricole



40,1%
Souffrent d'insécurité
alimentaire

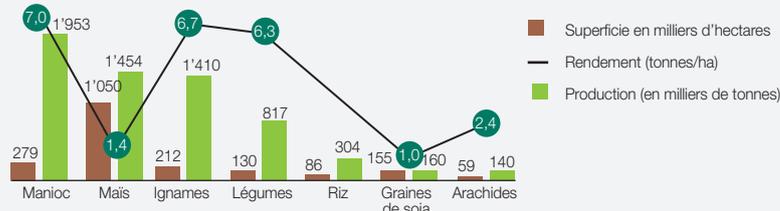


25,6%
Part de l'agriculture
dans le PIB

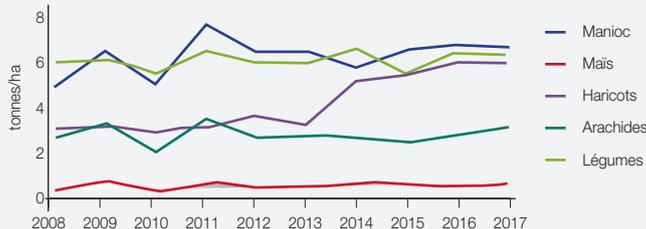


107,5
Indice de risque
climatique

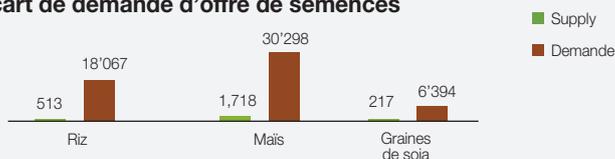
En chiffres



Tendances des rendements des principales cultures



Écart de demande d'offre de semences



Points forts



Un ministère de
l'agriculture actif
et favorable au
secteur privé.



La proximité
des marchés
alimentaires
nigériens

Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier béninois incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en cultivant des semences à haut rendement et plus résistantes.



650
CRÉATION DE
NOUVEAUX
NÉGOCIANTS
EN PRODUITS
AGRICILES



5+
LES
NOUVELLES
ENTREPRISES
PRIVÉES DE
SEMENCES
ÉTABLI



181%
AUGMENTATION
DES SEMENCES
DE QUALITÉ



INTRODUITES
**variétés
améliorées**

Investissement total : 5.56 millions de dollars

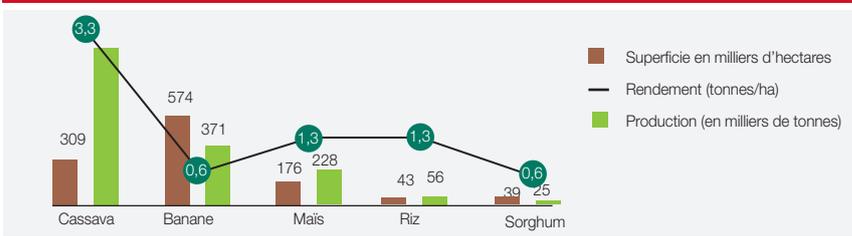


BURUNDI



12M Population	56% Enfants mal nourris de moins de 5 ans	84% Les femmes dans l'emploi agricole
15% Souffrent d'insécurité alimentaire	10,2% Part de l'agriculture dans le PIB	73 Indice de risque climatique

En chiffres

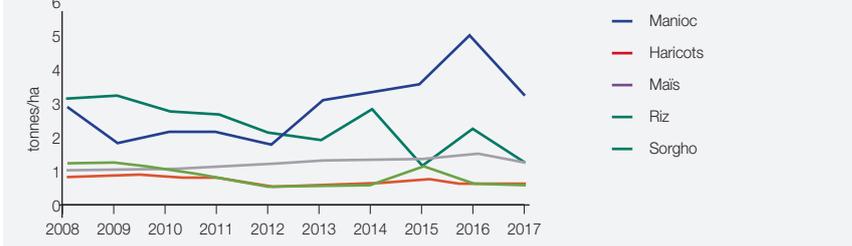


Points forts

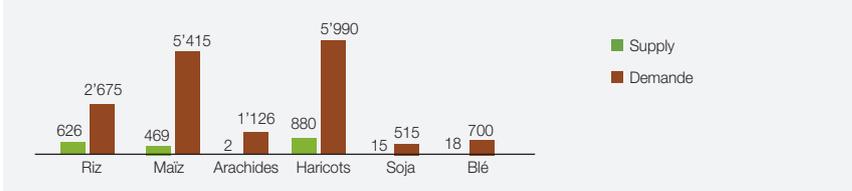
Privée émergente secteur seed compagnies.

Un gouvernement fort support pour accéléré croissance.

Tendances des rendements des principales cultures



Écart de demande d'offre de semences



Notre Vision

Un investissement stratégique dans le système semencier au Burundi fera grimper les fermes baisse de la productivité grâce à la culture de semences à rendement plus élevé et plus résilientes.

500 NOUVEAU AGRO CONCESSIONNAIRES CRÉÉ	5 NOUVEAU PRIVÉ ENTREPRISES DE SEMENCES ÉTABLI	70% AUGMENTER EN GRAINES DE QUALITÉ	INTRODUITES variétés améliorées
--	--	---	--

Investissement total : 4,745 millions de dollars

POINTS FORTS AU NIVEAU DES PAYS | BURUNDI



CAMEROUN



26M
Population



31,7%
Enfants mal nourris
de moins de 5 ans



47%
Les femmes dans
l'emploi agricole



16%
Souffrent d'insécurité
alimentaire

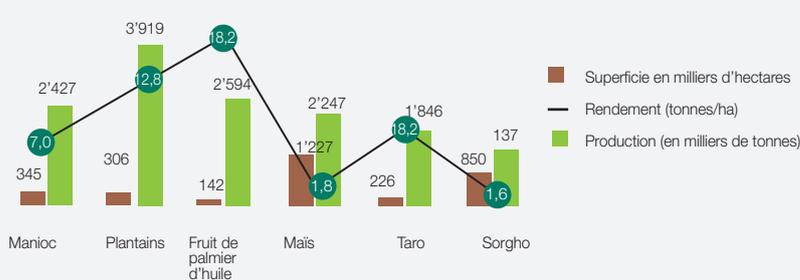


23,1%
Part de l'agriculture
dans le PIB

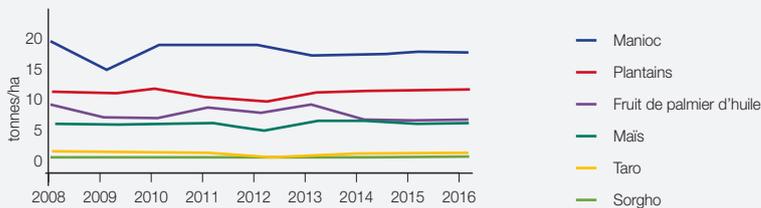


97
Indice de risque
climatique

En chiffres



Tendances des rendements des principales cultures



Écart de demande d'offre de semences



Points forts



**Secteur privé
développement
mené.**



**Haute priorité
pour l'agriculture
développement**

Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier béninois incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en cultivant des semences à haut rendement et plus résistantes.



500+
CRÉATION DE
NOUVEAUX
NÉGOCIANTS
EN PRODUITS
AGRICILES



4
LES
NOUVELLES
ENTREPRISES
PRIVÉES DE
SEMENCES
ÉTABLI



23%
AUGMENTATION
DES SEMENCES
DE QUALITÉ



INTRODUITES
variétés
améliorées

Investissement total : 4,635 millions de dollars

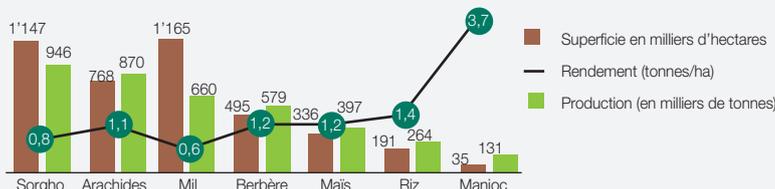


TCHAD

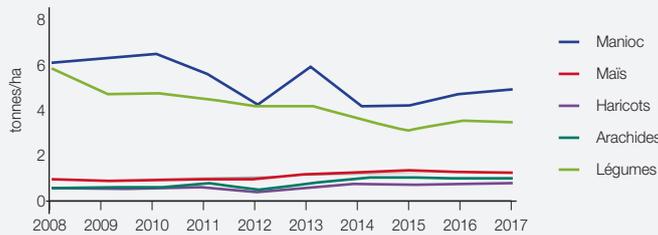


16M Population	39,8% Enfants mal nourris de moins de 5 ans	81% Les femmes dans l'emploi agricole
25,6% Souffrent d'insécurité alimentaire	59% Part de l'agriculture dans le PIB	116 Indice de risque climatique

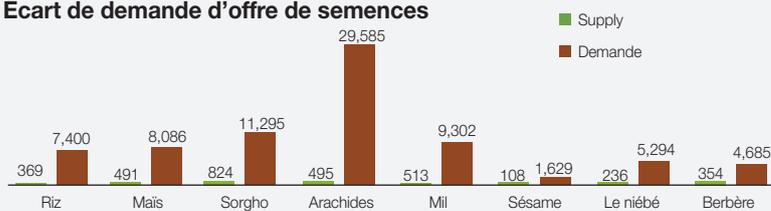
En chiffres



Tendances des rendements des principales cultures



Écart de demande d'offre de semences



Points forts



Un ministère de l'agriculture actif et favorable au secteur privé.



La proximité des marchés alimentaires nigériens

Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier tchadien incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en cultivant des semences à haut rendement et plus résistantes.



500
CRÉATION DE NOUVEAUX NÉGOCIANTS EN PRODUITS AGRICOLES



5+
LES NOUVELLES ENTREPRISES PRIVÉES DE SEMENCES ÉTABLI



157%
AUGMENTATION DES SEMENCES DE QUALITÉ



INTRODUITES **variétés améliorées**

Investissement total : 5,55 millions de dollars

POINTS FORTS AU NIVEAU DES PAYS | TCHAD

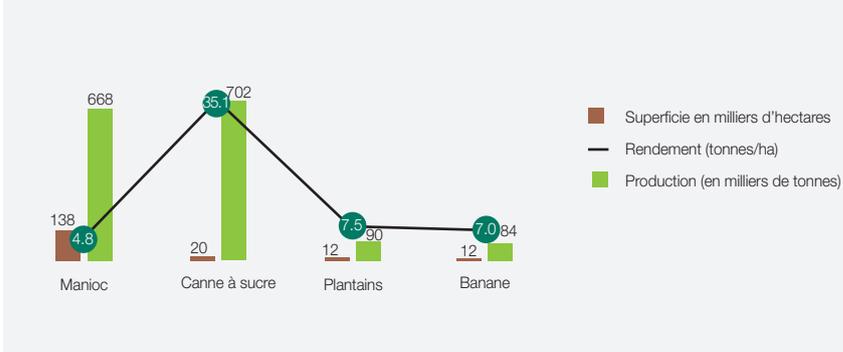


RÉPUBLIQUE DU CONGO



 5.3M Population	 21% Enfants mal nourris de moins de 5 ans	 36% Les femmes dans l'emploi agricole
 48% Souffrent d'insécurité alimentaire	 59% Part de l'agriculture dans le PIB	 116 Indice de risque climatique

En chiffres



Points forts

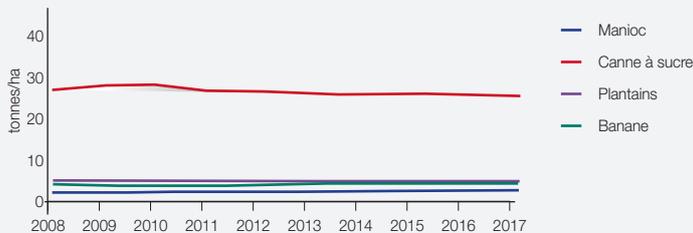


Un leadership fort dans la recherche agricole



Priorité élevée pour le développement agricole

Tendances des rendements des principales cultures



Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier de la République du Congo incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en cultivant des semences à haut rendement et plus résistantes.



300
CRÉATION DE NOUVEAUX NÉGOCIANTS EN PRODUITS AGRICOLES



4+
LES NOUVELLES ENTREPRISES PRIVÉES DE SEMENCES ÉTABLI



35%
AUGMENTATION DES SEMENCES DE QUALITÉ



INTRODUITES **variétés améliorées**

Investissement total : 4,21 millions de dollars

CÔTE D'IVOIRE



26M
Population



21,6%
Enfants mal nourris
de moins de 5 ans



40%
Les femmes dans
l'emploi agricole



26,8%
Souffrent d'insécurité
alimentaire

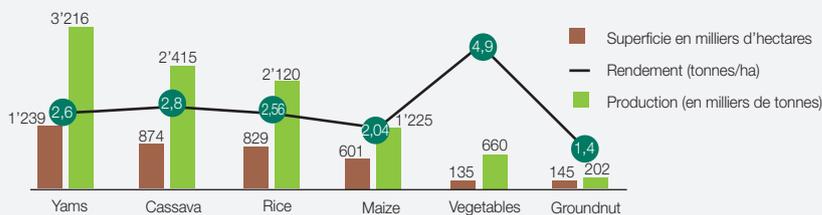


17,4%
Part de l'agriculture
dans le PIB

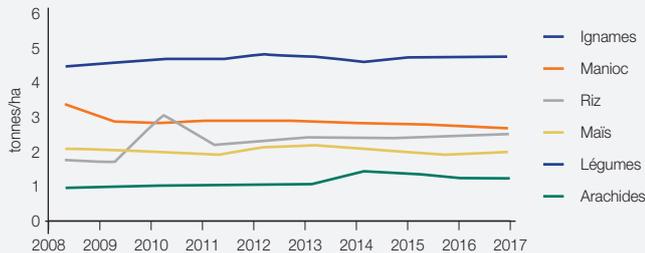


77,67
Indice de risque
climatique

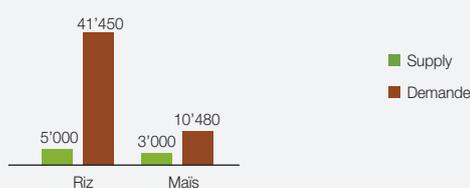
En chiffres



Tendances des rendements des principales cultures



Écart de demande d'offre de semences



Points forts



Une solide
histoire de
partenariat
public-privé dans
l'agriculture



Un grand nombre
de scientifiques
agricoles

Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier de Côte d'Ivoire incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en cultivant des semences à haut rendements et plus résistantes.



750
CRÉATION DE
NOUVEAUX
NÉGOCIANTS
EN PRODUITS
AGRICILES



6+
LES
NOUVELLES
ENTREPRISES
PRIVÉES DE
SEMENCES
ÉTABLI



100%
AUGMENTATION
DES SEMENCES
DE QUALITÉ



INTRODUITES
**variétés
améliorées**

Investissement total : 5,39 millions de dollars

POINTS FORTS AU NIVEAU DES PAYS | CÔTE D'IVOIRE



DR CONGO



89M
Population



42,7%
Enfants mal nourris
de moins de 5 ans



68%
Les femmes dans
l'emploi agricole



70%
Souffrent d'insécurité
alimentaire

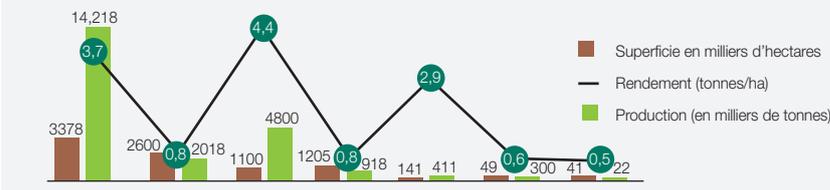


21,1%
Part de l'agriculture
dans le PIB

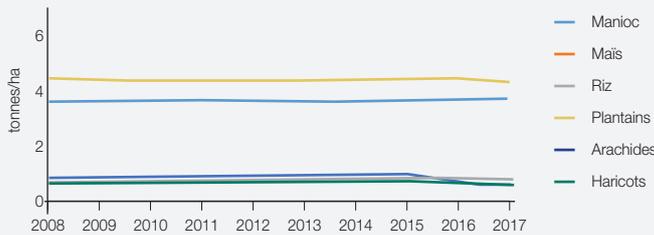


59
Indice de risque
climatique

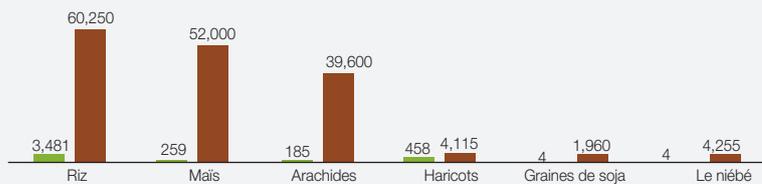
En chiffres



Tendances des rendements des principales cultures



Écart de demande d'offre de semences



Points forts



New government giving high priority to agriculture



Dynamic emerging local seed companies

Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier de la République démocratique du Congo incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en cultivant des semences à haut rendement et plus résistantes.



1000
CRÉATION DE NOUVEAUX NÉGOCIANTS EN PRODUITS AGRICOLES



8
LES NOUVELLES ENTREPRISES PRIVÉES DE SEMENCES ÉTABLI



310%
AUGMENTATION DES SEMENCES DE QUALITÉ



INTRODUITES **variétés améliorées**

Investissement total : 7,47 millions de dollars

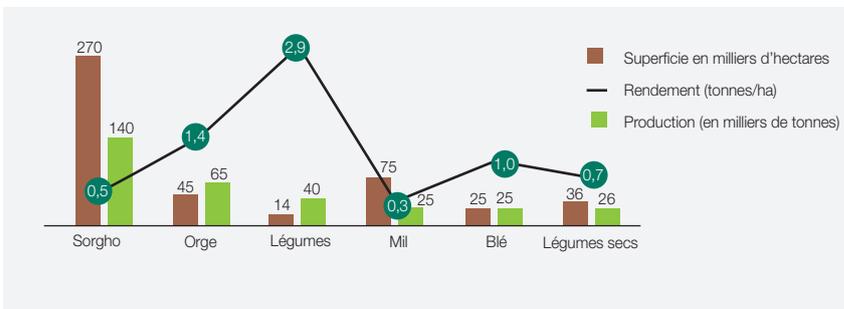


ÉRYTHRÉE



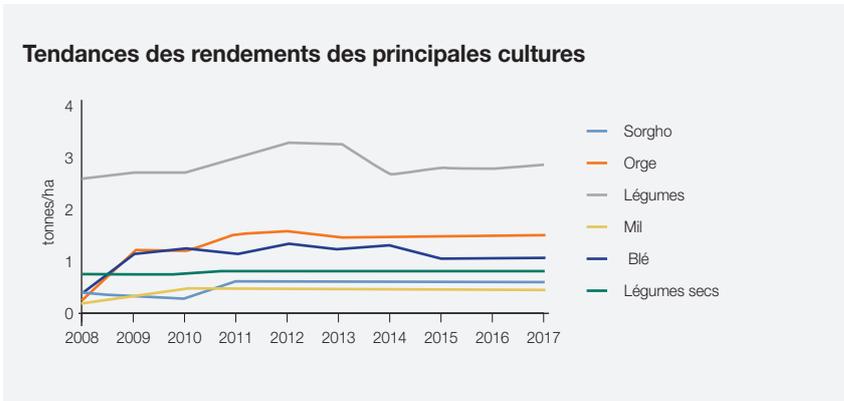
5M Population	52% Enfants mal nourris de moins de 5 ans	66% Les femmes dans l'emploi agricole
66% Souffrent d'insécurité alimentaire	11.7% Part de l'agriculture dans le PIB	116 Indice de risque climatique

En chiffres | Points forts



Un leadership engagé pour le développement agricole

Des liens solides entre les chercheurs et les producteurs de semences



Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier de l'Érythrée incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en cultivant des semences à haut rendement et plus résistantes.

2+
LES NOUVELLES ENTREPRISES PRIVÉES DE SEMENCES ÉTABLI

35%
AUGMENTATION DES SEMENCES DE QUALITÉ

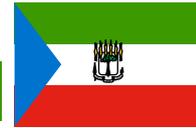
INTRODUITES variétés améliorées

Investissement total : 4,10 millions de dollars

POINTS FORTS AU NIVEAU DES PAYS | ÉRYTHRÉE



GUINÉE



13M
Population



30,3%
Enfants mal nourris
de moins de 5 ans



70%
Les femmes dans
l'emploi agricole



46,5%
Souffrent d'insécurité
alimentaire

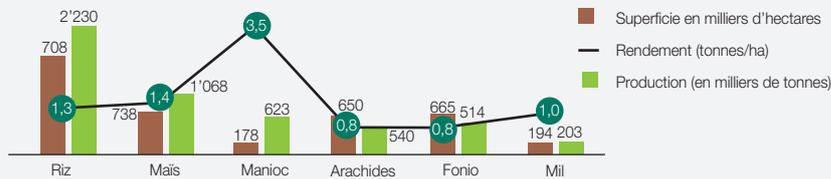


19,5%
Part de l'agriculture
dans le PIB



116
Indice de risque
climatique

En chiffres



Points forts

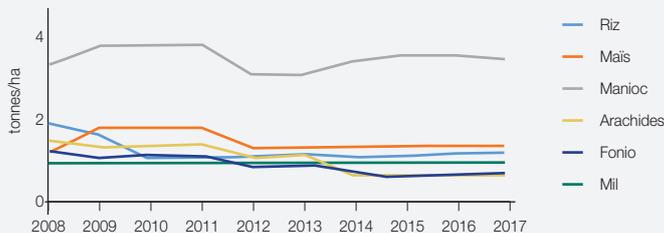


**Un potentiel
agricole énorme
et inexploité**

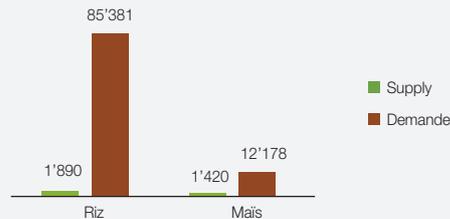


**Un grand nombre
de coopératives
agricoles solides**

Tendances des rendements des principales cultures



Écart de demande d'offre de semences



Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier de Guinée incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en cultivant des semences à haut rendement et plus résistantes.



600
CRÉATION DE
NOUVEAUX
NÉGOCIANTS
EN PRODUITS
AGRICOLES



4+
LES
NOUVELLES
ENTREPRISES
PRIVÉES DE
SEMENCES
ÉTABLI



157%
AUGMENTATION
DES SEMENCES
DE QUALITÉ



INTRODUITES
**variétés
améliorées**

Investissement total : 4,94 millions de dollars



MADAGASCAR



28M Population	54,8% Enfants mal nourris de moins de 5 ans	65% Les femmes dans l'emploi agricole
70,7% Souffrent d'insécurité alimentaire	23,7% Part de l'agriculture dans le PIB	15 Indice de risque climatique

En chiffres

Culture	Superficie (milliers d'hectares)	Rendement (tonnes/ha)	Production (milliers de tonnes)
Riz	730	4,2	3'100
Manioc	308	3,7	1'125
Légumes	66	7,1	468
Maïs	162	1,7	281
Haricots	77	1,1	88

Tendances des rendements des principales cultures

Écart de demande d'offre de semences

Culture	Supply	Demande
Riz	1'343	36'500
Manioc	331	3'244
Légumes	71	769
Maïs	10	6'274

Points forts

Un énorme potentiel pour combler les écarts de rendement grâce à des semences améliorées

Un leadership public jeune et énergétique

Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier de Madagascar incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en cultivant des semences à haut rendement et plus résistantes.

750 CRÉATION DE NOUVEAUX NÉGOCIANTS EN PRODUITS AGRICOLES	8+ LES NOUVELLES ENTREPRISES PRIVÉES DE SEMENCES ÉTABLI	180% AUGMENTATION DES SEMENCES DE QUALITÉ	INTRODUITES variétés améliorées
---	---	---	--

Investissement total : 6,25 millions de dollars

POINTS FORTS AU NIVEAU DES PAYS | MADAGASCAR



NIGER



24M
Population



40,6%
Enfants mal nourris de moins de 5 ans



71%
Les femmes dans l'emploi agricole



25,6%
Souffrent d'insécurité alimentaire



41,5%
Part de l'agriculture dans le PIB

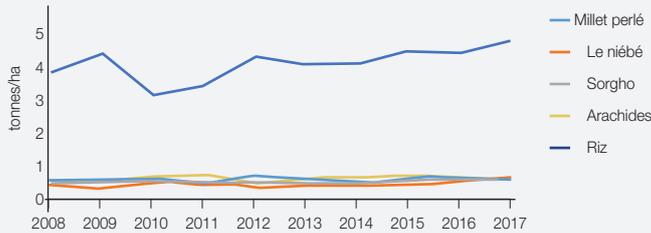


26,5
Indice de risque climatique

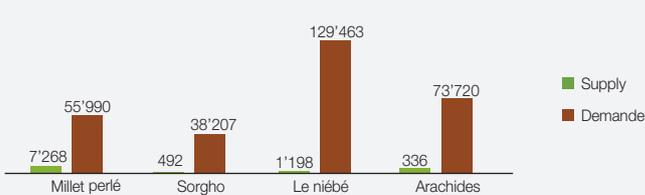
En chiffres



Tendances des rendements des principales cultures



Écart de demande d'offre de semences



Points forts



Plusieurs sociétés de semences privées bien gérées



Une forte capacité nationale en matière de sélection des cultures

Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier du Niger incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en utilisant les semences des variétés améliorées à haut rendement et plus résistantes.



800
CRÉATION DE NOUVEAUX NÉGOCIANTS EN PRODUITS AGRICOLES



5+
LES NOUVELLES ENTREPRISES PRIVÉES DE SEMENCES ÉTABLI



195%
AUGMENTATION DES SEMENCES DE QUALITÉ



INTRODUITES **variétés améliorées**

Investissement total : 6,29 millions de dollars



SENEGAL



16M
Population



55%
Enfants mal nourris
de moins de 5 ans



60%
Les femmes dans
l'emploi agricole



17%
Souffrent d'insécurité
alimentaire

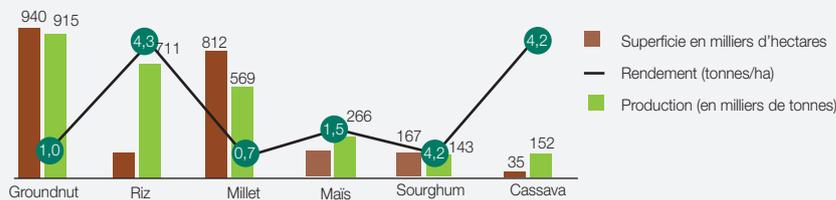


17%
Part de l'agriculture
dans le PIB

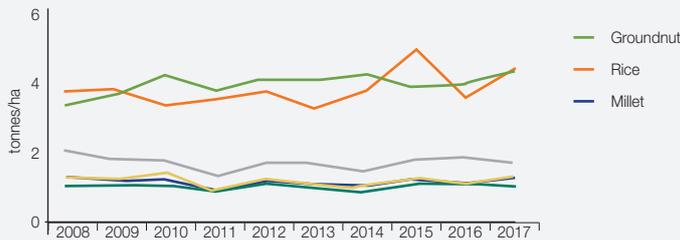


110
Indice de risque
climatique

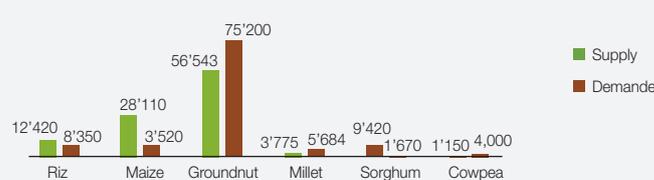
En chiffres



Tendances des rendements des principales cultures



Écart de demande d'offre de semences



Points forts



**Énorme, inexploité
croissance agricole
potentiel**



**Des partenariats
solides entre
national système
de recherche et
Centres CG**

Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier de Madagascar incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en cultivant des semences à haut rendement et plus résistantes.



350
CRÉATION DE
NOUVEAUX
NÉGOCIANTS
EN PRODUITS
AGRICOLES



6
LES
NOUVELLES
ENTREPRISES
PRIVÉES DE
SEMENCES
ÉTABLI



75%
AUGMENTATION
DES SEMENCES
DE QUALITÉ



INTRODUITES
**variétés
améliorées**

Investissement total : 4,147 millions de dollars

POINTS FORTS AU NIVEAU DES PAYS | SENEGAL



SIERRA LEONE



8M
Population



54,8%
Enfants mal nourris
de moins de 5 ans



65%
Les femmes dans
l'emploi agricole



31%
Souffrent d'insécurité
alimentaire

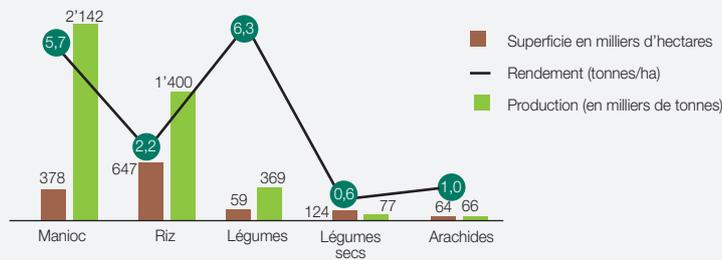


60,7%
Part de l'agriculture
dans le PIB



15,67
Indice de risque
climatique

En chiffres



Points forts

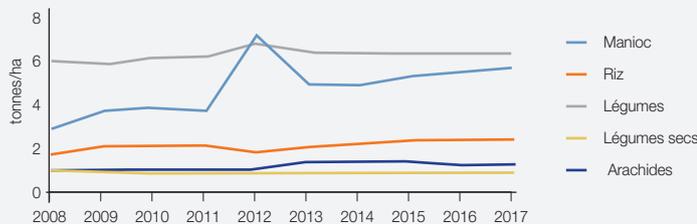


Un énorme potentiel
pour combler les
écarts de rendement
grâce à des
semences améliorées



Un cadre engagé de
sélectionneurs de
plantes publics

Tendances des rendements des principales cultures



Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier de Sierra Leone incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en cultivant des semences à haut rendement et plus résistantes.



2+
LES
NOUVELLES
ENTREPRISES
PRIVÉES DE
SEMENCES
ÉTABLI



35%
AUGMENTATION
DES SEMENCES DE
QUALITÉ



INTRODUITES
**variétés
améliorées**

Investissement total : 4,06 millions de dollars

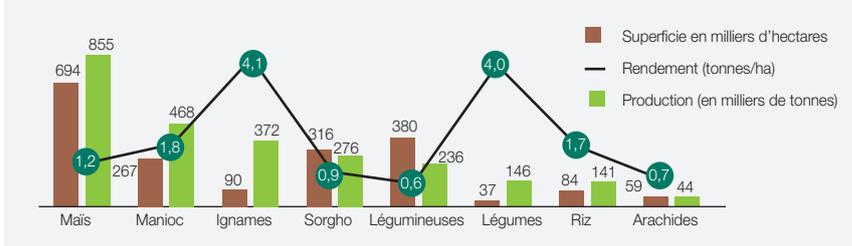


TOGO



 7,8M Population	 32% Enfants mal nourris de moins de 5 ans	 34% Les femmes dans l'emploi agricole
 30% Souffrent d'insécurité alimentaire	 28% Part de l'agriculture dans le PIB	 106 Indice de risque climatique

En chiffres



Points forts

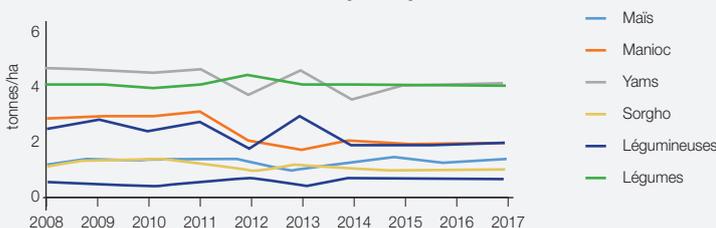


Priorité élevée pour le développement de systèmes semenciers au niveau national

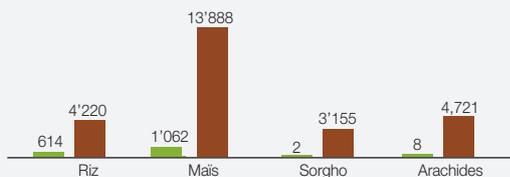


Trois entreprises locales de semences désireuses d'accroître l'offre

Tendances des rendements des principales cultures



Écart de demande d'offre de semences



Notre Vision

L'investissement stratégique dans le système semencier de Togo incitera les producteurs à mettre fin à des décennies de baisse de productivité en cultivant des semences à haut rendement et plus résistantes.



600
CRÉATION DE NOUVEAUX NÉGOCIANTS EN PRODUITS AGRICOLES



6+
LES NOUVELLES ENTREPRISES PRIVÉES DE SEMENCES ÉTABLI



82%
AUGMENTATION DES SEMENCES DE QUALITÉ



INTRODUITES **variétés améliorées**

Investissement total : 4,51 millions de dollars

POINTS FORTS AU NIVEAU DES PAYS | TOGO



“

Chaque producteur a besoin de bonnes semences

La croissance rapide de la population et le changement climatique contribuent à la malnutrition infantile généralisée et aux troubles sociaux fréquents dans les zones rurales d’Afrique, et mettent une pression de plus en plus forte sur les producteurs pour qu’ils améliorent leurs récoltes.

Leur donner accès à des semences de variétés de cultures améliorées, sélectionnées pour un meilleur rendement et une meilleure résistance au changement climatique, aux parasites et aux maladies, est une solution éprouvée. Les semences améliorées permettent aux producteurs d’accroître leur productivité et rendent les systèmes de culture plus durables dans le contexte d’un monde en pleine croissance population.

”



Cornell University



Seed Systems Group
Riverside Studios
Riverside Lane, Nairobi, Kenya
Tel: +254 734 69999
+254205258042
info@seedssystemsgroup.org
www.seedssystemsgroup.org

