

# L'économie politique des systèmes semenciers céréaliers dans la révolution verte en Afrique

## Introduction

Ce Point Info se base sur des études de cas réalisées par Future Agricultures Consortium en Éthiopie, au Ghana, au Kenya, au Malawi et au Zimbabwe entre 2009 et 2011, destinées à évaluer l'économie politique des programmes de recherche et de développement relatifs aux systèmes semenciers céréaliers en Afrique subsaharienne. En examinant les politiques parfois opposées et les différents enjeux susceptibles d'influencer les modalités de production et de distribution des semences céréalières dans ces pays, il identifie les possibilités de recadrer le débat et d'explorer de nouvelles pistes pour mettre en place des systèmes semenciers plus durables et socialement plus équitables.

## Définir les enjeux

Produire plus de nourriture pour une population qui ne cessera de croître au cours des prochaines décennies tout en combattant la pauvreté et la faim: voilà la grande priorité de l'agriculture africaine! Toutefois, d'une manière générale, plusieurs initiatives majeures, qui

tentent d'aborder ces problèmes en Afrique, sont basées sur la théorie du changement par l'adoption de «technologies liées au marché»<sup>1</sup>. Ces dernières années, des montants considérables d'aide internationale à la recherche et au développement (R&D) ont été affectés au soutien technique, financier et institutionnel en matière de cultures, de développement du marché et de subventions aux intrants, afin de tenter de faire repartir la croissance agricole sur la base de la production des petits exploitants dans toute l'Afrique subsaharienne.

Cette approche combine la promotion prioritaire de nouvelles semences et de nouveaux engrais (sur la base du succès de la révolution verte en Asie au cours des années 1960 et 1970) avec l'objectif de mettre en œuvre la révolution verte à travers des réseaux d'entrepreneurs locaux que représentent les petits distributeurs ou agro-commerçants.

Une série d'initiatives majeures, dont l'Alliance pour une révolution verte en Afrique (AGRA), le Projet Villages du Millénaire (PVM) et la nouvelle initiative «Feed The Future» du gouvernement

américain, se concentrent tous sur différents éléments de ce programme. Sous l'égide du Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine (PDDAA), initiative du Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD) de l'Union africaine, les gouvernements nationaux signent des accords en vue d'affecter d'autres fonds de soutien au secteur agricole. On peut considérer que toutes ces initiatives partagent une théorie du changement que l'on peut décrire en grandes lignes comme l'adoption de «technologies liées au marché» qui s'axe autour de ces trois volets importants:

1. Aider les paysans à réaliser une part plus grande de leur rendement potentiel en plantant de nouvelles variétés des denrées de base africaines, réduisant sensiblement les pertes et améliorant la stabilité des récoltes, tout en répondant aux besoins alimentaires de la population et aux préférences des consommateurs.
2. Aider les paysans à augmenter le rendement potentiel de leurs champs en améliorant la productivité agricole par l'utilisation accrue d'engrais synthétiques et de pratiques de gestion du sol pour apporter aux cultures les substances nutritives appropriées.
3. Développer et rendre plus équitables à la fois les marchés d'intrants, capables de fournir aux paysans de meilleures semences, de petits paquets d'engrais et d'autres intrants, et les marchés de produits, qui permettent aux paysans de convertir leurs surplus de production en profit et de générer des revenus supplémentaires.

## Les politiques de l'innovation dans les systèmes agricoles africains

Étant donné cette orientation, il n'est pas surprenant que le débat actuel et la définition d'un grand nombre de ces initiatives se bornent essentiellement à surmonter des défis limités d'ordre technique ou liés au marché. Ceux-ci sont bien entendu réels et ne doivent pas être sous-estimés. Mais on parle beaucoup moins – jusqu'à parfois les négliger complètement – des dimensions politiques, institutionnelles et sociales de l'élaboration et de la mise en œuvre d'une nouvelle révolution verte en Afrique. Comme le constatent Djurfeldt, et al. (2006):

*Le problème de la production alimentaire en Afrique n'est pas dû à une faille d'ordre technologique (c.-à-d. cultures inadéquates) ou de contexte naturel (c.-à-d. sols pauvres et pluies irrégulières). Il ne résulte pas non plus de la réticence des gouvernements africains à s'occuper du secteur agricole. Au contraire, ceux-ci ont essayé, à plusieurs reprises, d'intensifier la production agricole. Néanmoins, ces dernières décennies, les tentatives de mettre en œuvre des révolutions vertes en Afrique subsaharienne ont engendré des sursauts de production éphémères, plutôt que des améliorations durables de la productivité. Plutôt que de nous demander pourquoi l'Afrique n'a pas connu de révolutions vertes, nous devons nous demander pourquoi les révolutions vertes n'ont pas été soutenues en Afrique.*

Les débats sur l'innovation agricole en Afrique accueillent une grande variété de discours contradictoires sur les problèmes scientifiques et technologiques essentiels et leurs solutions potentielles, qui suggèrent autant de pistes

différentes pour un avenir agricole plus durable et plus productif<sup>iii</sup>. Ces témoignages – ou scénarios – sont portés par des acteurs particuliers dans des contextes spécifiques (certains ayant plus de pouvoir et d'influence et d'autres beaucoup moins) et incarnent des cadres, des valeurs et des objectifs différents. Mais la question reste de savoir pourquoi certains discours et certaines pistes en arrivent à dominer les débats dans les milieux des politiques agricoles africaines, tandis que d'autres restent marginaux, voire totalement cachés. En outre, la poursuite de certaines pistes d'innovation plutôt que d'autres dépend en grande partie de l'emprise technologique: une politique de discours et de pistes façonnée par les rapports de force et les intérêts institutionnels<sup>iv</sup>.

## Les politiques des systèmes semenciers

Un «système semencier» est la somme des composantes physiques, organisationnelles et institutionnelles, de leurs actions et de leurs interactions qui déterminent l'offre et l'utilisation des semences en termes quantitatifs et qualitatifs. Il comprend des sous-systèmes formels, informels et d'aide aux semences, reliés par de nombreuses interactions réciproques. Par exemple, les nouvelles variétés de semences «modernes», mises en circulation par le système formel, peuvent vite tomber dans les filières informelles et être recyclées par les paysans, échangées dans des réseaux de paysans ou même vendues sur les marchés locaux. En même temps, des variétés locales ou primitives peuvent être introduites dans le système formel pour être testées, certifiées et multipliées, puis distribuées officiellement par les filières traditionnelles. Les marchés locaux de semences ou de graines sont vitaux pour répondre aux besoins semenciers des paysans, surtout pour les paysans pauvres et pendant les périodes

difficiles. Pour de nombreux paysans, les marchés locaux sont une bonne source, après leurs réserves maison, car ils y trouvent souvent – et à des prix raisonnables – les variétés qu'ils sèment habituellement. L'importance des semences de secours a sensiblement augmenté depuis les années 1990, surtout en Afrique, et elles sont parfois la source principale de semences dans certains pays. Elles varient en fonction des cultures, bien entendu, avec les céréales et notamment le maïs, où la part des hybrides est désormais estimée à 44% de la surface consacrée au maïs en Afrique australe (hors Afrique du Sud) et 60% des surfaces de maïs en Afrique occidentale et centrale. Celles-ci sont fournies plutôt par des systèmes formels, mais souvent de manière sporadique et irrégulière, en fonction des capacités d'approvisionnement des semenciers, du développement du secteur privé et des liens avec le marché<sup>v</sup>.

La «sécurité semencière» globale résulte de la combinaison de la disponibilité, de l'accessibilité et de la qualité des semences<sup>vi</sup> qui dépendent du fonctionnement du système semencier. Pour mettre en place la révolution verte, les efforts sont principalement axés sur le système formel et plus particulièrement sur la qualité des semences (augmentation du niveau de rendement par la sélection et, dans certains cas, par la manipulation génétique). Ces efforts visent également à résoudre les questions de la disponibilité et de l'accès, en mettant l'accent sur le développement du secteur privé, la facilitation des filières commerciales et l'aide aux agro-commerçants. Les innovations technologiques de la révolution verte doivent être assurées grâce à une amélioration du système formel (avec des retombées bénéfiques pour le système de secours et les filières informelles par l'apport de nouveau matériel génétique).

Cette approche présuppose une structure et un fonctionnement particuliers du système semencier existant, qui ne nécessitent que le renforcement du système formel. En Afrique, l'offre des semences est toutefois dominée par les filières informelles – à raison de 80 à 90% selon certaines estimations<sup>vii</sup> – qui se sont avérées remarquablement résistantes<sup>viii</sup> avec des niveaux élevés de diversité génétique et la capacité de s'adapter au changement de l'environnement grâce à des systèmes d'innovation locaux<sup>x</sup>. Mais on considère souvent que les systèmes informels sont inefficaces et ne fournissent que des semences de qualité inférieure en quantités variables, ce qui a souvent été l'idée de base des programmes de secours et de redressement, par exemple. On suppose aussi que les mauvaises récoltes entraînent des pénuries de semences, mais c'est souvent faux et l'offre des semences se maintient, même après des périodes prolongées de sécheresse ou de conflits perturbant la production alimentaire<sup>x</sup>. Il est essentiel pour l'avenir agricole de l'Afrique de reconnaître l'importance et le potentiel des systèmes informels. En comptant trop exclusivement sur le système formel pour promouvoir une nouvelle révolution verte dans la région, on risque de passer à côté du champ le plus vaste et le plus vigoureux de développement technologique et de transformations potentielles. Les systèmes informels, résistants et productifs à plusieurs égards, ne sont pas parfaits et nécessitent d'importantes modifications grâce à l'innovation, créant des liens inédits entre les systèmes locaux et les dernières avancées scientifiques et technologiques de pointe<sup>xi</sup>.

Qu'elles se concentrent sur le système semencier formel ou – ce qui est plus rare – sur le système informel, la plupart des discussions sur une révolution verte en Afrique sont axées sur des éléments tels que la reproduction, la régulation et le marketing. Bien que tous ces

facteurs soient importants pour les résultats généraux de l'ensemble du système de semences, il manque souvent une analyse de la politique qui influence à la fois la conception et le fonctionnement du système semencier.

La politique joue sur le cadre du «système» et influence la priorité accordée à certains éléments au détriment de certains autres, l'affectation des investissements, les accords institutionnels en mesure d'orienter les politiques et les pratiques en matière de semences et la construction du discours général sur les objectifs du système. La politique touche aussi aux interactions entre ces éléments. Ces dimensions ne sont toutefois pas mises en évidence dans la littérature et ne sont souvent abordées que superficiellement en matière de politiques semencières.

## Enseignements tirés des études par pays

Pour mieux comprendre les politiques en matière de systèmes de semences, FAC a dressé la carte des systèmes semenciers nationaux de cinq pays – l'Éthiopie, le Ghana, le Kenya, le Malawi et le Zimbabwe – en étudiant les origines historiques, les discours clés (qui définissent les questions et les solutions fondamentales de la politique semencière), les acteurs et les réseaux (les individus et les organisations impliquées, ainsi que leurs connexions), et les intérêts politiques (les rapports de forces et les intérêts qui mettent en avant les perspectives et politiques particulières qui façonnent certains parcours d'innovation socio-technologiques). Les cas de ces cinq pays éclairent une série variée de contextes politiques, économiques et agro-écologiques. Les leçons tirées de ces analyses sont au cœur de ce Point Info.

En focalisant sur les systèmes semenciers céréaliers, l'équipe de FAC a pu se concentrer

sur une série de cultures comparables qui jouent un rôle essentiel dans la sécurité alimentaire des cinq pays, tant au niveau local qu'au niveau national. Qu'elles soient cultivées pour la subsistance des populations locales ou pour le commerce, les cultures céréalières ont une importance capitale pour les politiques nationales (et donc pour les débats sur la sécurité et la souveraineté alimentaires), les intérêts commerciaux et les moyens de subsistance des populations locales.

Dans l'étude concernant le Ghana, Kojo Amanor (2012) montre à quel point le soutien énergétique à l'agrobusiness domine la politique et est renforcé par des ONG financées par les États-Unis et par le capital privé, ce qui génère une configuration particulière d'acteurs appuyant activement un programme de révolution verte très étroitement défini. L'orientation actuelle des politiques dominée par un modèle d'agrobusiness commercial a eu des répercussions sur les domaines traditionnels de la recherche et de la vulgarisation publiques en changeant les priorités et les pratiques au niveau régional et national et en réduisant les opportunités de promouvoir une approche plus participative et paysanne. Cette évolution profite à une série d'intérêts politico-économiques particuliers, permettant à une alliance étroite entre État, capitaux et intérêts commerciaux locaux et étrangers, bailleurs de fonds et ONG de construire une vision particulière de l'avenir de l'agriculture. Il en résulte une absence de séparation entre priorités politiques, investissements, surveillance/règlementation et production. Comme le soutient Amanor, ce prétendu «consensus universalisant» favorise l'exclusion des perspectives et pratiques agricoles alternatives, en suggérant qu'il n'existe qu'une seule voie pour la Révolution verte au Ghana, alors qu'il y en a – ou il pourrait y en avoir – évidemment beaucoup d'autres.

En Éthiopie, au contraire, Dawit Alemu (2012) démontre comment l'État est beaucoup plus présent, même dans les activités du secteur dit privé. Sans oublier les intérêts contradictoires des activités de l'État au niveau fédéral et décentralisé, ce sont les impératifs imposés par l'État qui déterminent quelle activité du secteur privé peut avoir lieu à quel endroit. La suppression des activités d'entreprises non autorisées mène aux activités clandestines, hors de la portée de l'économie formelle. Ce phénomène est important, mais il est difficile d'évaluer son impact global. Cependant, les efforts centralisés portés par l'État – y compris de nombreux programmes, campagnes et projets spéciaux – sont confrontés à de nombreux blocages qui sapent les efforts d'étendre la révolution verte, par exemple au niveau de l'offre et de la distribution de semences. Les efforts de multiplication des semences paysannes sont considérés comme une piste importante pour résoudre ce problème. Ceux-ci impliquent une production et une commercialisation locales, visant à stimuler la production dans une localité, en lien avec et avec le soutien d'entreprises semencières quasi-privées, mais contrôlées par l'État. Ces efforts sont inévitablement aussi liés à une économie politique qui dépend de l'influence relative de directives centralisées et de l'autonomie régionale, ainsi que de l'équilibre entre contrôle étatique et esprit d'entreprise privée.

Hannington Odame et Elijah Muande (2012) affirment dans leur étude sur le Kenya que ce pays est, à bien des égards, le «meilleur élève» de la nouvelle révolution verte en Afrique. Il soutient plusieurs partenariats importants entre secteurs public et privé en vue de s'appuyer sur un secteur semencier privé fort et un réseau étendu et bien développé de petits agro-commerçants pour favoriser la diffusion de nouvelles technologies agricoles. Ils signalent

cependant que les agro-commerçants sont répartis inégalement dans le pays et sont inévitablement concentrés dans les régions qui présentent le meilleur potentiel agricole. Grâce au financement conjoint de fondations philanthropiques et du gouvernement, ces petits entrepreneurs ruraux reçoivent maintenant une série d'aides techniques fournies par des ONG internationales, y compris des formations en gestion commerciale. Néanmoins, il reste risqué de baser une entreprise sur la vente de semences et d'engrais aux paysans pauvres, surtout dans les régions sèches, où la demande est faible et souvent variable. Comme le signalent Odame et Muange, les relations avec certaines sociétés semencières sont indispensables à la survie de ces entreprises, mais l'évolution de la structure de l'industrie semencière au Kenya, ainsi que l'arrivée de grands acteurs multinationaux, sont en train de modifier cette dynamique. Cette évolution réduit les choix de semences et de types de cultures pour les paysans de toutes les régions. En outre, ces alliances ont jusqu'à présent largement ignoré les systèmes semenciers informels, qui alimentent souvent la majorité des paysans dans les régions plus marginales et qui restent donc hors de la portée des nouvelles initiatives et des nouveaux investissements.

Dans son étude sur le Malawi, Blessings Chinsinga (2012) souligne comment la politique en matière de maïs a fini par dominer le modèle politique électoral particulier de ce pays et par créer une industrie semencière contrôlée par des sociétés multinationales proposant une gamme restreinte de produits aux paysans. L'alliance entre État, bailleurs de fonds et secteur privé (entreprises locales et multinationales mondiales) est forte et exclut souvent les perspectives alternatives. Leurs intérêts concordaient autour d'une série de programmes d'aide aux intrants au cours des dix dernières

années, notamment le programme de subventions aux intrants agricoles (AISP) qui procure aux paysans des bons d'achat pour les semences hybrides et les engrais depuis 2005. L'AISP a contribué à l'amélioration réussie de la sécurité alimentaire au Malawi, mais l'initiative a été onéreuse, extrêmement politisée et très controversée. Cela est dû largement au fait que le sort politique du gouvernement est étroitement lié au renouvellement de son soutien aux programmes de subventions, qui a été l'enjeu principal des deux dernières élections. Au fil du temps, notamment sous l'impulsion des bailleurs de fonds, le secteur privé a été plus étroitement associé à la réalisation du programme.

De grands semenciers mondiaux – notamment Monsanto – fournissent des semences en vrac et un réseau d'agro-commerçants les distribuent à travers un programme de bons d'achat. Cela s'est avéré très profitable à la fois pour les grands semenciers et pour les petites entreprises, mais a eu plusieurs effets indirects, dont la préférence pour certaines entreprises (celles qui disposent de capitaux et sont en mesure de s'associer aux grands semenciers), certains types de semences (maïs hybride ou à pollinisation libre plutôt que d'autres semences) et certaines priorités de recherche (mettant en péril la capacité de reproduction nationale) plutôt que d'autres.

Une dynamique semblable à celle du Malawi existe au Zimbabwe, où le gouvernement et les bailleurs de fonds/ONG concentrent leurs efforts sur le programme national de secours et de redressement. Charity Mutonhodza-Davies et Douglas Magunda (2012) décrivent comment des programmes importants de subventions aux intrants ont été mis en œuvre depuis 2009 et se concentrent sur l'offre de semences améliorées destinées aux paysans pauvres dans les zones communales et les zones de réinstallation nouvellement aménagées. Les

baillleurs de fonds finançaient les ONG qui se concentraient sur les zones communales, tandis que le gouvernement acheminait les fonds par l'intermédiaire de ses fonctionnaires et se concentrait sur les nouvelles zones de réinstallation. Malgré les stratégies de mise en œuvre différentes, le discours général justifiant les interventions était identique: l'offre de semences était très insuffisante et il était important, pour assurer la sécurité alimentaire, de fournir des semences améliorées subventionnées (effectivement gratuites dans la plupart des cas). Ces efforts étaient considérés comme des mesures «d'urgence» et ont donc été mis en œuvre à la hâte. Dans la plupart des cas, ils court-circuitaient les filières existantes de fourniture de semences et s'appuyaient sur les fournisseurs commerciaux capables de livrer en vrac et rapidement. Nombreux sont ceux qui estiment que ce programme a mis en péril le redressement du secteur semencier à plus long terme, tout en appuyant un petit groupe d'intérêts commerciaux et en offrant une forme de parrainage aux acteurs publics et aux ONG qui assurent la mise en œuvre des programmes au niveau local.

## Des pistes variées pour des révolutions vertes sur plusieurs fronts

Comme le montrent ces cinq études de cas, les facteurs éco-politiques façonnant les systèmes semenciers africains sont multiples et ouvrent donc potentiellement de nombreuses pistes de mise en œuvre d'une nouvelle révolution verte dans la région. Citons notamment:

- Les tentatives de reproduction technologique de certaines cultures et variétés à l'aide de techniques de sélection ou de manipulation génétique. Celles-ci entraînent cependant

l'abandon de certaines cultures «orphelines» ou de stratégies de sélection alternatives, dotées de fonds limités, d'un faible prestige et de R&D inadéquats.

- Des solutions commerciales grâce à des alliances avec le secteur privé et la promotion des agro-commerçants sur base de certaines zones céréalières privilégiées dotées de relations commerciales établies, d'un réseau considérable de petites entreprises commerciales et d'un marché avec une demande élevée pour certains types de semences. Cette approche est fondamentale pour les opérations commerciales des semenciers établis au sein des systèmes formels et s'écarte du soutien aux systèmes semenciers informels des régions plus reculées, qui disposent d'un accès limité aux marchés. La distribution directe de semences dans le cadre de programmes semenciers d'aide et de secours, qui associent la «protection sociale» et l'aide humanitaire au développement d'une manière susceptible de menacer les marchés locaux, ainsi que la production et le partage des semences.

Autrement dit, moins par intention explicite que par défauts cumulés, les intérêts politico-économiques créent certaines pistes pour la nouvelle Révolution verte, en construisant dans leur sillage des systèmes semenciers particuliers, tout en négligeant, voire en perturbant, les options alternatives. Mais quelles sont ces pistes alternatives pour une nouvelle Révolution verte qui ne répondent pas aux cadres restrictifs et aux constructions particulières des versions dominantes décrites ci-dessus? Seraient-elles en mesure d'assurer les mêmes avantages – voire plus, pour une population plus étendue – par des moyens différents? Et quels sont les obstacles politico-économiques à la réalisation de ces pistes alternatives?

Libérer l'idée d'une révolution verte en Afrique du cadre borné de l'adoption de «technologies liées au marché» ouvre la porte à des cadrages différents des problèmes et des solutions en matière de systèmes semenciers. Mais comment des cadres aussi variés, avec des implications à ce point importantes pour les pistes alternatives, peuvent-ils être débattus de manière à permettre à une multitude de points de vue de s'épanouir? Cela nécessite un débat politique plus mature au sujet de l'avenir de l'agriculture – qui comprend aussi les semences – en Afrique, un débat qui considère essentiellement la révolution verte comme une transformation socio-technologique, où des éléments technologiques sont combinés avec des dimensions sociales, culturelles et écologiques de manière complexe, entraînant des configurations multiples, adaptées à des situations diverses.

Toutefois, nous ne voulons pas mettre en place une dichotomie artificielle – «bon» contre «mauvais» ou «dominant» contre «alternatif». Ce qui est nécessaire, c'est une vision plus plurielle de la nouvelle Révolution verte en Afrique. Dans certains contextes, tels que les zones céréalières privilégiées et bien loties, la vision dominante plutôt restrictive de l'adoption de technologies liées au marché peut être adéquate, comme elle l'était pour la révolution verte en Asie. Dans d'autres circonstances, surtout sur les terres complexes, variées et exposées aux risques qui constituent le contexte agricole le plus courant en Afrique, nous aurons besoin de perspectives et de pistes alternatives ou combinées.

Bien entendu, on défend depuis longtemps les pistes d'innovation plurielles et la diversité des réactions face aux défis de l'Afrique en matière de sécurité alimentaire. En effet, affirmer

qu'il faut éviter une approche unique, adaptée à toutes les situations, fait partie d'un discours plus largement répandu, certains appelant à des révolutions vertes (au pluriel), voire à une révolution «arc-en-ciel»<sup>xii</sup>. Mais cela ne signifie pas que plusieurs options sont approuvées et adoptées dans la pratique, sachant que la politique et les intérêts façonnent l'élaboration des pistes et déterminent ce qui est financé, ignoré ou éliminé.

## Conclusions

L'un des principaux enseignements de la révolution verte en Asie est le besoin de répondre activement à la diversité des conditions géographiques et sociales. En Afrique, tout ne peut pas être mis en œuvre en tant que volet du «modèle du maïs», c'est-à-dire un modèle selon lequel le plasma germinatif réagit aux efforts de sélection, les variétés hybrides offrent des rendements significatifs, le secteur privé est bien équipé et intéressé par la sélection et la multiplication, les agro-commerçants sont présents et bien formés et une forte demande est exercée par les paysans. Malgré certaines réussites indéniables de cette approche, ainsi que son importance fondamentale pour les ambitions de grands programmes comme AGRA, les Villages du millénaire et les centres du GCRAI tels que le CIMMYT<sup>xiii</sup> et son rôle crucial pour le modèle commercial des Monsanto, Pioneer et autres fournisseurs multinationaux de nouvelles semences et de produits chimiques agricoles, elle a aussi des limites évidentes. Comme nous l'avons vu, le modèle est inopérant pour de nombreuses cultures, même pour d'autres cultures céréalières (y compris le tef, le millet, le sorgho dans une certaine mesure). Et de nombreuses femmes, les populations plus pauvres et les personnes vivant loin des marchés sont délaissées.

Pour favoriser une multiplicité de pistes d'innovation pour la nouvelle révolution verte en Afrique, nous devons donc encourager un débat plus solide et inclusif sur les alternatives viables, avec des visions différentes, impliquant des pistes différentes et pouvant être poursuivies parallèlement ou en complémentarité. Nous devons aussi diversifier nos discours au sujet de l'avenir, englober des objectifs différents et éviter le risque de nous enfermer dans un parcours étroit et borné d'adoption de «technologies liées au marché».

Pour y arriver, nous avons besoin d'un débat politique plus ouvert sur l'avenir, qui met au défi les intérêts créateurs de visions singulières bornées. Et par le biais d'une vision plus diversifiée de la révolution verte en Afrique, ainsi que du rôle des systèmes semenciers formels et informels en son sein, nous devons ouvrir les perspectives du processus d'innovation, utiliser de nouvelles technologies informatiques et opportunités de développement de réseaux pour associer la génétique de haut niveau à la recherche locale de l'adaptation avec les paysans. Ceux-ci doivent dépasser les solutions très individualisées et privatisées au profit d'autres efforts basés sur le groupe, enracinés dans des communautés agricoles et des contextes socio-agricoles particuliers et en lien avec la recherche et la vulgarisation publiques. Il n'y a pas de solution unique, surtout en présence de la diversité de contextes que l'on trouve à travers l'Afrique.

## Notes:

- <sup>i</sup> Wiggins 2009, Jayne et al. (2010)
- <sup>ii</sup> Toenniessen et al. (2008), voir aussi AGRA (2011), Denning et al. (2009), Sanchez et al. (2009)
- <sup>iii</sup> Thompson et Scoones (2009)
- <sup>iv</sup> Scoones (2005), Leach et al (2010), STEPS (2010)
- <sup>v</sup> Langyintuo et al. (2008), (2010), Smale et al. (2011), Thompson et al. (2011)
- <sup>vi</sup> Remington et al. (2001)
- <sup>vii</sup> Almekinders et Louwaars (1999)

- <sup>viii</sup> Almekinders and Louwaars (2002), (1999), (1994),
- <sup>ix</sup> Richards et al. (2009), Richards (1989), (1986)
- <sup>x</sup> Sperling (2008), Sperling et al. (2004), Longley et al. (2002)
- <sup>xi</sup> van Etten (2011)
- <sup>xii</sup> Swaminathan (2004)
- <sup>xiii</sup> Smale, et al. (2011), Sanchez et al. (2009)

## References

- AGRA (2011) 'PASS Programme for Africa's Seed Systems: Supporting the Seed Value Chain in Africa', *PASS Programme Brochure*, Nairobi: Alliance for a Green Revolution in Africa
- Almekinders, C.J.M. and Louwaars, N.P. (1999) *Farmers' Seed Production: New Approaches and Practices*, London: Intermediate Technology Publications
- Almekinders, C.J.M. and Louwaars, N.P. (2002) 'The Importance of the Farmers' Seed Systems in a Functional National Seed Sector', *Journal of New Seeds* 4 (1): 15-33
- Almekinders, C.J.M., Louwaars, N.P. and Bruijn, G.H. (1994) 'Local Seed Systems and Their Importance for an Improved Seed Supply in Developing Countries', *Euphytica* 78 (3): 207-216
- Amanor, K. (2012) 'From Farmer Participation to Pro-poor Seed Markets: The Political Economy of Commercial Cereal Seed Networks in Ghana', *FAC Policy Brief* 47
- Chinsinga, B. (2012) 'Seeds and Subsidies: The Political Economy of Input Support Programmes in Malawi', *FAC Policy Brief* 46
- Dawit, A. (2012) 'The Political Economy of Ethiopian Cereal Seed Systems: State Control, Market Liberalisation and Decentralisation', *FAC Policy Brief* 48
- Denning, G., Kabambe, P., Sanchez, P., Malik, A., Flor, R., et al. (2009) 'Input Subsidies to Improve Smallholder Maize Productivity in Malawi: Toward an African Green Revolution', *PLoS Biology* 7(1): e1000023
- Djurfeldt, G., Holmén, H., Jirstrom, M. and Larsson, R. (2006) *Addressing Food Crisis in Africa: What Can Sub-Saharan Africa Learn from Asian Experiences in Addressing its Food Crisis?* Stockholm: Swedish International Development Cooperation Agency (Sida).
- Ejeta, G. (2010) 'African Green Revolution Needn't Be a Mirage', *Science*, 327: 831-2
- Hunt, D. (2011) 'Green Revolutions in Africa', *Programme Paper AFP 2011/01*, London: Chatham House
- Jayne, T., Mather, D., and Mghenyi, D. (2010) 'Principal Challenges Confronting Smallholder Agriculture in

- Sub-Saharan Africa', *World Development*, 38 (10):1384-1398
- Juma, C. (2011) *The New Harvest: Agricultural Innovation in Africa*, Oxford: Oxford University Press
- Langyintuo, A. S., Mwangi, W., Diallo, A. O., MacRobert, J., Dixon, J. and Bänziger, M. (2010) 'Challenges of the Maize Seed Industry in Eastern and Southern Africa: A Compelling Case for Private–Public Intervention to Promote Growth', *Food Policy*, 35 (4): 323–331
- Langyintuo, A.S., Mwangi, W., Diallo, A.O., MacRobert, J. Dixon, J., and M. Bänziger (2008) *An Analysis of the Bottlenecks Affecting the Production and Deployment of Maize Seed in Eastern and Southern Africa*. Harare: International Maize and Wheat Improvement Center
- Leach, M., Scoones, I. and Stirling, A. (2010) *Dynamic Sustainabilities: Technology, Environment and Social Justice, Pathways to Sustainability Series*, London: Earthscan
- Longley, C., Dominguez, C., Saide, M.A., and Leonardo, W.J. (2002) 'Do Farmers Need Relief Seed: A Methodology for Assessing Seed Systems', *Disasters*, 26 (4): 343–355
- McGwire, S.J. and Sperling, L. (2008) Leveraging Farmers' Strategies for Coping with Stress: Seed Aid in Ethiopia, *Global Environmental Change*, 18: 679–688
- Mutonodzō-Davies, C. and Magunda, D. (2012) 'The Politics of Seed Relief in Zimbabwe', *FAC Policy Brief* 49
- Odame, H. and Muange, E. (2012) 'Can Agro-dealers deliver the Green Revolution in Kenya?', *FAC Policy Brief* 45
- Otsuka, K. and Kajima, Y. (2011) 'Technology Policies for a Green Revolution and Agricultural Transformation in Africa', *Journal of African Economics*, 19 (suppl 2): ii60-ii76
- Remington, T., Maroko, J., Walsh, S., Omanga, P., Charles, E. (2002) 'Getting Off the Seeds-and-tools Treadmill with CRS Seed Vouchers and Fairs', *Disasters*, 26 (4): 316–328
- Richards, P. (1986) *Coping with Hunger: Hazard and Experiment in an African Rice-Farming System*, London: Allen & Unwin
- Richards, P. (1989) 'Farmers Also Experiment: A Neglected Intellectual Resource in African Science', *Discovery & Innovation*, 1(1):19–25
- Richards, P., de Bruin-Hoekzema, M., Hughes, S.G., Kudadjie-Freeman, C., Kwame Offei, S., Struik, P.C., and Zannou, A. (2009) 'Seed Systems for African Food Security: Linking Molecular Genetic Analysis and Cultivator Knowledge in West Africa', *International Journal of Technology Management*, 45(1/2):196–214
- Sanchez, P.A., Denning, G.L., and Nziguheba, G. (2009) 'The African Green Revolution Moves Forward', *Food Security*, 1(1): 37–44
- Scoones, I. (2005) 'Governing Technology Development: Challenges for Agricultural Research in Africa', *IDS Bulletin* 36 (2): 109–114
- Scoones, I. and J. Thompson (2011) Scoones, I. and J. Thompson "The Politics of Seed in Africa's Green Revolution: Alternative Narratives and Competing Pathways." *IDS Bulletin* 42
- Scoones, I. and J. Thompson (eds) (2009) *Farmer First Revisited: Innovation for Agricultural Research and Development*, London: Practical Action Publications
- Smale, M., Byerlee, D., and Jayne, T. (2011) 'Maize Revolutions in Africa', *Policy Research Working Paper 5659*. Washington DC: World Bank
- Sperling, L. (2008) *When Disaster Strikes: A Guide to Assessing Seed System Security*, Cali: International Center for Tropical Agriculture
- Sperling, L. and McGuire, S. J. (2010) 'Persistent Myths about Emergency Food Aid', *Food Policy*, 35 (3): 195-201
- Sperling, L., Cooper, D. and Remington, T. (2008) 'Moving Towards More Effective Seed Aid', *Journal of Development Studies*, 44: 586–612
- Sperling, L., Remington, T., Haugen, J.M., and Nagoda, S. (eds) (2004) *Addressing Seed Security in Disaster Response: Linking Relief with Development*, Cali: International Center for Tropical Agriculture
- STEPS Centre (2010) *Innovation, Sustainability, Development: A New Manifesto*, Brighton: STEPS Centre, University of Sussex
- Swaminathan, M.S. (2004) 'Africa's Rainbow Revolution' *TWAS Newsletter*, 3/4: 72–76
- Thompson, J. and I. Scoones (2009) Addressing the Dynamics of Agri-Food Systems: An Emerging Agenda for Social Science Research, *Environmental Science and Policy*, 12: 386–397
- Thompson, J., Brooks, S., Morgan, M., Millstone, E., Odame, H., Karin, F. and Adwera, A. (2010) Maize Security ≠ Food Security? Breaking the 'Lock in' to the Dominant Maize Pathway. *STEPS Maize Briefing Paper 4*, Brighton: STEPS Centre
- Toenniessen, G., Adesina, A., and Adesina, A. (2008) 'Building an Alliance for a Green Revolution in Africa', *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1136: 233–242
- Van Etten, J. (2011) Crowdsourcing Crop Improvement in

Sub-Saharan Africa: A Proposal for a Scalable and Inclusive Approach to Food Security, *IDS Bulletin*, 42 (4): 102-110

Wiggins, S (2009) 'Can the Smallholder Model Deliver Poverty Reduction and Food Security for a Rapidly Growing Population in Africa?' *FAC Working Paper 08* (July 2009), Brighton: Future Agricultures Consortium.

Ce document s'appuie sur les conclusions du projet de Future Agricultures Consortium (FAC) sur «l'Économie politique des systèmes semenciers céréaliers en Afrique». Il se base sur un article des mêmes auteurs publié dans l'*IDS Bulletin* (juillet 2011, Vol. 42, No. 4) sur la «politique semencière dans la révolution verte africaine»

#### Remerciements:

Ce Point Info a été rédigé par **John Thompson et Ian Scoones** pour Future Agricultures Consortium. **Beatrice Ouma et Elaine Mercer** sont les rédactrices en chef. Pour en savoir plus au sujet de cette série de Points Infos, visitez [www.future-agricultures.org](http://www.future-agricultures.org)

Future Agricultures Consortium vise à encourager un débat critique et un dialogue politique sur l'avenir de l'agriculture en Afrique. Le Consortium est un partenariat entre plusieurs organisations africaines et anglaises axées sur la recherche. Secrétariat de Future Agricultures Consortium, Université du Sussex, Brighton BN1 9RE, Royaume-Uni.

**T** +44 (0) 1273 915670 **E** [info@future-agricultures.org](mailto:info@future-agricultures.org)

*Future Agricultures invite les lecteurs à citer ou à reproduire ses documents dans leurs propres publications. En échange, Future Agricultures Consortium demande d'être cité en référence et de recevoir une copie de ladite publication.*



Les opinions exprimées ne reflètent pas nécessairement les politiques officielles du gouvernement britannique.