

# POTENTIELS D'INNOVATION POUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LA CROISSANCE AGRICOLE DURABLE EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

## Orientations stratégiques pour la collaboration en matière de développement

Étant donné que la majorité de la population de l'Afrique subsaharienne dépend fortement de l'agriculture, le rendement des investissements en termes d'effets de réduction de la pauvreté est souvent le plus élevé dans ce secteur. En outre, l'insécurité alimentaire est à la fois un moteur et une conséquence des conflits et des flux de réfugiés qui y sont liés. Les améliorations de la productivité devront être un des principaux moteurs de la croissance agricole dans la région. Les innovations agricoles sont essentielles pour accroître durablement la productivité et assurer la sécurité alimentaire, tout en maintenant la qualité et les ressources environnementales.

Ce document propose un certain nombre de mesures au niveau stratégique pour aviser l'initiative «Un Monde sans faim» (SEWOH) du gouvernement allemand ainsi que d'autres investisseurs, dans leurs efforts pour éradiquer la faim et la malnutrition et faciliter le développement agricole durable.

### Le moment est venu d'investir dans l'agriculture africaine

**Les investissements dans la recherche et le développement sont un facteur clé de la croissance de la productivité.** Au cours des 15 dernières années, les pays d'Afrique subsaharienne ont connu la plus longue période de croissance économique et agricole depuis les indépendances, ce qui offre de bonnes conditions pour des investissements rentables. Malgré des tendances de croissance positives, la production par tête et la productivité globale des facteurs de production (PGF, voir définition dans l'encadré 1) restent toutefois inférieures au niveau des années 60 dans de nombreux pays africains. Les investissements en R & D sont essentiels pour assurer une augmentation de ces chiffres. En outre, la main d'œuvre est la ressource la plus importante des pauvres.

**Les innovations doivent répondre aux caractéristiques des secteurs agricoles de la région.** Les systèmes agricoles à travers l'Afrique subsaharienne varient considérablement même au sein des pays. La

majorité des agriculteurs opèrent toujours des exploitations de moins de deux hectares. Les innovations destinées à la croissance agricole doivent tenir compte des défis et des potentialités de ces diverses et petites exploitations agricoles. Ils devraient renforcer les avantages de la petite taille et transformer les facteurs qui favorisent les grandes exploitations de manière à ce que les petites puissent aussi en bénéficier.

**L'agriculture et la sécurité alimentaire sont devenues des priorités manifestes dans l'agenda politique de l'Afrique.** La politique agricole africaine est plus indépendante des influences extérieures et le développement agricole est maintenant un axe important de l'Union africaine. Avec le Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine (PDDAA) lancé en 2003, les pays africains s'engagent à réaliser une croissance moyenne de 6% par an, tout en réduisant la pauvreté et en améliorant la sécurité alimentaire. De nombreux pays font de bons progrès vers les objectifs énoncés. Cependant, malgré le soutien politique fort et croissant apporté aux innovations dans le domaine agricole à travers l'exemple du Programme scientifique pour l'agriculture en Afrique (S3A), ou encore de la Stratégie scientifique, technologique et d'innovation pour l'Afrique 2024 (STISA-2024), les investissements en R & D restent insuffisants.

### Opportunités de collaboration

Afin d'identifier les orientations stratégiques de l'investissement en faveur du développement en Afrique, quelques critères et principes sont ci-proposés. Ils sont conformes aux bonnes pratiques de développement spécifiées par les partenaires (ex: les Principes d'Accra), en mettant l'accent sur le leadership des pays partenaires et en tenant compte des rendements élevés attendus des investissements pour la croissance agricole durable et la sécurité alimentaire.

**Des investissements axés sur les résultats:** les résultats sociaux attendus devraient guider ces investissements: effets sur la réduction de la faim, effets positifs sur le revenu et l'emploi pour les petites ex-



exploitations et les zones rurales, notamment pour les jeunes et les femmes, et avantages comparatifs à long terme de la production. En outre, les investissements devraient avoir le potentiel d'une mise à l'échelle.

**S'appuyer sur les progrès:** Les investissements en faveur du développement doivent être directement liés aux initiatives politiques existantes, notamment au PDDAA, afin de maintenir la cohérence des politiques. Ils devraient également être harmonisés avec les initiatives africaines susmentionnées favorisant les innovations dans le secteur agroalimentaire.

**Cibler les pays les plus prometteurs:** Les pays les mieux adaptés aux investissements peuvent être identifiés en analysant les résultats des dix dernières années des pays d'Afrique subsaharienne (voir tableau 1 pour détails):

1. l'historique des engagements politiques visant à favoriser une croissance agricole durable
2. les progrès réels en matière de productivité agricole durable grâce à des innovations connexes
3. la priorisation des actions de lutte contre la faim et la malnutrition

Un fort progrès dans le processus du PDDAA et des améliorations de la productivité indiquent un soutien politique et de bonnes conditions d'investissement dans un pays. La coopération avec les pays qui n'ont pas commencé à élaborer une stratégie doit être remise en question. Les investissements devraient être axés sur les pays où la faim est encore un problème important, mais les succès récents dans la lutte contre la faim peuvent être considérés comme des indicateurs d'efforts politiques dignes d'appui.

**Mettre l'accent sur les chaînes de valeur et sur les facilitateurs:** Une approche de travail dans des chaînes de valeur sélectionnées dans différents pays peut aider à stimuler la croissance et l'innovation au niveau régional le long de ces chaînes. En outre, des initiatives de développement telles que la SEWOH, peuvent jouer un rôle de «facilitateur» plus général pour certains pays, dans le contexte des activités africaines en science et technologie décrites dans leurs stratégies agricoles respectives.

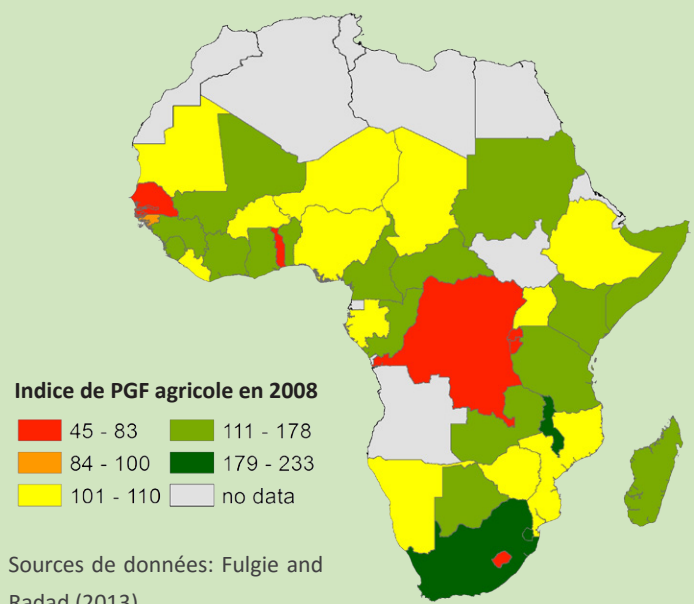
**Une approche judicieuse à l'investissement:** Les investissements devraient être guidés par des principes de bonne gouvernance, des faibles coûts de transaction, des pratiques financières saines et la prévention des détournements de fonds. Des principes de partenariat et des systèmes de suivi et d'évaluation stricts doivent être établis pour mesurer les progrès réalisés dans l'atteinte des objectifs mutuellement fixés. Plusieurs leçons peuvent être tirées des initiatives en cours. L'Alliance pour une Révolution Verte en Afrique (AGRA), par exemple, a créé des groupes d'évaluation indépendants qui évaluent les investissements potentiels. Il serait également souhaitable d'établir un lien avec les processus d'examen et de dialogue au niveau des pays.

**Capitaliser sur les forces des partenaires au développement:** Une approche de partenariat entre l'Afrique et des partenaires au développement comme l'Allemagne, dans le domaine de l'agriculture et de la sécurité alimentaire, devrait correspondre les forces spécifiques des partenaires aux besoins africains en investissements innovants tels que la formation des agriculteurs, l'optimisation des chaînes d'approvisionnement et les modèles de coopération.

#### Encadré 1. Productivité globale des facteurs de production agricole en Afrique subsaharienne

Fuglie et Wang (2012) expliquent la productivité globale des facteurs de production comme suit: «La plupart des gains de productivité de la terre et de la main d'œuvre des cinq dernières décennies proviennent d'une utilisation plus intensive d'autres intrants, tels que les engrais, les machines et l'eau d'irrigation. La productivité globale des facteurs (PGF) offre un concept plus large de productivité agricole que les mesures qui comparent la production à une seule entrée comme la terre ou la main d'œuvre. Pour estimer la PGF, les chercheurs totalisent la terre, la main d'œuvre, le capital et les intrants matériels utilisés dans l'agriculture et comparent la croissance des intrants totaux avec celle de la production totale des cultures et animale. Si la production totale augmente plus rapidement que le total des intrants, la productivité des facteurs («facteur» = intrant) s'est améliorée. La PGF, par conséquent, englobe la productivité moyenne de tous les intrants utilisés dans la production de tous les produits agricoles et animaux.»

Source: Amber Waves Vol 10, No 3





**Table 1: Évaluation des perspectives d'investissements en faveur du développement en Afrique subsaharienne**

Rang	Pays	(1) Score du potentiel de production		(2) Score de l'engagement politique			(3) Score du statut et du progrès en matière de la faim		Score total
		1a) Croissance agricole	1b) Innovation	2a) Dépenses publiques pour l'agriculture	2b) Investissements dans l'innovation	2c) Progrès dans la politique agricole	3a) Problème de la faim à traiter	3b) Progrès dans la réduction de la faim	
1	Ethiopie	70	60	80	26	100	100	100	78
2	Mozambique	70	60	20	43	88	100	100	72
3	Sierra Léone	80	100	0	22	50	100	100	71
4	Kenya	70	100	0	100	75	60	60	68
5	Niger	60	100	40	0	63	100	60	65
6	Malawi	50	100	90	78	88	30	30	63
7	Sénégal	50	30	0	81	88	30	100	54
8	Congo (Brazza)	50	100	0	97	13	60	30	52
9	Mali	40	60	60	61	63	30	60	52
10	Zambie	20	100	30	38	63	100	0	51
11	Tanzanie	50	60	0	51	100	60	30	50
12	Burundi	10	0	0	64	63	100		49
13	Angola	60		0	0	13	60	100	48
14	Bénin	20	60	0	53	100	0	100	47
15	Rwanda	60	0	0	61	75	30	100	47
16	Ghana	20	100	0	62	88	0	60	47
17	Burkina Faso	40	0	40	39	88	60	60	45
18	Soudan	10	30	0	25	13	100		(44)
20	Ouganda	50	0	0	100	75	60	30	43
22	Zimbabwe	50	0	60	48	13	60	60	42
24	Nigéria	40	60	0	33	63	30	30	37
26	Madagascar	10	30	40	21	13	100	30	37
27	Libéria	50	0	10	47	50	60	30	35
29	Togo	40	0	0	43	75	30	60	35
30	Gambie	30	0	0	82	50	30	60	35
31	Côte d'Ivoire	30	30	0	49	75	60	0	34
32	Cameroun	10	30	0	0	25	30	100	31
35	Chad	40	0	0	14	13	100	0	26
40	Congo RDC	40	0	0	17	63			23

Indicateurs:

1a) Nombre d'années avec >6% de croissance agricole en % du total des années 2005-2014. Source des données: [www.resakss.org](http://www.resakss.org)

1b) Variation en pourcentage de la PGF (2001-2008). Source des données: Fuglie & Rada (2011)

2a) Nombre d'années où les dépenses publiques en agriculture > 10% en % du total des années 2005-2014. Source des données: [www.resakss.org](http://www.resakss.org)

2b) Part moyenne du PIB agricole consacrée à la R & D (2005 à 2011). Le score est de 100 si ≥ 1% est dépensé. Source des données: [www.asti.cgiar.org/data](http://www.asti.cgiar.org/data)

2c) Nombre d'étapes dans le processus du PDDAA achevées (% du maximum de 8). Source des données: [www.resakss.org](http://www.resakss.org)

3a) Valeur de l'indice mondial de la faim (2014). Source des données: Amy et al., 2014.

3b) Réduction de la prévalence de la sous-alimentation (2001-2011). Source des données: [www.fao.org](http://www.fao.org)

Note: Pour les indicateurs 1b, 3a et 4b, quatre classes de progrès ont été construites en fonction des quartiles des pays (scores: 1er quartile - 0, 2e quartile - 30, 3e quartile - 60, 4e quartile - 100). Les cellules vides indiquent les valeurs manquantes, qui sont exclues de la notation. Une description plus détaillée de la méthodologie peut être trouvée dans le rapport complet, y compris des données pour la Tunisie qui est également un pays partenaire de PARI, mais n'a pas été inclus dans ce document en raison de l'accent mis sur l'Afrique subsaharienne.



## A propos de PARI

Le Programme d'accompagnement de la recherche pour l'innovation agricole (PARI) rassemble des partenaires d'Afrique, d'Inde et d'Allemagne pour contribuer à la croissance agricole durable et à la sécurité alimentaire et nutritionnelle en Afrique et en Inde. PARI offre des conseils scientifiques indépendants à l'initiative SEWOH qui, entre autres activités, favorise l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, ainsi que des chaînes de valeur agricoles durables, par le biais des centres d'innovation verte (GICs) dans 12 pays africains et en Inde (voir la carte ci-dessous).

Les objectifs spécifiques de PARI sont : promouvoir et soutenir la mise à l'échelle des innovations éprouvées dans le secteur agro-alimentaire, en collaboration et en partenariat avec tous les acteurs concernés; soutenir et renforcer les investissements dans les centres d'innovation verte grâce à la recherche et; ainsi contribuer au développement du secteur agro-alimentaire en Afrique et en Inde. Les sujets centraux et les priorités thématiques de recherche du programme ont été identifiés conformément au Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine (PDDAA) de l'Union africaine, dans le cadre du Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD).

Le travail collaboratif de PARI comprend :

### 1. Les recherches sur l'innovation avec des analyses d'impact portées sur l'avenir:

- la modélisation et la cartographie des impacts directs et indirects des innovations potentiellement prometteuses
- le développement de méthodologies et de concepts pour une analyse stratégique des potentialités et des perspectives

- L'analyse institutionnelle des AICs dans le cadre de leurs systèmes nationaux d'innovation agricole

### 2. Identifier et stimuler les innovations technologiques et institutionnelles:

- détecter des innovations prometteuses issues des systèmes de recherche et d'innovation («approche descendante»)
- Solliciter les innovations créées par les agriculteurs et d'autres acteurs de la chaîne de valeur («approche ascendante»)
- mettre à l'échelle les innovations

### 3. S'intéresser à l'élaboration des politiques agricoles et alimentaires pour promouvoir les approches à l'innovation qui améliorent la sécurité alimentaire et la nutrition.



Pays Partenaires de PARI

## IMPRINT

Cette note de synthèse est basée sur le rapport: Husmann C, von Braun J, Badiane O, Akinbamijo Y, Fatunbi AO, Virchow D. (2015) "Tapping Potentials of Innovation for Food Security and Sustainable Agricultural Growth – an Africa-wide Perspective". Program of Accompanying Research for Agricultural Innovation (PARI). Bonn: Center for Development Research. Disponible à l'adresse [research4agrinnovation.org](http://research4agrinnovation.org)

PARI est financé par le Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ).

Note préparée par: Heike Baumüller  
Cartography: Christine Husmann and Katharina Zinn

### Partenaires d'exécution de PARI:

ZEF/Université de Bonn, Université de Hohenheim, Université Technique de Munich, le Forum pour la Recherche Agricole en Afrique (FARA) et ses partenaires nationaux, le Consortium de modélisation de la croissance et de la politique de développement africaine (AGRODEP) facilité par L'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI, Bureau de l'Afrique), et des collaborateurs de recherche en Inde.

Centre de recherches pour le développement (ZEF)  
Walter-Flex-Str. 3  
53113 Bonn | Allemagne  
Email: [presse.zef@uni-bonn.de](mailto:presse.zef@uni-bonn.de)  
Téléphone: +49-(0)228-731846



**zef**  
Center for  
Development Research  
University of Bonn