



QUNO

Bureau Quaker auprès des Nations Unies

L'innovation des petits exploitants agricoles

*Susan H. Bragdon
Chelsea Smith*



Cette publication sera également disponible en français et en espagnol sur [http:// quno.org/areas-of-work/food-sustainability](http://quno.org/areas-of-work/food-sustainability).

Tous les travaux de QUNO sont publiés sous licence 'Creative Commons'. Pour de plus amples informations et tous les détails concernant la licence, veuillez consulter : <http://creativecommons.org>. Des exemplaires des publications de QUNO peuvent être téléchargés gratuitement sur notre site : www.quno.org. Des exemplaires imprimés sont disponibles sur demande.

Photo de couverture : Georgina Smith/ Centre international d'agriculture tropicale (CIAT)

Traduction de l'anglais et relecture : Lunarmonia (www.lunarmonia.com)

Remarque sur le programme Alimentation et durabilité de QUNO

Le programme Alimentation et durabilité du Bureau Quaker auprès des Nations Unies aborde des questions complexes et étroitement liées des politiques commerciales et d'innovation et leur lien avec la pauvreté, la faim et l'insécurité alimentaire. Nous examinons ces enjeux en accordant une attention particulière aux petits exploitants agricoles, notamment aux pêcheurs, aux habitants des forêts et aux pasteurs, des voix essentielles et pourtant largement ignorées dans l'élaboration de politiques commerciales et d'innovation. Fruit d'une collaboration, notre travail offre un espace permettant d'envisager, de partager et d'explorer librement des solutions innovantes à l'appui d'un système alimentaire qui demeure inadapté à la majorité de la population mondiale.

De nos jours, la moitié de la nourriture mondiale est produite par 1,5 milliard de petits exploitants. Ce chiffre est encore plus élevé en termes de denrées alimentaires produites dans le monde non-industrialisé, pouvant atteindre les 80 %. Les petits exploitants assurent la préservation de la biodiversité ; ils maintiennent, adaptent, améliorent et distribuent différentes variétés de plantes. La diversité biologique agricole, ou agrobiodiversité, qu'ils améliorent et développent, représente une contribution majeure à la santé et à la nutrition. Ils découvrent non seulement des moyens de lutter contre de nouveaux ravageurs et contre les maladies, mais jouent également un rôle actif dans les processus essentiels des écosystèmes, en développant et en adaptant des pratiques aussi bien locales que d'ailleurs en termes de cycle des éléments nutritifs, d'utilisation efficace de l'eau et de maintien de la fertilité des sols. Qui saurait être mieux placé pour faire face aux changements environnementaux à l'échelle mondiale et pour nourrir la planète que ce milliard et demi de petits exploitants agricoles qui vivent, travaillent et subissent les changements de plein fouet ? Nos travaux visent à garantir que les politiques commerciales et d'innovation soutiennent, et n'entravent pas, le rôle déterminant que jouent les petits exploitants dans la sécurité alimentaire aux niveaux local et mondial et dans la résilience dont nous aurons besoin pour faire face au changement climatique en perpétuelle évolution.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Susan H. Bragdon
Représentante, Alimentation et durabilité
shbragdon@quino.ch

Table des matières

I. Introduction	1
II. L'importance de l'innovation des petits exploitants agricoles	2
III. L'innovation des petits exploitants agricoles sur le terrain	5
<i>Qu'entend-on par innovation ?</i>	5
<i>Pourquoi les petits exploitants agricoles innoveront-ils ?</i>	9
<i>Comment les petits exploitants agricoles innoveront-ils ?</i>	12
IV. Créer un environnement propice à l'innovation des agriculteurs	15
<i>Innovation dans le secteur formel</i>	15
<i>Cadres politiques nationaux</i>	17
V. Remarques de conclusion	19

I. Introduction

Ce document d'orientation reprend les enseignements tirés d'un examen approfondi des publications relatives aux systèmes d'innovation des petits exploitants agricoles et d'une consultation d'experts sur le même thème, organisée pendant deux jours à Genève par le Bureau Quaker auprès des Nations Unies (QUNO) en mai 2015.¹ Le message clé qui en est ressorti est que les systèmes d'innovation des petits exploitants agricoles sont distincts des systèmes d'innovation agricole plus « formels »,² ce qui invite à repenser les types de politiques mises en place pour encourager l'innovation dans le domaine agricole.

1 Le rapport de la réunion peut être consulté à l'adresse : <http://quno.org/resource/2015/11/small-scale-farmer-innovation-systems-review-literature>.

2 Les systèmes d'innovation « formels » se composent d'entités publiques, privées et philanthropiques, ainsi que leurs partenariats, dont le mandat est d'améliorer l'agriculture par les progrès de la science et le développement de la technologie. C'est moins une dichotomie qu'un continuum qui existe entre les systèmes d'innovation « formels » et ceux sur le terrain ; cependant, il est intéressant de se pencher sur les systèmes moins formalisés, car les concepts alternatifs d'innovation doivent être représentés au sein des discussions politiques sur l'innovation dans le domaine agricole.

Les systèmes d'innovation des petits exploitants agricoles se distinguent par ce qui suit :

- L'étendue de ce qui est considéré comme de l'innovation dépasse largement l'élaboration de nouveaux outils et de nouvelles techniques visant à améliorer la productivité, la rentabilité ou la durabilité des exploitations.
- Les petits exploitants agricoles innoveront par le biais de réseaux informels de relations socio-économiques.
- Ils sont encouragés à innover pour toute une série de raisons, qui comprennent, entre autres, la possibilité de participer aux marchés commerciaux.

Les stratégies conventionnelles visant à favoriser l'innovation dans le domaine agricole portent essentiellement sur la mise en place de mesures destinées à encourager le secteur privé à investir, mesures qui comprennent généralement l'établissement de solides régimes de droits de propriété intellectuelle, la garantie d'un libre accès aux marchés et l'augmentation du taux d'adoption des technologies chez les agriculteurs. Des stratégies

alternatives pourraient s'avérer plus adéquates et efficaces pour stimuler l'innovation de terrain pratiquée par les agriculteurs.

Ce document d'orientation s'inscrit dans le cadre des travaux menés par QUNO qui mettent en avant l'importance de l'introduction d'initiatives novatrices de terrain et qui placent les petits exploitants agricoles au cœur du débat politique international sur le commerce agricole et les droits de propriété intellectuelle. Il n'entend pas préconiser de mesures spécifiques, mais plutôt soulever des questions quant à l'incidence des cadres politiques nationaux et internationaux sur l'innovation, au

niveau des exploitations agricoles, et y répondre. Le processus dans lequel s'engage QUNO est collaboratif et son but est d'autonomiser les petits agriculteurs et les organisations qui les représentent, en matière d'élaboration de politiques qui soutiennent les pratiques innovantes des petits exploitants agricoles et qui contribuent à la résilience, à la sécurité alimentaire et aux conditions de vie en milieu rural.



Un agriculteur à Cuba. Crédit photo : Ben Kucinski/Flickr

II. L'importance des pratiques innovantes des petits exploitants agricoles

Les petits exploitants agricoles, y compris les pêcheurs, les habitants des forêts et les pasteurs, fournissent entre 50 et 70 % de l'alimentation mondiale.³ Les systèmes des petites exploitations agricoles sont caractérisés par leur taille modeste, leur dépendance vis-à-vis de la main-d'œuvre familiale, leur faible utilisation d'intrants externes et la diversité des pratiques de gestion agricole et des stratégies relatives aux moyens d'existence employées en vue de s'adapter aux conditions environnementales et socio-économiques locales. La majorité de l'agrobiodiversité⁴ est également activement préservée, utilisée et développée par les petits exploitants agricoles, ce qui jette les bases de toute initiative innovante appliquée aux cultures.⁵

3 FAO (2014). La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture. Ouvrir l'agriculture familiale à l'innovation. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

4 L'agrobiodiversité englobe la diversité des plantes et du bétail (sauvage et domestiqué) aux niveaux génétique, des espèces et des écosystèmes, ainsi que sa composante humaine, la diversité culturelle.

5 Smith, C., Elliott, D. et Bragdon, S.H. (2015). Realizing the right to food in an era of climate change: The importance of small-scale farmers. Genève: Bureau Quaker auprès des Nations

« Des recherches supplémentaires basées sur les données probantes sont nécessaires pour mettre en avant les contributions innovantes apportées par les agriculteurs en termes de sécurité alimentaire, d'amélioration des conditions de vie et de résilience des écosystèmes agricoles. »

Les petits exploitants agricoles adaptent leurs pratiques de gestion agricole et améliorent de façon active l'agrobiodiversité en fonction de l'évolution des conditions. Ces méthodes représentent la majorité des innovations agricoles depuis la naissance de l'agriculture.⁶ Grâce à une connaissance approfondie des paysages naturels, les agriculteurs se livrent en permanence à des expérimentations, tout en observant les subtils changements qui surviennent au fil du temps. Ils intègrent de nouvelles variétés et technologies dans leurs pratiques de gestion, en mariant les différents systèmes de connaissances, et ils prennent des décisions en fonction des préférences culturelles et des contextes locaux.

Les femmes jouent un rôle particulièrement important dans l'innovation agricole en ce qui concerne

Unies.

6 Sanginga, P.C. (ed.). (2009). Innovation Africa: enriching farmers' livelihoods. Earthscan.

la préservation et la nutrition.

Dans un contexte d'intensification des pressions environnementales associées au changement climatique, d'augmentation de la volatilité des marchés et de diminution des investissements publics dans

l'agriculture, la capacité des petits exploitants agricoles à innover en l'absence d'intervention externe est plus importante que jamais pour la sécurité alimentaire au niveau mondial.

Les innovations mises en œuvre sur les exploitations agricoles ne produisent pas

Encadré 1 : L'innovation des petits exploitants agricoles est largement ignorée

Malgré son importance, l'innovation mise en œuvre sur le terrain n'est pas suffisamment reconnue dans le monde universitaire ou dans les forums internationaux. L'innovation agricole est le plus souvent associée à l'élaboration et au transfert de technologies au profit des agriculteurs (innovation pour les agriculteurs) ou, plus récemment, à la participation des agriculteurs aux projets de recherche et développement visant à améliorer la pertinence et l'utilité des produits de l'innovation (innovation avec les agriculteurs). L'innovation des petits agriculteurs n'est pas bien documentée et ne figure pas dans les études conventionnelles sur l'innovation.¹

Les efforts visant à mesurer l'innovation des agriculteurs en l'absence d'interventions extérieures en sont à leurs balbutiements.² Les évaluations de la qualité du soutien actuellement à la disposition des petits exploitants agricoles innovants sont également limitées, car il est de plus en plus difficile d'isoler les capacités des agriculteurs à innover. En effet, les organisations mondiales jouent un rôle toujours plus visible et puissant dans la recherche participative (innovation avec les agriculteurs).³ Des recherches supplémentaires basées sur les faits doivent être menées pour mettre en lumière les contributions des agriculteurs innovants à la sécurité alimentaire, à l'amélioration des conditions de vie et à la résilience des écosystèmes agricoles.

1 Beckford, C., Barker, D., et Bailey, S. (2007). Adaptation, innovation and domestic food production in Jamaica: Some examples of survival strategies of small-scale farmers. *Singapore Journal of Tropical Geography*, 28: 273–286.

2 Läpple, D., Renwick, A. et Thorne, F. (2015). Measuring and understanding the drivers of agricultural innovation: Evidence from Ireland. *Food Policy*, 51: 1–8.

3 Olwig, M.F. (2012). Multi-sited resilience: The mutual construction of “local” and “global” understandings and practices of adaptation and innovation. *Applied Geography*, 33: 112–118.

nécessairement, ni de façon certaine, des résultats durables du point de vue socio-économique et environnemental. Cependant, les expérimentations et les innovations conduites par les agriculteurs pour répondre à l'évolution des conditions sont intrinsèquement porteuses d'une plus grande diversité. Dans l'ensemble, une plus grande diversité contribue à la résilience du système alimentaire mondial, c'est-à-dire à une plus grande réactivité face à des conditions qui évoluent, ainsi qu'à une adaptabilité aux chocs environnementaux et socio-économiques.

Il est important de noter que se concentrer sur l'innovation des petits exploitants agricoles n'exclut pas les efforts de recherche collaboratifs. Lors d'une consultation avec QUNO, des experts ont insisté sur la synergie qui existe entre les acteurs du secteur « formel », en particulier les institutions publiques de recherche, et les systèmes d'innovation à petite échelle.

III. L'innovation des petits exploitants agricoles sur le terrain

Qu'entend-on par innovation ?

Les systèmes d'innovation prennent des formes différentes en fonction de plusieurs facteurs, comme le pays, l'intensité en capital de l'agriculture, la forte consommation d'intrants et l'accès des agriculteurs à ces ressources.⁷ Dans le monde, les petits exploitants agricoles vivent et travaillent dans des conditions socio-économiques, politiques et environnementales très diverses. Les différences dans la dotation de ressources et dans les droits d'accès, dans les relations de travail et dans les appartenances religieuses et ethniques contribuent aux inégalités en termes de relations de pouvoir, de conditions de vie et de sécurité alimentaire, à la fois au sein des communautés et entre elles.

Point essentiel, l'innovation est à la fois un processus et un produit.

⁷ Coudel, E. (ed.) (2013) *Renewing innovation systems in agriculture and food: How to go towards more sustainability?* Wageningen Academic Publishers.

Par nature cumulative, l'innovation est rendue possible par les interactions sociales : les personnes et les communautés se renforcent mutuellement et adaptent de façon stratégique de nouveaux outils et techniques qui correspondent à leurs situations propres.

L'innovation des petits exploitants agricoles inclut :

1. L'innovation technique et institutionnelle. L'innovation technique se réfère à l'élaboration de nouveaux outils, techniques et variétés, ce qui est le plus souvent associé au terme innovation.⁸ L'innovation institutionnelle, elle, se réfère aux changements dans les relations entre les acteurs, à la fois au sein des communautés et entre les agriculteurs et les partenaires d'appui. L'innovation institutionnelle peut augmenter la portée des innovations techniques en

facilitant la diffusion de ces dernières sur des zones plus importantes,⁹ ou contribuer à leur impact sur le long terme en créant les conditions nécessaires à leur utilisation durable, comme des mécanismes de gestion des ressources et de résolution des conflits, ou des coopératives de producteurs qui permettent d'atténuer les risques liés à la production.¹⁰ Les innovations institutionnelles sont souvent peu coûteuses et à faible risque, mais elles ne sont pas toujours reconnues par les chercheurs et scientifiques du secteur formel.

2. L'application des savoirs locaux (traditionnels) à des circonstances en évolution.

Les savoirs locaux incluent les réflexions, la sagesse, les idées et les perceptions, les connaissances environnementales et ethnobotaniques, ainsi qu'une compréhension de ce qui a fonctionné par le passé et dans

8 Le HoneyBee Network, en Inde, a documenté plus de 20 000 exemples d'innovations technologiques de petits agriculteurs, de femmes et d'artisans partout dans le pays et au-delà (voir Gupta, A.K., Sinha, R., Koradia, D., Patel, R., Parmar, M., Rohit, P., Patel, H., Patel, K., Chand, V.S., James, T.J., Chandan, A., Patel, M., Prakash et T.N., Vivekanandan, P. (2003). Mobilizing grassroots' technological innovations and traditional knowledge, values and institutions: articulating social and ethical capital. *Futures*, 35: 975-987.)

9 Röling, N. (2009). Pathways for impact: scientists' different perspectives on agricultural innovation. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 7(2): 83-94.

10 Wettasinha, C., Waters-Bayer, A., van Veldhuizen, L., Quiroga, G. et Swaans, K. (2014). Study on impacts of farmer-led research supported by civil society organizations. Penang, Malaisie: Programme de recherche du CGIAR sur les systèmes aquatiques agricoles. Document de travail: AAS-2014-40.

quelles conditions.¹¹ Il ne s'agit pas d'un regroupement statique de façons d'être et de faire, mais d'un ensemble dynamique de savoir-faire, de pratiques et de compétences. Le savoir local échangé par le biais de réseaux est appliqué et modifié de façon sélective par les agriculteurs qui font face à des circonstances particulières et en constante évolution.¹²

Ce processus leur permet d'affronter des problèmes immédiats et de préparer des solutions pragmatiques et pertinentes en fonction de leurs situations respectives.¹³

3. Le maintien, l'utilisation et le développement de l'agrobiodiversité et des pratiques de gestion agricole.

La diversité permet aux agriculteurs d'atténuer les risques (par exemple, en

diversifiant leur base de ressources) et facilite l'adaptation aux conditions en évolution (par exemple, en changeant les plantes et les variétés cultivées, le lieu et la période). Voici quelques exemples d'innovations mises en œuvre par les petits agriculteurs grâce à l'utilisation et au développement de la diversité :

- Introduction de nouvelles variétés dans les jardins potagers;
- Participation à des réseaux informels d'échange de semences, à des foires aux semences et à des banques communautaires de semences;¹⁴
- Utilisation novatrice d'aliments et de médicaments sauvages et autochtones;
- Utilisation de techniques; traditionnelles de préservation, de stockage et de traitement des aliments pour satisfaire les normes de sécurité alimentaire et accéder à de nouveaux marchés;
- Pratique de traditions culinaires, nouvelles traditions gastronomiques et mouvements de culture alimentaire locale.¹⁵

11 Beckford, C. et Barker, D. (2007). The role and value of local knowledge in Jamaican agriculture: Adaptation and change in small-scale farming. *Geographical Journal*, 173(2): 118–128; Thrupp, L.A. (1989). Legitimizing Local Knowledge: From Displacement to Empowerment for Third World People. *Agricultural and Human Values* (Summer): 13-24.

12 Waters-Bayer, A., Wettasinha, C. et van Veldhuizen, L. (2007). Prolinnova : building partnerships to enhance local innovation processes. Document de travail 16.

13 Smith, A., Fressoli, M., et Thomas, H. (2014). Grassroots innovation movements: Challenges and contributions. *Journal of Cleaner Production*, 63: 114–124.

14 Les banques communautaires de semences sont des magasins de semences gérés par des communautés d'agriculteurs. Les semences sont mises à la disposition des agriculteurs contre paiement, par le biais d'un échange, pour des cérémonies ou pendant des pénuries ou des situations d'urgence. Les «magasins» varient considérablement, pouvant aller d'entrepôts physiques à des réseaux de banques de semences sur de vastes zones géographiques. 15 Howard, P., Puri, R., Smith, L. et Altieri,



Irrigation par submersion dans des environnements extrêmes. Crédits photo : Richard Allaway/Flickr

4. L'adaptation aux pressions environnementales et socio-économiques. L'adaptation est étroitement liée à l'innovation. Il s'agit d'un processus continu et progressif permettant aux communautés de répondre à des conditions socio-économiques, technologiques ou environnementales en évolution.¹⁶

M. (2008). A Scientific Conceptual Framework and Strategic Principles for the Globally Important Agricultural Heritage Systems Programme from a Social-ecological Systems Perspective. Rome : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

16 Amaru, S. and Chhetri, N.B. (2013). Climate adaptation: Institutional response to environmental constraints, and the need for increased flexibility, participation, and integration of approaches. *Applied Geography*,

Le changement climatique et la dégradation de l'environnement sont des moteurs importants de l'innovation sur le terrain, en particulier pour les pauvres qui habitent dans des zones marginales et dont les conditions de vie dépendent des ressources naturelles.¹⁷

5. L'adaptation des technologies « modernes » aux besoins locaux spécifiques. Les agriculteurs expérimentent en permanence les biens, les services et les technologies développés ailleurs, en vue de les

39: 128–139.

17 Rodima-Taylor, D., Olwig, M.F., and Chhetri, N. (2012). Adaptation as innovation, innovation as adaptation: An institutional approach to climate change. *Applied Geography*, 33: 107–111.

adapter aux contextes locaux.¹⁸

Les scientifiques du secteur formel ont souvent sous-estimé le temps, les ressources et l'expertise nécessaires pour sélectionner les différentes technologies (par exemple, en réalisant des essais sur le terrain) et pour les adapter aux conditions, à la dotation en ressources et aux préférences locales.¹⁹

Les nouvelles technologies, qui ne sont pas largement adoptées, pourraient s'avérer moins efficaces que les techniques existantes, ou encore inadaptées à un contexte particulier.²⁰

Pourquoi les petits exploitants agricoles innovent-ils ?

Les agriculteurs sont poussés à innover pour plusieurs raisons, notamment :

1. Risques :

- Environnement imprévisible et intensification des pressions

environnementales comme la sécheresse et la dégradation des éléments nutritifs des sols.

- Volatilité des marchés.
- Subventions des importations agricoles qui provoquent la chute des prix locaux.
- Insécurité alimentaire, malnutrition et préoccupations concernant la sécurité sanitaire des aliments.

2. Opportunités:

- Nouvelles opportunités de revenus comme l'établissement de nouveaux marchés pour les cultures de haute valeur ou possibilité de progresser dans les chaînes de valeur agroalimentaires, grâce à la transformation et à la commercialisation.
- Disponibilité d'infrastructures comme des installations de stockage.
- Disponibilité de ressources pour expérimenter et pour accéder à des crédits abordables.

3. Facteurs socio-culturels :

- Désir de reconnaissance sociale et de statut au sein des communautés.
- Désir de préserver les cultures alimentaires et les traditions culinaires locales.
- Curiosité, propension à expérimenter et autres attributs personnels comme l'âge, le genre ou le niveau d'éducation.

18 Sanginga 2009

19 Waters-Bayer, A., van Veldhuizen, L., Wongtschowski, M. et Wettasinha, C. (2009). Recognising and enhancing processes of local innovation. In Sanginga, P.C. (ed.). *Innovation Africa: enriching farmers' livelihoods*. Earthscan: 239-254.

20 Chambers, R., Pacey, A. et Thrupp, L.A. (eds) (1989). *Farmer first: farmer innovation and agricultural research*. Intermediate Technology Publications, Londres ; Thrupp 1989.

Le changement climatique est reconnu comme étant un moteur significatif de l'innovation des petits exploitants agricoles. Selon la FAO, les systèmes agricoles sont tous vulnérables au changement climatique et la production est particulièrement menacée dans les zones situées à proximité de l'équateur.²¹ Le changement climatique va amener les agriculteurs à ajuster les sélections de plantes, les rotations des cultures et les périodes de plantation.²²

La dégradation de l'environnement pourrait aussi inciter les agriculteurs à innover et à diffuser leurs innovations en termes de réhabilitation et d'adaptation des terres, de façon à ce que leurs efforts soient publiquement reconnus et pour prouver que la dégradation de l'environnement n'est pas inévitable, ni irréversible.²³ De la même façon, la dégradation des sols, ainsi que l'eutrophisation et l'épuisement des eaux poussent les

agriculteurs à adopter des pratiques agricoles plus efficaces en matière de ressources.²⁴

Certaines personnes, qui s'identifient comme faisant partie d'un processus plus large de transformation sociale basée sur la créativité et la solidarité, innoveront pour répondre à ce qui est perçu comme une injustice sociale.²⁵

La possibilité de participer à de nouveaux marchés commerciaux pourrait encourager plus d'agriculteurs bien dotés en ressources à innover.²⁶ Mais les marchés ne stimuleront pas les petits agriculteurs moins bien dotés. Il est nécessaire de mettre en place un minimum de mesures complémentaires à destination des agriculteurs pauvres,

24 Godfray, H.C.J., Beddington, J.R., Crute, I.R., Haddad, L., Lawrence, D., Muir, J.F., Pretty, J., Robinson, S., Thomas, S.M., et Toulmin, C. (2010). Food security: the challenge of feeding 9 billion people. *Science*, 327(5967): 812-818.

25 Miranda, I., Lopez, M. et Soares, M.C.C. (2011). Social technology network: paths for sustainability. *Innovation and Development*, 1: 151-152; Smith et al 2014.

26 Tittonell, P. (2014). Livelihood strategies, resilience and transformability in African agro-ecosystems. *Agricultural Systems*, 126: 3-14. Il convient également de se pencher sur l'impact que l'engagement auprès des marchés, en particulier les marchés mondiaux, peut avoir sur la diversité biologique agricole et sur le statut nutritionnel des agriculteurs, ainsi que d'examiner la nécessité de régulation des marchés ou les mesures complémentaires à mettre en place pour atténuer les effets négatifs.

21 FAO (2015). *Climate change and food systems: global assessments and implications for food security and trade*. Rome : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

22 FAO 2010?

23 Reij, C. et Waters-Bayer, A. (eds.) (2014). *Farmer innovation in Africa: A source of inspiration for agricultural development*. Routledge.

Encadré 2 : des moteurs différents pour des acteurs différents

Le secteur privé est stimulé par des incitations financières, qui prennent le plus souvent la forme de droits de propriété intellectuelle et d'accords de licence,¹ même si le rôle joué par la propriété intellectuelle dans l'encouragement de l'innovation fait de plus en plus débat.² La grande majorité des investissements du secteur privé en R&D est consacrée aux technologies, aux cultures et aux caractéristiques bénéficiant aux agriculteurs des pays industrialisés et qui garantissent des retours sur investissements adéquats. Ces investissements ne visent que rarement les pauvres.³

Le secteur public peut aider les agriculteurs à se préparer au marché et à atténuer les risques auxquels sont confrontés les groupes les plus pauvres et les plus marginalisés de la société. Mais les investissements du secteur public sont en déclin depuis la fin des années 1970, suite à un changement idéologique selon lequel l'agriculture est mieux servie par le secteur privé.⁴

Les organisations publiques de recherche agricole subissent des pressions pour assumer des rôles plus traditionnellement associés au secteur privé en termes de génération de revenus, ainsi que de promotion d'investissements orientés vers les marchés en R&D et des services de vulgarisation.

1 Wynberg, R. et Pereira, L. (2013). « Whose innovation counts? Exploring the interface between informal and formal innovation in seed development in South Africa. » The Business School of Environmental Innovation Graduate School of Business, Le Cap.

2 Voir Spielmann, D.J. et Ma, X. (2015). Private Sector Incentives and the Diffusion of Agricultural Technology: Evidence from Developing Countries. The Journal of Development Studies. DOI: 10.1080/00220388.2015.1081171; et Gallini, N. et Scotchmer, S. (2002). Intellectual property: when is it the best incentive system? In Innovation Policy and the Economy, Volume 2 (pp. 51-78). MIT Press.

3 Spielman, D.J. et von Grebmer, K. (2004). Public-private partnerships in agricultural research: an analysis of challenges facing industry and the Consultative Group on International Agricultural Research (Vol. 113). Intl Food Policy Res Inst.

4 Conway, G. (2012). One billion hungry: can we feed the world? Cornell University Press.

telles que le soutien au développement des petites entreprises agricoles, les systèmes de crédits ruraux, les infrastructures physiques, les communications et le capital humain.²⁷ En outre, les agriculteurs font face à une augmentation des coûts de production, à une diminution des prix des produits, ainsi qu'à une volatilité croissante des prix du marché. Tous ces facteurs pourraient limiter le potentiel des marchés à stimuler l'innovation.²⁸ La capacité des petits exploitants agricoles à innover tend également à être enrayerée par l'existence de chaînes alimentaires inéquitable et par l'absence de liberté ou de choix permettant de sortir des systèmes alimentaires dominants ou de sélectionner des intrants de qualité.²⁹

27 Wettasinha et al 2014; Ashby, J., Heinrich, G., Burpee, G., Remington, T., Wilson, K., Quiros, C. A., Aldana, M. et Ferris, S. (2009). What farmers want: collective capacity for sustainable entrepreneurship. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 7(2): 130-146.

28 Dogliotti, S., García, M.C., Peluffo, S., Dieste, J.P., Pedemonte, A.J., Bacigalupe, G.F., et Rossing, W.A.H. (2014). Co-innovation of family farm systems: A systems approach to sustainable agriculture. *Agricultural Systems* (126): 76-86; Beckford et Barker 2007; de Schutter, O. (2014). Rapport final : Le droit à l'alimentation, facteur de changement. Conseil des droits de l'homme des Nations Unies : Genève. A/HRC/25/57.

29 de Schutter 2014.

Il convient de noter que les dotations en ressources et autres circonstances personnelles des agriculteurs varient et que différents facteurs influencent leurs décisions à différents moments. Les petits agriculteurs qui font face à une contraction de leurs ressources naturelles, financières et humaines sont de plus en plus vulnérables aux facteurs de risque, connaissent une perte en capital social et sont contraints de liquider leurs immobilisations matérielles et de reconfigurer leurs stratégies en matière de moyens d'existence.³⁰

Comment les petits exploitants agricoles innoveront-ils ?

Les réseaux socio-économiques informels sont basés sur la confiance et sur la réciprocité.³¹ La confiance entre les agriculteurs peut renforcer la coopération, abaisser les coûts de transaction, augmenter le pouvoir de négociation au sein du marché et permettre à des groupes d'individus de répartir les risques liés

30 Tittonell et al 2014

31 Coudel 2013; Wu, B. et Zhang, L. (2013). Farmer innovation diffusion via network building: A case of winter greenhouse diffusion in China. *Agriculture and Human Values*, 30: 641-651.

“Peu de recherches ont été menées pour savoir comment les plateformes d’innovation soutiennent les innovations des agriculteurs”.

à l’expérimentation et à l’adoption de nouvelles innovations.³² Certaines données prouvent que l’innovation des petits exploitants agricoles est positivement corrélée à la solidité des relations intracommunautaires,³³ en particulier en l’absence de soutien ou d’intervention de la part du secteur formel.³⁴ Les experts présents lors de la consultation avec QUNO ont noté que les agriculteurs intègrent rapidement les innovations de leurs collègues dans leurs propres pratiques agricoles.

Les intermédiaires de l’innovation sont des acteurs qui soutiennent et facilitent les interactions entre des systèmes d’innovation d’agriculteurs disparates ou isolés, ou entre les agriculteurs innovants et les systèmes d’innovation formels. La fonction

exacte des intermédiaires dépend de leurs relations avec tous les acteurs pertinents, de leur légitimité aux yeux de chaque groupe et de leurs capacités financières et opérationnelles.³⁵

Les organisations non gouvernementales et de la société civile, les coopératives de producteurs, les groupes locaux d’innovation, et moins souvent, les intermédiaires professionnels indépendants, jouent les rôles suivants:

- Faciliter une coopération plus étroite entre les agriculteurs et les prestataires de services de vulgarisation et de conseils et articuler les besoins et les exigences des agriculteurs.
- Fournir directement aux agriculteurs des informations et une expertise technique et faciliter leur accès au marché (c’est-à-dire les rôles traditionnellement assumés par les services de vulgarisation).³⁶
- Aider à concevoir et à soutenir des

32 van Rijn, F., Bulte, E. et Adekunle, A. (2012). Social capital and agricultural innovation in Sub-Saharan Africa. *Agricultural Systems*, 108: 112–122.

33 Wu et Zhuang 2013

34 van Rijn et al 2012.

35 Klerkx, L. et Leeuwis, C. (2009). Shaping collective functions in privatized agricultural knowledge and information systems: the positioning and embedding of a network broker in the dutch dairy sector. *J. Agric. Educ. Ext.* 15: 81–105; Yang, H., Klerkx, L. et Leeuwis, C. (2014). Functions and limitations of farmer cooperatives as innovation intermediaries: Findings from China. *Agricultural Systems*, 127: 115–125.

36 Yang et al 2014; FAO 2014.

processus participatifs de recherche et d'apprentissage social.

- Construire des relations personnelles entre les différents acteurs et gérer des réseaux sociaux basés sur la confiance.³⁷
- Relier les agriculteurs aux investisseurs et aux prestataires de services tels que les banques, les offices de commercialisation ou les supermarchés.³⁸
- S'occuper des documents administratifs comme les registres agricoles pour certification et les demandes de financement de projets.³⁹
- Interpréter les normes publiques et élaborer des guides techniques pour la gestion de l'eau, des pesticides et des engrais, ainsi que pour la sécurité sanitaire des aliments.⁴⁰
- Créer une vision globale de la portée et de la nature de l'innovation (c'est-à-dire, son rôle dans la transformation de la société, la réduction de la pauvreté et la durabilité environnementale).
- Aider les innovateurs à penser et à réinterpréter leur position par rapport aux facteurs institutionnels et économiques externes, c'est-à-dire fournir une perspective et faciliter

« l'apprentissage des systèmes ».⁴¹

- Sensibiliser à la créativité et aux capacités d'expérimentation des agriculteurs dans les dialogues politiques, participer aux activités de promotion des agriculteurs et contribuer à leur donner une voix pour qu'ils influencent les priorités nationales en matière d'innovation.⁴²

Les plateformes d'innovation sont des groupes multi-parties prenantes établis pour faciliter les partenariats au niveau des régions, des pays, des secteurs ou des chaînes de valeur.⁴³ Les participants peuvent inclure des représentants des gouvernements, les organisations publiques de R&D agricole, les entreprises privées, les universités, le secteur agroalimentaire et les organisations d'agriculteurs. Ces plateformes sont parvenues à augmenter les interactions et à renforcer le capital social entre les parties prenante,⁴⁴ et certains faits

41 Klerkx, L., Aarts, N. et Leeuwis, C. (2010). Adaptive management in agricultural innovation systems: The interactions between innovation networks and their environment. *Agricultural Systems*, 103(6): 390-400.

42 Wettasinha et al 2014; FAO 2014.

43 Kilelu, C.W., Klerkx, L. et Leeuwis, C. (2013). Unravelling the role of innovation platforms in supporting co-evolution of innovation: Contributions and tensions in a smallholder dairy development programme. *Agricultural Systems*, 118, 65-77.

44 Nederlof, S., Wongtschowski, M. et van

37 Yang et al 2014; Wettasinha et al 2014.

38 Smith et al 2014; Ashby et al 2009.

39 Yang et al 2014

40 Yang et al 2014

démontrent qu'elles pourraient contribuer à réconcilier deux directives en compétition : la gestion orientée sur les résultats et la création d'une plus grande souplesse et réflexivité dans la planification des programmes.⁴⁵

En revanche, les représentants assumant les mandats de leurs organisations pourraient s'opposer à la vision plus large des plateformes et ces dernières pourraient ne pas être encore suffisamment réactives aux nouvelles questions, compte tenu des

contraintes pratiques telles que les calendriers, les budgets et les cadres logiques.⁴⁶ En outre, l'innovation des agriculteurs pourrait ne pas être reconnue.⁴⁷ Peu de recherches ont été menées pour déterminer comment les plateformes d'innovation soutiennent les innovations des agriculteurs.

IV. Créer un environnement propice à l'innovation des petits exploitants agricoles

Un environnement propice à l'innovation des petits exploitants agricoles inclut les interventions et les politiques du secteur formel reflétant les réalités, à savoir le quoi, le pourquoi et le comment, des systèmes d'innovation des petits exploitants agricoles.

Innovation dans le secteur formel

Avant toute chose, les institutions de recherche et les organisations agricoles doivent reconnaître que les agriculteurs sont des innovateurs, plutôt que de simples bénéficiaires

der Lee, F. (2011). Putting heads together: agricultural innovation platforms in practice. Development, Policy & Practice. Bulletin 396. KIT Publishers; Tenywa, M.M., Rao, K., Tukahirwa, J.B., Buruchara, R., Adekunle, A., Mugabe, J., Wanjiku, C., Mutabazi, S., Fungo, B., Kashajja, N.I., Pali, P., Mapatano, S., Ngaboyisonga, C., Farrow, A., Njuki, J. et Abenakyo, A. (2011). Agricultural innovation platform as a tool for development oriented research: lessons and challenges in the formation and operationalization. J. Agric. Environ. Stud. 2: 117-146; van Rijn et al 2012; Kilelu et al 2013.

45 Regeer, B. (2009). Making the Invisible Visible: Analysing the Development of Strategies and Changes in Knowledge Production to Deal with Persistent Problems in Sustainable Development. Oisterwijk: Boxpress; van Mierlo, B., Regeer, B., Amstel, M.v., Arkesteijn, M.C.M., Beekman, V., Bunders, J.E.G., Cock Buning, T.D., Elzen, B., Hoes, A.C. et Leeuwis, C. (2010). Reflexive Monitoring in Action: A Guide for Monitoring System Innovation Projects. Oisterwijk: Boxpress.

46 Kilelu et al 2013.

47 van Rijn et al 2012.

des résultats de la recherche.⁴⁸ Les chercheurs, les scientifiques et les agents de vulgarisation devraient anticiper et encourager l'adaptation active par les agriculteurs des nouvelles technologies aux conditions locales. Les institutions de recherche et d'éducation du domaine agricole doivent également reconnaître la légitimité des savoirs traditionnels.⁴⁹ Dans le cas contraire, elles pourraient affaiblir la dynamique de l'innovation de terrain en ne se basant pas dessus ou en l'ignorant totalement, ce qui diminuerait l'estime portée par les agriculteurs envers leurs propres capacités et limiterait ainsi leur potentiel en matière d'innovation.⁵⁰

Voici des exemples d'intervention positive des acteurs du secteur formel dans les systèmes d'innovation des petits exploitants agricoles :

- Fournir un soutien financier direct aux agriculteurs menant des recherches sur le terrain.

48 Déclaration de Ouagadougou (2015). « Atelier francophone sur les approches de la recherche et du développement agricole par et avec les producteurs et les productrices » (12 au 14 mai 2015, Ouagadougou, Burkina Faso). Disponible à l'adresse : <http://fipao.faso-dev.net/wp-content/uploads/2015/05/Déclaration-de-Ouagadougou-FIPAO-final.pdf>.

49 Thrupp 1989.

50 Olwig 2012; Gupta et al 2003.

« Avant toute chose, les institutions et les organisations de recherche agricole doivent reconnaître que les agriculteurs sont des innovateurs, plutôt que simplement des bénéficiaires des résultats de la recherche. »

- Compléter les capacités de recherche des agriculteurs (par exemple, en facilitant le recrutement d'experts techniques, en améliorant les conceptions expérimentales des agriculteurs, en fournissant des informations sur des phénomènes inobservables et en documentant les travaux des agriculteurs).
- Améliorer la visibilité des capacités d'innovation des petits exploitants agricoles par le biais de foires de l'innovation et de publications.
- Faciliter le partage des connaissances à l'aide des technologies de l'information et de la communication.
- Soutenir la création de coopératives de producteurs pour lutter contre les risques et les imprévus liés au changement climatique et à la volatilité des marchés.
- Fournir des incitations en faveur de la préservation de l'agrobiodiversité (par exemple, en facilitant les liens avec les marchés pour les variétés anciennes ou locales et soutenir la commercialisation collective).

- Reconnaître et promouvoir les systèmes de savoirs traditionnels (par exemple, en soutenant l'échange de connaissances interculturelles entre les communautés faisant face à des défis similaires).
- Soutenir les systèmes de semences des agriculteurs (par exemple, en encourageant les échanges de semences informels, les foires aux semences et les banques de semences communautaires).
- Renforcer le capital social et les capacités d'organisation au sein des communautés agricoles (par exemple, en facilitant la définition collective de règles, en organisant des ateliers de renforcement des compétences de gestion de groupe, de résolution des conflits, de gestion financière, de marketing et de négociation).

Cadres politiques nationaux

Les agriculteurs n'innovent pas tous pour des raisons commerciales ou monétaires, et ils ne bénéficient pas tous de l'augmentation de la connectivité aux marchés internationaux. Les politiques commerciales pourraient s'inscrire dans un cadre global qui inclurait notamment :

- **Des protections** (par exemple, des programmes de repas scolaires, des

transferts d'argent).

- **Des investissements dans les infrastructures rurales** (par exemple, électricité, routes, installation de stockage des récoltes).
- **La promotion des coopératives de producteurs, des marchés locaux et régionaux**, y compris les marchés de troc et les marchés de niche pour les produits issus de l'agrobiodiversité.
- **Des instruments financiers et de gestion des risques**⁵¹ (par exemple, des crédits et assurances abordables).
- **La participation des agriculteurs à la prise de décisions.**

Les droits de propriété intellectuelle sous forme de brevets et la production de variétés de végétales n'encouragent pas les petits exploitants agricoles à innover. Étant donné leur importance, les réseaux informels pour l'échange des ressources phytogénétiques et des connaissances connexes ne doivent pas être restreints par ces droits. Les indicateurs géographiques, les accords de licence libres et les registres des variétés des agriculteurs pourraient être de meilleurs moteurs de l'innovation de terrain car ils permettent de reconnaître publiquement les contributions des agriculteurs et d'encourager leur lisation.

51 FAO 2014.

La cohérence des politiques est importante pour soutenir l'innovation des petits exploitants agricoles :

- **Les politiques d'utilisation des terres et de planification** doivent reconnaître les droits fonciers et les pratiques de gestion des ressources des agriculteurs, y compris la propriété communautaire.
- **Les politiques relatives aux semences**⁵² qui correspondent aux caractéristiques spécifiques des secteurs nationaux des semences et qui sont élaborées en consultation avec les agriculteurs pourraient soutenir la création de petites entreprises communautaires de semences et promouvoir les synergies entre les agriculteurs et les

systèmes formels de production et de distribution des semences.

- **Les politiques de conservation** pourraient fournir des incitations à la préservation de l'agrobiodiversité sur le terrain, par le biais de mécanismes de paiement, d'opportunités d'emploi et du renforcement des capacités dans la surveillance de l'agrobiodiversité, des investissements dans l'agrotourisme et des campagnes de commercialisation.
- **Les politiques d'investissement** pourraient encourager les entreprises privées à investir dans une recherche qui bénéficierait aux pauvres, comme celle sur des cultures mineures⁵³ qui sont importantes pour la sécurité alimentaire locale.

52 Les politiques relatives aux semences font ici référence aux systèmes d'enregistrement des variétés, de contrôle qualité des semences et de certification des semences. Ces systèmes exigent généralement que les variétés soient uniformes, ce qui n'est pas le cas de celles des agriculteurs. Des systèmes alternatifs, avec des normes différenciées, peuvent soutenir les systèmes de semences locaux et promouvoir l'esprit d'entreprise en milieu rural. Voir : Louwaars, N.P., de Boef, W.S., Edeme, J. (2013). Integrated Seed Sector Development in Africa: A Basis for Seed Policy and Law. *Journal of Crop Improvement*, 27: 186–214.

53 Les cultures mineures sont celles qui sont négligées par les efforts d'amélioration des cultures financés par le public et le privé. Il s'agit, par exemple, du millet, du sorgho et des fèves, par rapport à des cultures de base aux marchés plus importants comme le blé et le riz. En général, ces cultures constituent une large part des régimes et de la sécurité alimentaires des agriculteurs.

V. Remarques de conclusion

Pour relever les défis actuels du système alimentaire mondial, nous devons soutenir les exploitants agricoles dans leur capacité à innover et réorienter les politiques d'innovation pour répondre à leurs besoins.

Si les petits exploitants agricoles sont souvent les groupes les plus vulnérables de la population et ceux qui souffrent le plus de l'insécurité alimentaire, ils sont également capables d'innover, ce qu'ils font depuis la naissance de l'agriculture. Afin de les encourager dans cette voie, il faut les équiper pour qu'ils adaptent plus facilement leurs pratiques de gestion et améliorent l'agrobiodiversité en fonction de l'évolution des conditions locales.

Des synergies sont possibles entre les petits exploitants agricoles et les systèmes « formels » d'innovation agricole.

Pour ce faire, le rôle actif des agriculteurs en matière d'innovation doit être reconnu et les systèmes « scientifiques » et de savoirs traditionnels doivent être reliés.

Les stratégies nationales d'innovation qui reflètent les réalités des systèmes des petits exploitants agricoles pourraient s'avérer plus efficaces pour stimuler l'innovation que les stratégies conventionnelles qui se concentrent sur le renforcement des investissements du secteur privé. L'alignement des incitations des politiques publiques sur les motivations des agriculteurs pour innover permet de favoriser le type d'innovation qui engendre des bénéfices pour tous, de promouvoir la diversité et de contribuer à une plus grande résilience du système alimentaire mondial.



QUNO

Bureau Quaker auprès des Nations Unies

Bureau Quaker auprès des Nations Unies:

À Genève :

13 Avenue du Mervelet
1209 Genève
Suisse

Tel: +41 22 748 4800

Fax: +41 22 748 4819

quono@quono.ch

À New York

777 UN Plaza
New York, NY 10017
États-Unis

Tel: +1 212 682 2745

Fax: +1 212 983 0034

quonony@afsc.org

Le Bureau Quaker auprès des Nations Unies (QUNO)

Établi à Genève et à New York, le Bureau Quaker auprès des Nations Unies (QUNO) représente le Comité consultatif mondial des Amis (Quakers), une organisation internationale non gouvernementale dotée du statut consultatif général auprès des Nations Unies.

QUNO lutte pour promouvoir les questions liées à la paix et à la justice auprès des Nations Unies et d'autres institutions internationales, au nom des Amis (Quakers) du monde entier.

QUNO bénéficie du soutien du Comité de service des Amis américains (AFSC), de l'Assemblée annuelle de Grande-Bretagne (BYM), de la communauté mondiale des Amis, d'autres groupes et de particuliers.

quono.org