



Innovations locales : documenter, valider et diffuser

Florent Okry et Paul Van Mele

Des innovations sont souvent expérimentées en Afrique, mais mal documentées et peu diffusées, elles restent méconnues. Pour mettre en valeur toutes ces connaissances, le projet d'adaptation participative et de diffusion des technologies pour des systèmes rizières, financé par le FIDA et coordonné par l'ADRAO, a initié des activités de renforcement de capacité des acteurs de plusieurs pays d'Afrique de l'ouest sur l'identification, la documentation, la validation et la diffusion des innovations locales.

Dans les écosystèmes peu rentables, les agriculteurs aux faibles ressources recherchent en permanence les technologies les mieux adaptées à leurs conditions biophysiques, économiques et socioculturelles. La recherche officielle et les efforts de développement entraînent toujours trop souvent des technologies qui exigent des intrants non disponibles au niveau local. C'est le cas en Afrique. Par nécessité, et sur la base de leur passé culturel, des connaissances qu'ils ont héritées et de leurs observations quotidiennes, les agriculteurs ont parfois trouvé des solutions à leurs propres problèmes. Malheureusement, ces processus d'innovation, leurs résultats et leur mise à l'échelle sont mal étudiés et documentés. Pour mettre en exergue la valeur de ces ressources et développer des mécanismes d'innovations locales, le projet d'adaptation participative et de diffusion des technologies pour des systèmes rizières a initié plusieurs activités pour encourager ses partenaires nationaux à documenter, et à diffuser les connaissances et innovations locales. Ce projet financé par le FIDA est coordonné par l'Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO). La première phase du projet a été mise en œuvre entre 2000 et 2003 au Ghana, en Guinée, en Gambie et en Côte d'Ivoire. Une évaluation externe de la première phase a souligné que l'on devrait accorder davantage d'attention aux innovations locales. Ayant intégré cette donnée, la seconde phase a commencé en 2005. En raison de son instabilité politique, la Côte d'Ivoire a été remplacée par le Mali. La seconde phase vise « à contribuer à l'accroissement de la productivité du riz, à la diversification des cultures et à la génération d'un revenu rural grâce au développement, aux essais, à l'évaluation et à l'adaptation d'innovations appropriées ».

Renforcement des capacités en vue de la documentation de l'innovation locale

Pour renforcer la capacité des partenaires de l'ADRAO en matière d'identification, de documentation, de validation et de diffusion des innovations locales, des ateliers de trois jours ont été organisés dans chaque pays participant. En dehors des chercheurs nationaux, les personnes concernées des ONG, du secteur privé, des services de vulgarisation nationaux et des projets connexes y ont participé. Sur la base des documents et des discussions de groupes, chaque équipe de pays a développé une idée de documentation des innovations locales. Par exemple, l'équipe de la Guinée a proposé ce qui suit :

- brève description du contexte ;
- origine des connaissances qu'il/elle a appliquées pour résoudre le problème ou les observations qu'il/elle a faites sur l'environnement et qui ont engendré l'innovation ;
- description de l'innovation (processus, matériaux et ressources nécessaires) ;
- pré-validation de l'innovation par l'agriculteur/ trice et tentative de diffusion.

Les idées étaient quelque peu différentes d'un pays à l'autre et servaient uniquement de lignes directrices. Toutefois, dans la mesure où le directeur du projet considérait le dernier point comme essentiel pour accorder davantage la priorité aux innovations locales, on en a fait une exigence pour tous les pays.

Validation des innovations locales

En avril 2006, les partenaires du projet des quatre pays participants se sont réunis pour passer en revue la première année de la seconde phase du projet. Ils ont saisi l'occasion pour évaluer les documents présentés, examiner leur potentiel de mise à l'échelle. Le Mali a présenté cinq innovations locales, la Gambie six, le Ghana sept et la Guinée huit. La validation est passée par deux processus : la liste des candidats présélectionnés et le classement. Pour des raisons linguistiques, les participants du Ghana et de la Gambie ont formé un groupe, alors que la Guinée et le Mali ont formé le second. Le premier groupe comprenait cinq chercheurs, un vulgarisateur et un spécialiste du développement. Le second groupe se composait de six personnes dont

deux chercheurs et quatre spécialistes du développement venant d'ONG ou de projets de développement. L'objectif principal était de filtrer les innovations qui n'étaient pas aptes à la mise à l'échelle sur la base des critères suivants :

- Impact de l'innovation sur l'environnement et la santé humaine : les innovations qui pourraient être néfastes pour l'environnement ou la santé humaine ont été fortement découragées ;
- Disponibilité aux niveaux local et régional des ressources nécessaires ;
- Echelle régionale du problème abordé et pertinence de l'innovation dans d'autres agro-écosystèmes et contextes socioculturels.

Cette présélection a entraîné l'élimination de presque la moitié des innovations présentées. Certains points intéressants de l'étude provenaient de l'établissement de la liste des candidats présélectionnés, par exemple, pour trouver des solutions locales leur permettant de venir à bout de leurs difficultés. Les agriculteurs peuvent, par exemple, ne pas prendre en compte l'hygiène de l'environnement et la santé humaine. Les processus visant à renforcer les innovations locales devraient donc faciliter aux agriculteurs le développement de solutions durables tout en prenant soin de l'environnement et de la protection des êtres humains. De plus, la définition de critères régissant le processus de présélection est spécifique au contexte.

Classement des innovations locales

Dans chaque groupe, tous les membres donnent des notes aux innovations retenues qui sont ensuite classées. Les exposés retenus de chaque groupe ont été traduits le jour suivant et le processus répété le lendemain.

Le Groupe 1 note les innovations du groupe 2 et vice-versa. Le résultat de l'ensemble du processus de validation figure au Tableau 1 :

La composition des groupes a influencé le processus de pointage et de classement, tel qu'illustré par le cas : « Contrôler la toxicité du fer en utilisant de la fleur de palme, du citron et de l'écorce de riz ». La toxicité du fer est l'un des problèmes majeurs de la riziculture dans les basses terres d'Afrique de l'Ouest et du Centre. Ainsi, la recherche officielle est en cours avec un accent particulier mis sur l'élevage pour la tolérance. Chose surprenante, cette innovation locale a été classée au plus haut niveau par

Tableau 1 : Résultats du processus de validation

Innovations	Origine	Rang par Groupe 1	Rang par Groupe 2	Innovations	Origine	Rang par Groupe 1	Rang par Groupe 2
Entreposage de semences avec de l' <i>Hyptis spicigera</i>	Mali	1 ^{er}	1 ^{er}	Lutte contre la toxicité du fer en utilisant de la fleur de palme, du citron et de l'écorce de riz	Gambie	1 ^{er}	4 ^{ème}
Lutte contre le riz sauvage en brûlant la paille de riz	Mali	2 ^{ème}	1 ^{er}	Entreposage de semences et conservation en maintenant droit les panicules	Gambie	3 ^{ème}	1 ^{er}
Utilisation de tiges de bambou ou de maïs pour lutter contre les termites	Guinée	5 ^{ème}	4 ^{ème}	Utilisation de citron, d'écorce de millet et de feuilles de mangue pour contrôler la salinité du sol	Gambie	2 ^{ème}	6 ^{ème}
Lutte contre les termites en utilisant du sel	Mali	6 ^{ème}	5 ^{ème}	Feuilles de Neem pilées et cendre pour lutter contre les termites	Ghana	5 ^{ème}	2 ^{ème}
Poudre de Mété pour accroître la production d'arachide	Guinée	3 ^{ème}	6 ^{ème}	Amélioration de la fertilité des sols en utilisant des coques d'arachide	Gambie	6 ^{ème}	3 ^{ème}
Lutter contre les fourmis rouges avec les fourmis noires	Guinée	5 ^{ème}	5 ^{ème}	Utilisation de la main pour mesurer l'humidité	Ghana	4 ^{ème}	5 ^{ème}
Utilisation de la main pour mesurer l'humidité	Ghana	8 ^{ème}	7 ^{ème}	Utilisation du feu pour lutter contre les termites	Ghana	7 ^{ème}	8 ^{ème}

Groupe 1 : Ghana et Gambie ; Group 2 : Mali et Guinée

l'équipe Ghana-Gambie, alors qu'elle ne fait même pas partie des trois premières innovations de l'autre groupe. En fait, cette innovation locale a été testée en laboratoire par un scientifique de l'institut national de recherche agricole de Gambie. Ses résultats présentés pendant le premier jour de l'atelier ont confirmé l'effet positif de l'innovation. Ceci a certainement impressionné les autres scientifiques et a été la principale raison pour laquelle le Groupe Ghana-Gambie, dont presque les trois-quarts étaient des chercheurs, a été classé au top niveau. Le Groupe Mali-Guinée dont les deux-tiers étaient des spécialistes du développement ont, quant à eux, considéré plutôt la popularité de l'innovation au sein de la communauté d'origine et le coût des matériaux requis. C'était seulement à ce stade que les participants ont réalisé que seuls quelques agriculteurs étaient au courant de l'innovation. L'innovateur était le président de la Plateforme nationale des agriculteurs, connu comme un politicien pleinement engagé dans les activités hors ferme. Etant un agriculteur bien nanti, il pouvait se permettre d'acheter du citron cher. Nous avons conclu que la capacité de mise à l'échelle de cette innovation reste à prouver avant qu'elle ne soit diffusée aux agriculteurs à faibles ressources. L'innovation a été rejetée en dépit du fait qu'elle traite d'un sérieux problème de culture de riz. Un point important, à l'étude de cet exercice, était que les antécédents et la perception des personnes engagées dans le processus de validation influent beaucoup sur leur jugement.

De même, l'innovation qui consiste à « utiliser le citron, l'écorce de mil et les feuilles de mangue pour contrôler la salinité du sol » a été classée par le Groupe 1 comme la deuxième innovation la plus importante, alors que le Groupe 2 l'a considérée comme l'une des moins

importantes. De nouveau, le Groupe 1 a semblé avoir été influencé par l'ampleur du problème abordé plutôt que par l'innovation elle-même et sa chance d'adoption par les autres. En tant que tel, seul un groupe bien équilibré et une session bien facilitée mèneront à une bonne hiérarchisation des priorités. Les facilitateurs visant à diffuser les innovations locales auprès des agriculteurs à faibles revenus devraient également analyser le profil de l'innovateur. Ceci indique le niveau de ressources et de connaissances requis pour son adoption. Il est également important qu'en documentant les innovations locales, l'on décrive également l'ampleur de la diffusion réelle. Cela indique le niveau de répliquabilité et de capacité de mise à l'échelle.

Mise à l'échelle des stratégies

À ce jour, les équipes de projet du Mali et de la Gambie ont diffusé les innovations locales à travers les films vidéo, la radio rurale, les poèmes et les chansons. Les expériences fructueuses seront étendues aux autres pays pendant la deuxième année de mise en œuvre. Les publications comme les brochures et les articles de journal seront également utilisées pour achever le processus de documentation. Pour encourager les partenaires à documenter les innovations locales sur le riz, la gestion du projet a initié en novembre le Prix pour la documentation et le renforcement de l'innovation « *Innovation Documentation & Enhancement Award* » (IDEA local). Le concours est ouvert à toute personne d'un pays du projet jusqu'en novembre 2006. Pour se présenter, on peut soumettre un exposé d'une page au maximum sur une innovation locale. Selon le feedback de ce concours, une brochure peut être produite avec les meilleures notations.

Influencer le programme de recherche

Certaines des innovations locales énumérées ci-dessus ont été introduites dans le programme de recherche officiel. L'utilisation du *Hyptis spicigera* pour lutter contre les termites et autres parasites des semences entreposées est actuellement testée par un entomologiste à l'Institut d'Économie Rurale (IER) du Mali. Les scientifiques du centre africain du riz au Bénin ont introduit « l'utilisation de la tige de maïs pour lutter contre les termites dans le champ », comme l'un de leurs traitements expérimentaux. Reconnaître et accorder de la valeur aux innovations locales est essentiel à leur institutionnalisation dans le système de développement et de recherche formelle, afin de contribuer au développement rural et à la responsabilisation de la communauté. Pour ce faire, un processus de validation ou de présélection constitue une étape intermédiaire importante. À ce stade du Projet d'adaptation participative et de diffusion des technologies pour les systèmes rizicoles, nous ne pouvons pas fixer les étapes méthodologiques. Toutefois, nous avons appris que le processus de validation est spécifique au contexte, basé sur les objectifs du projet et largement influencé par les antécédents et les perceptions des participants. Une large représentation des partenaires et une bonne facilitation renforceront la qualité du processus.

Florent Okry et Paul Van Mele. Unité de Transfert de Technologie, Centre du Riz pour l'Afrique(ex ADRAO) 01 BP 2031 Cotonou, Bénin.
Emails : f.okry@cgiar.org ou okryflorent@gmail.com et p.vanmele@cgiar.org

Référence
Van Mele, P., 2006. **Zooming-in, zooming-out: a novel method to scale up local innovations and sustainable technologies.** *International Journal of Agricultural Sustainability*, sous presse.