

## De l'adoption d'innovations clef en main à l'appropriation de connaissances et de principes - Nasser BACO

*La question de l'adoption voire de l'appropriation des innovations technologiques, organisationnelles et institutionnelles diffusées par les projets de développement a été abordée par différents acteurs du développement comme effet renforçant l'impact des projets. Notre argument dans cette note théorique est que les écarts enregistrés entre ce qui est prévu dans les cadres logiques des projets et les résultats observés sur le terrain tiennent en partie de la mauvaise conceptualisation de l'appropriation des interventions et de la manière dont les études d'adoption sont menées.*

*La présente note se propose de revisiter les différentes conceptions de l'appropriation afin de dégager les principes et les fondements d'une adoption des innovations proposées par les projets de développement. Elle fournit une vue compréhensive du processus d'adoption et aidera les évaluateurs à redéfinir de nouvelles bases d'évaluation.*

Plusieurs théories du changement considèrent que le développement agricole dépend de la diffusion et de l'appropriation des innovations proposées par les intervenants (Byerlee 1996, Master *et al.* 1998). Mais les multiples études sur celles-ci révèlent des taux d'adoption très faibles (Feder *et al.*, 1982; Doss, 2006).

Ces études considèrent les innovations proposées par les intervenants comme à priori avantageuses. Les bénéficiaires ont intérêt à les adopter. Cette conception a été qualifiée de "biais pro-innovation" par Röling (1988). Comment l'adoption, ou la non adoption, sont-elles alors appréhendées ?

### Qu'est-ce que l'adoption ?

#### L'adoption comme variable

Beaucoup d'études considèrent l'adoption individuelle comme un phénomène dichotomique ou progressif : si les bénéficiaires d'une innovation adoptent ou n'adoptent pas, l'adoption est dichotomique alors que l'adoption est vue comme un processus graduel, une variable continue à différentes échelles si l'évolution est graduelle ou un processus lié au temps.

Si les bénéficiaires n'adoptent pas, il est nécessaire d'identifier quelles contraintes les en empêchent. Les effets des déterminants qui affectent positivement ou négativement l'adoption sont alors mesurés à travers des modèles quantitatifs, économétriques et sophistiqués. Les facteurs de l'adoption agricole sont assez semblables d'un auteur à un autre (Tableau ci-dessus).

- Les objectifs personnels et le niveau d'instruction des paysans sont appelés caractéristiques personnelles par Lindner (1987) et cela inclut le capital humain (Feder *et al.* 1982) et les préférences (Pattanayak *et al.* 2003).
- Les facteurs agro-environnementaux désignent pour Feder *et al.* (1982) les disponibilités foncière et en main d'œuvre alors que pour Vanclay et Lawrence (1994), ils regroupent les terres cultivées et la capacité d'investissement.

Tableau : Comparaison des facteurs d'adoption pris en compte par différents auteurs

	Feder et al. 1982	Lindner 1987	Vanclay and Lawrence 1994	Pattanayak et al. 2003
Objectifs personnels	-	Caractéristiques personnelles	Objectifs personnels	Préférences
Niveau d'instruction	Capital Humain		Dépenses pour le renforcement de capacités intellectuelles Perceptions	-
Facteurs agro-environnementaux	Superficie des terres Disponibilité de la main d'œuvre	Caractéristiques des terres	Terres détenues Capacités d'investissement	Dotations en ressources Facteurs biophysiques
Facteurs sociaux	-	Caractéristiques du système social	Problèmes sociaux	-
Dispositif institutionnel	Risques incertitudes Difficultés d'accès au crédit Difficulté d'accès aux terres	Caractéristiques de l'environnement économique	Risques Informations contradictoires	Risques et incitations pour les marchés incertains

Source : Analyses des auteurs

- Les facteurs sociaux sont considérés par Lindner (1987) comme les caractéristiques du système social et comme les problèmes sociaux par Vanclay et Lawrence (1994).
- Enfin, les facteurs institutionnels englobent les risques et incertitudes, ainsi que les difficultés d'accès au crédit et les difficultés d'accès aux terres (Feder *et al.* 1982) alors que pour Pattanayak *et al.* (2003), il s'agit des risques et incitations sur des marchés incertains.

Une telle conception de l'analyse d'adoption permet d'approcher l'intensité de la relation entre certains de ces déterminants et l'adoption mais pas de comprendre les logiques qui sous-tendent l'adoption, l'adaptation partielle, le détournement ou le reformatage de l'innovation.

La conception de l'appropriation est en partie une des causes de cette situation. Que faut-il considérer comme appropriation ou adoption de connaissances générées par un projet de développement? Comment concevoir son évaluation?

## L'adoption comme processus d'appropriation

Une conception dichotomique de l'adoption ne permet pas de prendre deux phénomènes observables:

(1) Une innovation va être ajustée, testée, et parfois dépecée. A la suite de Rogers (2003), il faut considérer l'appropriation d'une innovation comme un **processus** à travers lequel l'individu passe de la connaissance de base de l'innovation, à la formation d'attitudes liées à l'innovation, à la décision d'adopter ou de rejeter, à la mise en œuvre de l'idée et à la confirmation de la décision. L'adoption de l'innovation est en fait un façonnage, un **reformatage** de l'idée et de l'objet afin qu'elle soit adoptée ou rejetée. Parfois même elle est « réinventée » tant elle est changée ou modifiée par les utilisateurs dans le processus d'adoption ou de mise en œuvre.

(2) Une innovation peut avoir fortement influencé les conceptions des producteurs et néanmoins avoir été rejetée. En effet, les innovations ont aussi bien des impacts cognitifs que comportementaux. La plupart des mesures d'effet d'innovations se basent seulement sur les impacts comportementaux. Toutefois les impacts cognitifs peuvent être réels sans apparaître dans le comportement de référence des cibles. Les innovations incluant l'intégration des connaissances dans le système cognitif peuvent:

- être communiquées aux pairs ou aux parents pour les usages,
- inspirer les paysans à travers la l'amélioration de plusieurs activités,
- influencer la perception des paysans dans plusieurs situations,
- être conservées parfois pour une utilisation ultérieure, ou
- être adaptées ou transformées et utilisées pour le sujet en jeu par les introducteurs ou pour d'autres sujets.

Si le but ultime d'une innovation n'est pas d'être adoptée, mais de conduire à un changement, ce but peut être atteint malgré un rejet de l'innovation. Seule une analyse diachronique des conceptions et des pratiques peut renseigner sur ce point.

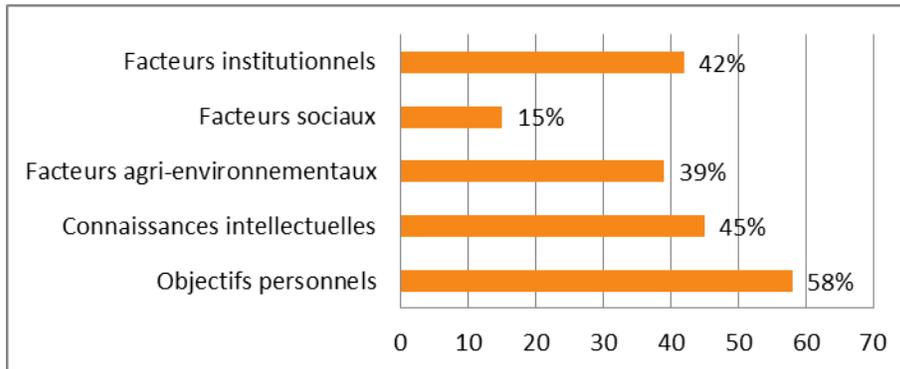
## L'adoption comme phénomène social

### De la théorie de la diffusion en tâche d'huile...

Ce qui est analysé ici est l'incidence de l'adoption, c'est-à-dire la part de la population touchée et ayant adopté.

Un paradigme dominant jusqu'à ce jour considère l'adoption comme un processus de diffusion quasi-mécanique et souvent représenté par la métaphore de la tâche d'huile, ou en termes mathématiques, par la courbe logistique en S. Parmi de nombreuses typologies et tenant compte de leur vitesse d'adoption, les "adoptants" peuvent être classés en cinq groupes: les innovateurs, les adoptants précoces, les indécis, les réfractaires, les attentistes (Griliches 1957; Rogers 2003; Leeuwis 2004). Notons qu'un tel processus s'étend parfois sur plusieurs décennies.

La théorie de diffusion des innovations est un des paradigmes qui ont le plus influencé la vulgarisation agricole. Mais Rogers lui-même a reconnu que la diffusion d'innovation n'est pas un phénomène mécanique mais un processus à travers lequel l'innovation est communiquée dans le temps par certains canaux auprès des membres d'un réseau social (Rogers 2003). L'adoption d'une innovation est un processus qui a pour terreau la structure et le fonctionnement de la société.



*Facteurs de l'adoption des innovations pris en compte par les publications de la revue Agricultural Economics entre 1995 et 2001*  
(% publications)

Sur cette base, l'appropriation est un processus d'utilisation et d'ajustement d'une innovation dans une longue course d'équilibriste durant laquelle les bénéficiaires ont partiellement accès à l'information sur l'innovation et ses effets au sein de leurs groupes de référence, sur la base de l'organisation sociale, des relations entre acteurs et de la structure de leurs réseaux sociaux.

Les synthèses bibliographiques sur l'adoption des innovations relèvent bien que cinq types de facteurs motivent les décisions des paysans à adopter une innovation (Feder *et al.* 1982; Lindner 1987; Vanclay et Lawrence 1994; Pattanayak *et al.* 2003) – à savoir

- (i) les objectifs personnels des producteurs,
- (ii) les compétences intellectuelles,
- (iii) l'accompagnement institutionnel,
- (iv) les ressources naturelles et physiques dont ils sont dotés et
- (v) des facteurs sociaux tels que les groupes sociaux en présence, l'organisation sociale, les relations entre acteurs, les réseaux de communication, etc.

Cependant, très peu de travaux prennent en compte les facteurs sociaux (15%) comme étant des variables affectant l'adoption des innovations (Figure). Et quand ils le font, c'est sur la base des modèles statiques précédemment évoqués.

### ...à celle de l'appropriation comme processus social

Carroll *et al.* (2002) utilisent le concept d'**appropriation** pour se référer au processus de reformatage et de personnalisation d'une innovation par les utilisateurs. L'adoption n'est donc pas un état mais un processus pouvant emprunter de multiples trajectoires.

En se basant sur les insuffisances des conceptualisations génériques, nous proposons une approche plus intégrative pour caractériser et évaluer l'appropriation des innovations. Pour comprendre et mieux analyser la dimension sociale des innovations, il faut investiguer le sens donné par les communautés, les groupes ou les réseaux en présence à l'innovation. La trajectoire doit être évaluée à travers les perspectives des acteurs concernés. Les processus sociaux ne peuvent pas être appréhendés dans une perspective hypothético-déductive, les covariances ou les degrés de liberté indispensables dans les analyses statistiques. Une approche interprétative est préférable qui fournit une variété de méthodes (analyse de perception, analyse de contenu de discours, analyse inductive,...) pour l'évaluation de la trajectoire des innovations.

Cette approche implique premièrement de conduire une réflexion critique sur les conditions historiques et sociales de l'introduction de l'innovation afin de montrer comment a émergé la situation en cours d'investigation. Secundo, la

compréhension que les bénéficiaires ont et leurs attitudes en lien avec l'innovation doivent être prises en compte. Tertio; la justification de possibles incongruités, ou déviations en relation

avec les attitudes que les développeurs espèrent des bénéficiaires doit être considérée selon le postulat d'une certaine rationalité des acteurs.

## Messages clefs

- Les évaluations de l'adoption des connaissances ou pratiques nouvelles révèlent que les innovations sont façonnées et parfois même réinventées, et sont intégrées dans les connaissances locales, avant d'être, ou non, adoptées.
- Une conception dichotomique de l'adoption d'une innovation conduit à un appauvrissement du choix des méthodes de leur évaluation et à la sous-évaluation de leurs impacts.
- Une innovation n'est pas simplement adoptée ou refusée, elle est réajustée, recombinaison, dépecée et mise en œuvre de façon parfois imprévue, ou bien après avoir été proposée, ou encore par une catégorie sociale différente de celle à qui elle était destinée. Ces processus ne sont pas l'œuvre d'innovateurs isolés mais de réseaux et groupes d'acteurs. L'innovation est un processus social. Ceci a des implications méthodologiques pour une meilleure analyse de l'adoption des technologies proposées par les projets.

## Références

- Byerlee D (1996) Modern varieties, productivity and sustainability: recent experience and emerging challenges. *World Development* 24 , 697–718.
- Carroll J, Howard S, Vetere F, Peck J, Murphy J (2002) Just what do the youth of today want? Technology appropriation by young people. Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences
- Doss RC (2006) Analyzing technology adoption using microstudies: limitations, challenges, and opportunities for improvement. *Agricultural Economics* 34, 207–219
- Feder G, Just RE, Zilberman D (1985) Adoption of agricultural innovations in developing countries: a survey. *Economic Development and Cultural Change* 33, 255-298.
- Baco MN and Moumouni I (2015) *De l'adoption d'innovations clef en main à l'appropriation de connaissances et de principes*. FORADYN, Note Théorique, Abomey-Calavi, Bénin: LADyD, Available from: [http://www.delibeta.be/FORADYN/wp-content/uploads/2015/07/FORADYN\\_note\\_theorique\\_innovation\\_BacoN.pdf](http://www.delibeta.be/FORADYN/wp-content/uploads/2015/07/FORADYN_note_theorique_innovation_BacoN.pdf) (accessed 23 August 2015).
- Griliches Z (1957) Hybrid corn: an exploration in the economics of technological change. *Econometrica*, 25(4), 501–522.
- Lindner RK (1987) Adoption and diffusion of technology: an overview In: Champ BR, Highly E, Remenyi JV (Eds.), *Technological Change in Postharvest Handling and Transportation of Grains in the Humid Tropics*. ACIAR Proceedings No.19, Australian Centre for International Agricultural Research, Canberra, 144-151.

- Master WA, Bedingar T, Oehmke JF (1998) The impact of agricultural research in Africa: aggregate and case study evidence. *Agricultural Economics* 19, 81–86.
- Olivier de Sardan JP (1995). *Anthropologie et développement. Essai en Socio-Anthropologie du changement social*. Paris :Karthala.
- Pattanayak SK, Mercer D, Sills E, Yang J (2003). Taking stock of agroforestry adoption studies. *Agroforestry Systems* 57, 173–186.
- Rogers E (2003) *Diffusion of Innovations* (5th edition). New York, Free Press.
- Röling NG (1988). *Extension Science: Information Systems in Agricultural Development*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Vanclay F, Lawrence G (1994) Farmer Rationality and the Adoption of Environmentally Sound Practices; A Critique of the Assumptions of Traditional Agricultural Extension. *European Journal of Agricultural Education and Extension* 1(1), 59-90

## Citation

- Baco MN and Moumouni I (2015) *De l'adoption d'innovations clef en main à l'appropriation de connaissances et de principes*. Note Théorique FORADYN, Abomey-Calavi, Bénin: LADyD, 6p.  
Available from: [http://www.foradyn.org/wp-content/uploads/2015/07/FORADYN\\_note\\_theorique\\_innovation\\_BacoN.pdf](http://www.foradyn.org/wp-content/uploads/2015/07/FORADYN_note_theorique_innovation_BacoN.pdf)