

Introduction

Le niébé (*Vigna unguiculata* L. Walp) est l'une des légumineuses à graines parmi les cultures vivrières devant contribuer à l'accroissement de la production agricole et à l'amélioration des revenus des populations rurales en Afrique de l'Ouest et du Centre. La contrainte majeure de la production du niébé est la forte pression parasitaire des insectes et des maladies. Pour y pallier, les producteurs font usage de manière abusive, des pesticides de synthèse, ce qui a des conséquences néfastes sur la santé des producteurs, des consommateurs et sur l'environnement. Pour limiter l'utilisation des pesticides de synthèse, la recherche agricole a introduit, comme alternative, au sud-ouest du Bénin, l'extrait aqueux de neem, sans effets indésirables pour l'homme et inoffensifs pour l'environnement. La littérature a montré que toute innovation introduite est souvent adoptée avec des modifications par rapport à la composition des intrants et/ou leur dosage, retirant ou ajoutant des composantes pour réduire les coûts, augmenter le rendement, ou simplifier l'utilisation. Cette étude vise à identifier les modifications apportées à la technologie des extraits aqueux de neem lors de son adoption, puis à analyser le rôle du genre dans les procédés ayant conduit à ces changements.

Méthodes et données

L'analyse des modifications a été menée sur un échantillon de producteurs informés qui ont adopté les extraits aqueux de neem, soit 85 producteurs (40 hommes et 45 femmes). Selon Bentz (2002), l'étude des comportements des adoptants potentiels vis-à-vis d'une innovation peut être menée de deux façons : (1) évaluer directement l'évolution de la technologie, en prenant note de toutes les modifications qui ont eu lieu pendant une certaine période et recenser les sources de ces modifications ; (2) examiner les changements des facteurs (rendement, utilisation, qualité du produit et profits) induits par le changement technique. La présente étude a utilisé la première approche, car il s'agissait de noter toutes les modifications réalisées par les producteurs et productrices et d'identifier les raisons ayant sous-tendu ces actions. Un guide d'entretien a été mené, suivi par un questionnaire individuel.

Après avoir recensé les diverses modifications, Le modèle de régression Probit a été appliqué pour analyser les facteurs influant les différentes modifications réalisées par les producteurs. La variable dépendante est l'éventualité de la modification de la technologie par le producteur. Cette variable est donnée par MODIF = 1 si oui ; et = 0 si non.



Technologie des extraits aqueux de neem telle qu'introduite par le PRONAF

Résultats

Tableau 3: Déterminants des différents types de modification faite à l'innovation des extraits aqueux

| Variables | Mélange EAN + IC | Alternance traitements IC et EAN | Infusion des feuilles de neem | Mélange EAN + gasoil | Traitement partie champ avec EAN et reste avec IC |
|--|------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------|---|
| Age | -0,01 * | 0,01 | 0,03 | -0,04 | -0,03 *** |
| Position des femmes dans le ménage (1=FCM et 0=FNCM) | 0,44 * | 0,34 | -0,41 * | -- | 0,86 * |
| Superficie | -0,32 | 0,12 ** | -0,20 | 0,16 | 0,09 ** |
| Capital | 0,26 | 0,68 | -0,81 | 0,15 | -0,44 |
| Sexe (1= H ; 0=F) | -0,59 * | -0,26 | -- | -- | 1,22 *** |
| Niveau d'instruction | -0,19 ** | -0,14 * | -- | -- | -0,04 * |
| Constante | 0,59 | -2,47 ** | -1,16 | -0,90 * | -1,13 |
| Nbre d'obs. | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| Khi ² (ddl) | 26,35 (6)*** | 17,03 (6)*** | 12,94 (4)** | 6,84 (3)* | 30,71 (6)*** |
| Pseudo R ² | 0,46 | 0,57 | 0,59 | 0,43 | 0,61 |

* p < 0,10; ** p < 0,05; *** p < 0,01.

Les modifications pratiquées par les utilisateurs ont été observées à trois niveaux de mise en œuvre de l'innovation : le mode de préparation des extraits aqueux de neem, la pureté des extraits aqueux produits et la méthode d'application des extraits au champ. Les femmes mélangent plus l'extrait aqueux à l'insecticide car elles n'arrivent pas à produire assez d'EAN) pour leurs champs privés, à cause des contraintes rencontrées par les femmes lors de la mise en œuvre de cette innovation. Les hommes traitent une partie de leurs champs avec les extraits aqueux et l'autre partie avec les insecticides car ils ont l'avantage de la possession de plus grandes superficies de terres que les femmes. Au sein de la catégorie femmes, les résultats ont prouvé que les femmes chefs de ménage (FCM) pratiquent plus la modification 'Traitement du champ en partie avec EAN et le reste avec des insecticides que les non chefs de ménage (NFCM). Cette différenciation est due à la mutation sociale qui confère à la FCM une grande responsabilité dans l'alimentation de sa famille. Elle a donc intérêt à s'assurer d'avoir du niébé 'sain' traité avec le produit botanique, tandis que la FNCM peut compter sur son mari.

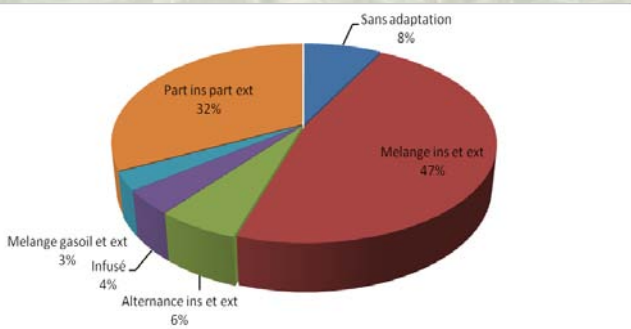
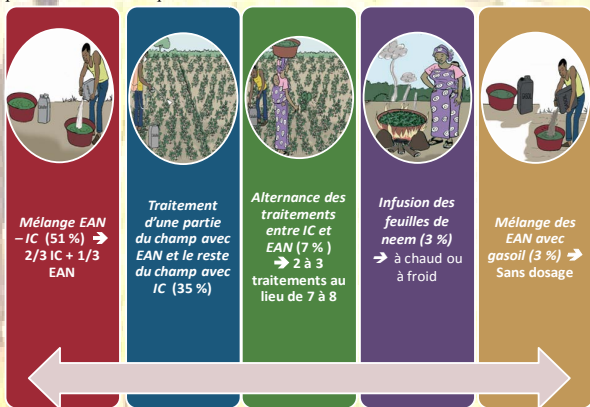


Figure 4 : Importance des différentes pratiques de gestion des extraits aqueux par les adoptants

Part ins part ext = Traitement d'une partie du champ avec Ext et le reste avec Ins

Ins = insecticide ; Ext = extrait aqueux

La figure 5 schématise et résume les divers types de modifications réalisés par les producteurs et les productrices de niébé.



Références Bibliographiques

Adégbola, P. Y. et Gardebreek, C. (2007). The effect of information sources on technology adoption and modification decisions. *Agricultural Economics* 37, 55-65.
DJINADOU K. A., 2011. Genre et innovations agricoles : cas des extraits aqueux de neem pour la protection phytosanitaire du niébé au sud-ouest du Bénin. PhD Thesis, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, 348 p.
HOUEDJISSIN R. C., et BOKO M. 2009a. Mutations spatiales et socioéconomiques dans l'aire culturelle le Fon de la commune d'Agbangnizoun au sud Bénin. Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin N° 64 - Juin 2009.

Conclusion

Des modifications sont révélées dans la mise en œuvre de l'innovation des extraits aqueux de neem par les producteurs de niébé. Ces comportements sont influencés par leur genre, à savoir le sexe, l'âge, la position des femmes dans le ménage, et un facteur économique, à savoir la superficie emblavée en niébé. Les scientifiques doivent tester ces adaptations afin d'en rechercher les avantages et les inconvénients sur le développement durable.

Remerciements:

Au Prof. Dr Guy A. MENSAH, Maître de Recherche au CAMES pour sa lecture et les critiques constructives apportées à cette fiche technique.