



# Fiche technique : Genre et formes de gestion des extraits aqueux de neem pour la protection phytosanitaire du niébé au sud-ouest du Bénin

Djinadou K. A.<sup>1</sup>, Houedjissin C. R.<sup>1</sup>, Adégbola Y. P.<sup>2</sup>, Kiki K. C.<sup>2</sup>, Tossou C. R.<sup>3</sup>, Coulibaly O. N.<sup>4</sup> et Agbo V.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAH: Bénin)

<sup>2</sup> Programme Analyse de la Politique Agricole (INRAH: Bénin)

<sup>3</sup> Faculté des Sciences Agronomiques / Université d'Abomey-Calavi (FSA/UAC)

<sup>4</sup> Institut International pour l'Agriculture Tropicale (IITA-Bénin)



## Introduction

Au Bénin, le niébé (*Vigna unguiculata* L. Walp) est l'udne des légumineuses à graines les plus cultivées avec des atouts importants sur le plan nutritionnel, agronomique, économique et culturel. Pour pallier la forte pression parasitaire des insectes et des maladies sur le niébé, les producteurs agricoles font usage des pesticides de synthèse, ayant des conséquences néfastes sur la santé des producteurs, des consommateurs et sur l'environnement. La recherche agricole a mis au point et diffusé, comme alternative, au sud-ouest du Bénin, l'extrait aqueux de neem, sans effets indésirables pour l'homme et inoffensifs pour l'environnement. La fiche technique présente les formes de gestion de cette innovation par les producteurs lors de son adoption et analyse le rôle du genre dans les procédés ayant conduit à d'éventuelles modifications.

## Méthodologie

L'analyse des modifications a été menée sur un échantillon de 85 producteurs informés, soit 40 hommes et 45 femmes, qui ont adopté les extraits aqueux de neem. L'étude des comportements des adoptants potentiels vis-à-vis d'une innovation peut être menée de deux façons (Bentz, 2002) : (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 comme le rendement, l'utilisation, la qualité du produit et les profits qui sont induits par l'innovation technique. La méthodologie utilisée a été 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 et un questionnaire individuel ont été les outils d'investigation. Le modèle de régression Probit a été appliqué pour analyser les déterminants des différentes modifications réalisées par les producteurs.

## Résultats

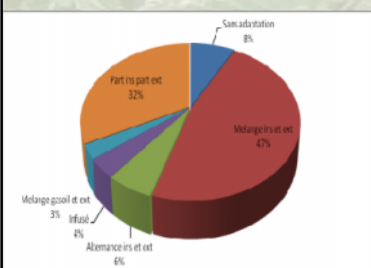
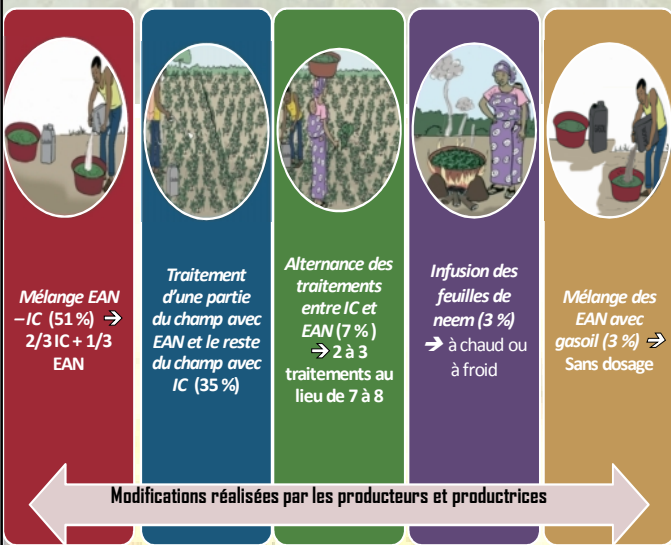


Figure 1: Pratiques de gestion des extraits aqueux par les adoptants  
Part ins part ext = Traitement d'une partie du champ avec l'insecticide et le reste avec l'extrait aqueux

Seuls 8 % des producteurs ont adopté les extraits aqueux de neem sans modification. Cinq types de modifications ont été apportés par 92 % des producteurs et productrices de niébé.



Modifications réalisées par les producteurs et productrices

Tableau 1 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 <sup>2</sup> (ddl)	26,35 (6)***	17,03 (6)***	12,94 (4)**	6,84 (3)*	30,71 (6)***
Pseudo R <sup>2</sup>	0,46	0,57	0,59	0,43	0,61

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

Les extraits aqueux de neem n'ont pas été adoptés en l'état. Au cours de la mise en œuvre de l'innovation des extraits aqueux de neem, les utilisateurs pratiquent des modifications sur le mode de préparation, la pureté des extraits aqueux produits et la méthode d'application des extraits au champ. Ces modifications diffèrent selon le genre. L'analyse genre inter-catégorielle montre que les femmes mélangent, plus que les hommes, l'extrait aqueux à l'insecticide car elles n'arrivent pas à produire assez d'extraits aqueux de neem pour leurs champs privés, à cause des contraintes qu'elles rencontrent. Seules les femmes infusent les feuilles de neem au lieu de les piler. Ayant plus de grandes superficies de terres que les femmes pour la quantité d'extraits produits, les hommes traitent une partie de leurs champs avec l'extrait aqueux et l'autre partie avec l'insecticide. L'analyse intracatégorielle prouve que les femmes chefs de ménage modifient plus par le traitement du champ en partie avec l'extrait aqueux de neem et le reste avec l'insecticide que les femmes non chefs de ménage. Les raisons peuvent consister en le fait que la femme chef de ménage, seule à assurer l'alimentation de sa famille, a intérêt à s'assurer d'avoir du niébé 'sain' traité avec le produit botanique uniquement. La femme non chef de ménage va compter sur son mari pour le niébé sain et va donc mélanger l'insecticide aux extraits aqueux.

## Références bibliographiques

Adégbola Y. P., Sodjinou E., Djinadou K. A., Arouna A., Adekambi A. S., Hinnou L. & Koudande O. D. 2011. Fiche technique : Adoption des innovations technologiques développées par l'INRAH. Dépôt légal: N° 5502 du 06 Décembre 2011 du 4ème trimestre Bibliothèque Nationale. ISBN: 978 - 99919 - 869 - 5 - 1.

Bentz B. 2002. Appuyer les innovations paysannes. Paris. Gret, Ministère des Affaires Etrangères, Réf. GP 15, ISBN 2868441254. 88 p.

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. These de PhD, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, 348 p.

Houedjissin R. C. & Boko M. 2009. Mutations spatiales et socioéconomiques dans l'aire culturelle Fon de la commune d'Agbangnizoun au sud Bénin. Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin. N° 64. pp. 49 -59.

Röling N. G., Hounkonnou D., Offei S. K., Tossou, R. C. & van Huis A. 2004. Linking science and farmers' innovative capacity: diagnostic studies from Ghana and Benin. NJAS-Wageningen journal of life sciences, vol. 52, N° 3-4. pp 211-235.

## Implication pour le développement

Les modifications constatées permettent de confirmer que l'introduction des extraits aqueux de neem au sud-ouest du Bénin, tout comme toute technologie introduite en milieu rural, amène à entrevoir l'existence d'une interface de deux mondes de connaissances, celles des experts et des communautés. Les hommes et femmes bénéficiaires interprètent et transforment l'innovation suivant leur cadre cognitif respectif. Les scientifiques doivent tester ces adaptations afin d'en rechercher les avantages et les inconvénients pour le développement de la culture du niébé. Les résultats doivent être transmis aux producteurs et productrices de niébé afin d'arrêter, si nécessaire, des pratiques susceptibles d'entraîner l'insécurité alimentaire et nutritionnelle et/ou des problèmes de santé publique, étant donné l'importance du niébé au Bénin. Des interventions de recherche-développement doivent être faites afin de pallier les contraintes spécifiques de chaque genre.

## Conclusion

Les producteurs de niébé apportent diverses adaptations lors de la mise en œuvre des extraits aqueux de neem. Le sexe, l'âge, la position des femmes dans le ménage, et la superficie emblavée en niébé influencent ces comportements. Cette différenciation est due à la mutation sociale et aux changements dans les rôles de genre qui confère à la femme chef de ménage, une responsabilité de plus en plus grande dans l'alimentation de sa famille.

## Remerciement:

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