

# Démarche de formation et services de conseil pour la réduction des pesticides en maraichage



## Les Chambres d'Agriculture du Niger et le RECA

- Etablissement public à caractère professionnel. Les Chambres d'Agriculture ont une autonomie de gestion et sont gérées par des professionnels agricoles élus.
- Création 2004 - 2006 et fonctionnelles **à partir de 2009** soit 15 ans.
- Il existe une Chambre d'Agriculture par région (8 au total) + le Réseau National des Chambres d'Agriculture.
- Double tutelle Agriculture et Finances
- **46 élus membres des conseil d'administration** (régions et RECA)
- **50 ingénieurs et techniciens**
- **500 professionnels** membres des assemblées générales des Chambres d'Agriculture issus des coopératives et autres organisations de producteurs et productrices.
- Les Chambres d'Agriculture sont des organisations professionnelles agricoles.
- **RECA 14 personnes / cadres**

# Pourquoi les pesticides ? Répondre aux producteurs sur leurs problèmes les plus importants : dégâts des ravageurs et maladies

- 2009 / Maraichage - cultures irriguées, les questions les plus importantes : la protection phytosanitaire.
- Lorsque les producteurs cherchent des conseils ou des appuis c'est que les attaques sont déjà fortes : répondre à la demande (assurance récolte)
- Les personnels des dispositifs d'appui conseil ont peu de connaissances tant sur les ravageurs que sur les produits de traitement, et les mesures de lutte intégrée.





Région de Diffa : 10 000 ha de poivron (paprika), 5 000 producteurs



Les pesticides utilisés par un producteur sur un ha et pour une campagne 10 litres



Des pertes de production insupportables par les producteurs et des pratiques inadaptées

## (1) Avoir des références

### Être capable de répondre aux questions et problèmes

- La question courante : mes oignons sont attaqués, quel produit je dois utiliser ?

Il faut mettre en place un dialogue avec le producteur pour comprendre le problème.

- Quelles sont les semences de chou adaptées à la saison chaude et où je peux les trouver ?
- Je vous ai envoyé la photo d'un produit pour traiter le niébé, est-ce que je peux l'acheter ?



- Répondre à ces questions demande d'avoir des références et de l'expérience.
- Le Centre d'Appels c'est **une équipe réduite de téléconseillers et une équipe d'appui** dont le travail est de créer ou d'adapter ces références.
- Produits phyto en vente au Niger, fiches sur les maladies et ravageurs, catalogue de semences, liste des distributeurs, prix de intrants ou des produits agricoles.
- Le téléconseiller est la partie visible de l'iceberg.



## (2) La diffusion d'informations et de conseils / les cibles

Différents canaux et formats pour différents publics :

- **Les producteurs et productrices**  
Agriculteurs et aussi de la petite transformation (2,5 millions ménages)
- **Les dispositifs de conseil agricole**  
(professionnels, publics et privés) ou corps intermédiaires
- Les personnels des projets, programmes et ONG / impliqués dans les actions
- Les personnels des centres de décisions.

Paysans relais  
bénévoles  
= 3126  
= 30 %



Animateurs endogènes  
sous contrats ad hoc  
= 4177  
= 40 %



Conseillers et vulgarisateurs  
salariés  
= 2373  
= 23 %



Superviseurs  
salariés  
= 809  
= 7 %

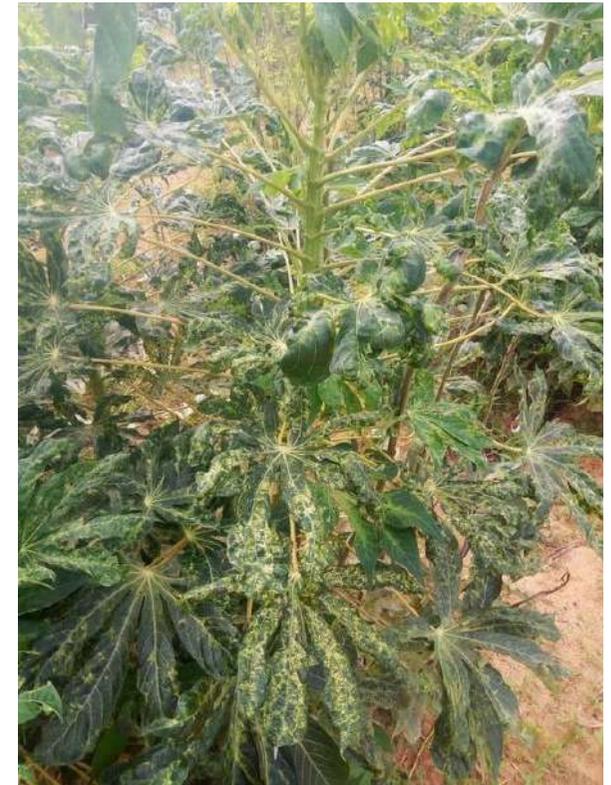


## Exemple simple et classique (producteur – Centre Appels)

- Producteur Dosso envoi WhatsApp
- *C'est la première fois que j'ai planté du manioc et je demande quelle est cette maladie et quoi faire ?*
- Une réponse pour ce producteur sans son groupe WhatsApp
- Question et réponse seront partagées dans tous les groupes WhatsApp

### Appréciation du degré d'importance

- Texte intégré dans une note à destination des dispositifs de conseil agricole et centres de formation
- Texte intégré dans l'application ReCA à destination des conseillers agricoles et centres de formation
- Emission radio à destination de l'ensemble des producteurs
- Module pour serveur vocal interactif



# Axes de travail / Pouvoir dialoguer avec les producteurs

- Connaissance des ravageurs et de leur biologie
- Connaissance des produits qu'ils utilisent
- Connaissance des problèmes qu'ils rencontrent
- Capacité de les conseiller sur le « moment immédiat » et « pour la suite »
- Analyse du conseil agricole
- Elaboration de supports pour les conseillers et les producteurs

Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger



## Elément radio sur l'araignée rouge ou acarien rouge (*Tetranychus spp*)

Aïssa Kimba et Patrick Delmas (RECA), Madougou Garba (DGP1), Haougui Adamou et Bibata Ali (ENRAN) / 30 Décembre 2017.

Cette note correspond au contenu d'une émission radio diffusée en différentes langues du Niger. Le contenu de l'émission a été préparé par le Réseau National des Chambres d'Agriculture (RECA), de l'Institut National de la Protection des Végétaux.

Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA) et partenaires



Mars 2018

## Tsutsar masara da ake cema da turanci : *Spodoptera frugiperda*



Aujourd'hui, nous allons vous parler de l'araignée rouge qui se voit quand même à l'œil nu sur les plantes, surtout les aubergines, le piment et la pomme de terre. Elle peut détruire totalement les plantes de la famille des solanacées.

Comment reconnaître la présence de l'araignée rouge ?

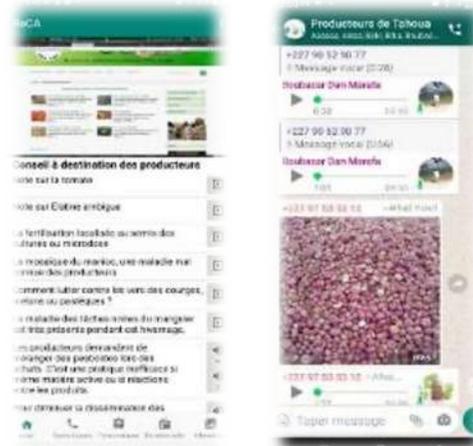
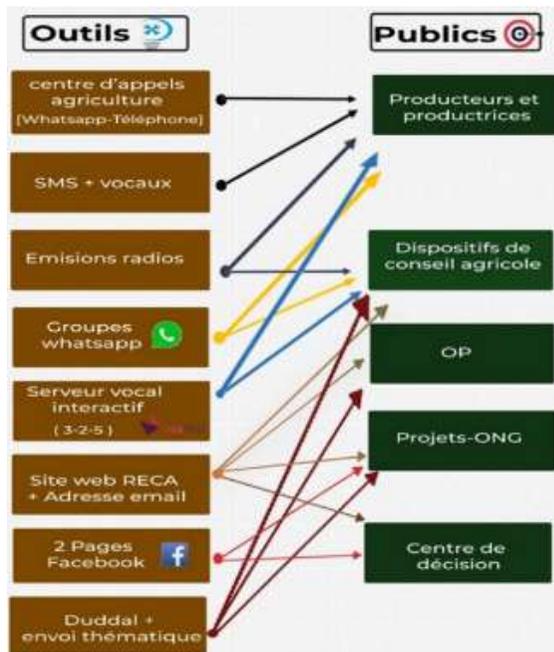


Wannan tsutsar masara ana ce mata Spodoptera frugiperda a turanci, an ganata ne a karon farko jikin masara a garin torodi da maradi shekara ta 2016; tun daga wanan lokaci sai ta bazu a dukan fadin kasa.

Abun al'ajabi wanan tsutsar bata tsaya ga masara kadai ba, a lokacin daminan bara a garin maradi da torodi ta apkama gonankan hatsi inda tayi bana sosai; wannan tsutsa dai babbar matsala ce ga hatsi da dawa, ya kamata manoma su nemi saninta don su yaketa.

# Axes de travail / Pouvoir dialoguer avec les producteurs (suite)

## Des outils de diffusion pour différents publics



Les fonctions « supports »

- Notes techniques
- Modules de formation à destination des conseillers agricoles et des producteurs
- Informations des conseillers et des producteurs
- Réseau de veille sur les produits phytosanitaires
- Centre d'appels pour poser des questions et obtenir informations et conseils
- PestiNiger ( Application pour les conseillers)



## Sur quoi nous avons marqué des points dans la lutte contre les pesticides chimiques depuis 10 ans

- **La mise à l'index (focus)** des pesticides le plus utilisés au Niger (dichlorvos comme insecticide et paraquat comme herbicide) probable diminution de l'usage dichlorvos mais probable augmentation pour les autres produits.
- **La formation des conseillers** des Chambre d'Agriculture sur les ravageurs et les pesticides.
- L'inclusion systématique de la formation de la fabrication de biopesticides dans les CEP et autres **formations de producteurs.**
- **L'accès à des informations sur les pesticides** et leur utilisation.
- Encourager les producteurs à rechercher des informations sur les pesticides et leur utilisation (**60% des demandes au centre d'appels sont sur les questions phytosanitaires**).
- Développement d'un **réseau de veille** qui permet de remontée des informations sur les produits en vente.

# Et les biopesticides / quelles alternatives ? L'affiche historique au Niger (FAO, 1999)

Cette fiche technique pour la préparation de 10 litres d'extrait aqueux de fruits de neem a été tiré en posters, diffusée dans les OP, les boutiques d'intrants, les locaux des dispositifs de conseil agricole...



GCP/NER/038/BEL  
Promotion de l'Utilisation des Intrants  
agricoles par les Organisations de  
Producteurs.

BP 11.246 Niamey, NIGER  
Tél. + 227 72 32 36  
Fax : + 227 72 32 36

EMAIL : [FAO-NEB@field.fao.org](mailto:FAO-NEB@field.fao.org)

## COMMENT UTILISER LE PIMENT, LE TABAC, LES FRUITS DE NEEM OU LE GAZ-OIL



LA LUTTE PHYTOSANITAIRE  
ALTERNATIVE A LA LUTTE CHIMIQUE

## La solution aqueuse de graines de neem : 25 ans de vulgarisation

- la fiche explique aux producteurs que ce biopesticide est **aussi efficace que les pesticides chimiques** (**remplacement**).
  - Qu'il coute aussi **moins cher que les pesticides chimiques** (ou est même gratuit) et bien entendu il n'est pas dangereux pour la santé.
- **A voir**
  - Les doses / trop de variations entre les fiches.
  - L'utilisation des biopesticides doit rentrer dans une démarche de lutte intégrée pour gérer les ravageurs.
  - Les graines de neem ne sont pas disponibles à tout moment.
  - La préparation prend du temps surtout si les surfaces sont importantes.
  - Si le produit est acheté il revient plus cher que les pesticides.

## 2- Des questions sur le coût des Biopesticides

### Exemple : Étude de l'efficacité des biopesticides dérivés du Neem et de l'entomopathogène MaviNPV pour la gestion des insectes ravageurs du niébé au Niger

- Pour chacune des années, 4 applications de traitements ont été effectuées dans chacune des parcelles tous les 5 jours à partir du début floraison.

Extrait aqueux de graines de neem	Azadirachtine	12,5 kg (poudre d'amande de neem) + 250 litres d'eau
Huile neem	Azadirachtine	1,6 litres

- **Poudre neem** : 12,5 kg X 4 traitements = 50 kg par ha soit 100 sachets de 500 g ou **50 000 F/ha**
- **Huile de neem** : 1,6 litres X 4 traitements = 6,4 litres / 10 000 F par litre = **64 000 F/ha**
- **Conquest** ½ litre X 4 traitements = 2 litres à 16 000 F = **32 000 F/ha**

Prix actuels

# La bonne recherche technique , mais faisabilité et fiabilité plus ambigu

Efficacité de l'huile de neem (*Azadirachta indica*) et de *Bacillus thuringiensis* (Biobit 2X) sur la dynamique de la population de *B. tabaci* et *H. armigera* dans une plantation de tomate au Niger

- La formulation à base d'huile de neem est composée de 50% d'huile, 30% d'éthanol à 96% et de 20% de gomme arabique (diluée à 10%). L'éthanol a un rôle stabilisateur tandis que la gomme arabique est un adjuvant pour fixer les molécules actives sur les feuilles de la plante.
- A partir de cette solution standard une solution de 10% est préparée.
- **Chaque plant de tomate a reçu 40 ml de cette solution.**
- *Pour un structure de conseil agricole comme le RECA, c'est le type de publication de la recherche qui **semble intéressant**, concerne les deux ravageurs principaux de la tomate.*
- ***Mais... il ne faut pas que de l'huile de neem mai aussi de l'éthanol et de la gomme arabique.***
- ***Pas à la portée du producteur !!!***

## La bonne recherche technique , mais faisabilité et fiabilité plus ambigus

- Chaque plant de tomate a reçu 40 ml de cette solution.
- Les résultats obtenus montrent que l'huile de neem permet de contrôler Bemisia tabaci « mouche blanche » à 70%.
- *Là c'est super.*
- Oui mais à quelle dose, comment l'utiliser, car le producteur ne va pas doser 40 ml par plant de tomate ?
- *Là cela se corse !!!*

### Tomate

- Densité 80 cm X 50 cm = 25 000 plants / hectare
- 40 ml X 25 000 plants = **1 000 litres !!!**
- A 10% = **100 litres de solution soit 50 litres d'huile**
- ***C'est totalement impossible, donc résultats inutilisables.***
- **Des références limités ou inutilisables**

## Des questions

- A quelles conditions les conseils sur les biopesticides peuvent marcher ? Par exemple : Quels autres changements dans le système (genre GIPD)? Prévention ou traitement ? Dosages / recettes qui marchent ? Là où cela ne marche pas ?
- Les succès connus concernent plus les femmes (maraichage au féminin). La majorité du temps il s'agit de maraichage « **temporaire** » de saison sèche c'est-à-dire que la moitié de l'année les sites de production portent des cultures différentes (Djoga, Kiota), ce qui provoque un « **vide sanitaire** » et donc une présence plus faible des ravageurs (la base même d'une rotation pour l'ensemble du site).
- Tous les cas connus ont, de gré ou de force, une période de **vide sanitaire**

**Ce qui explique le peu d'adoption des biopesticides chez les maraichers urbains à plein temps , ainsi que au niveau des riziculteurs et les grandes exploitations maraichères (oignon)**

## Pour répondre à nos questions : regardons les limites

- Nombreuses formations qui se limitent souvent à la fabrication.
  - L'utilisation est peu abordée au cours des formations / les formateurs n'ont pas les compétences pour cela.
  - Des résultats de la recherche mais ils sont ponctuels et il n'existe pas de synthèse.
  - Peu de résultats d'observations des pratiques au niveau des OP.
  - Peu ou pas de recommandations dans une démarche lutte intégrée
- Les doses / trop de variations entre les fiches.
  - L'utilisation des biopesticides doit rentrer dans une démarche de lutte intégrée pour gérer les ravageurs.
  - Les graines de neem ne sont pas disponibles à tout moment.
  - La préparation prend du temps surtout si les surfaces sont importantes.

## La suite : reprendre les argumentaires et conseils

- Il existe des travaux de la Recherche mais pas de synthèse.
- Introduire l'utilisation des biopesticides dans une démarche de lutte intégrée / gestion des ravageurs incluant d'autres pratiques.
- Passer d'une démarche individuelle (chacun protège sa parcelle) à une démarche collective (les producteurs appliquent les mêmes mesures en même temps)
- Mettre en place une capacité d'observations et de réaction des producteurs au niveau des sites de production (cocréation de connaissances)

Adaptation aux situations des producteurs.

- Groupements féminins, petites surfaces par productrices, capacité de production par groupe, sensibilité à la toxicité, production périodique.
- Stratégie de gestion des ravageurs du moringa incluant systèmes de cultures et utilisation des biopesticides.
- Capacité de diagnostic des problèmes et des mesures de lutte intégrée selon les sites de production et les systèmes de culture.
- Développement d'un réseau d'observations sur les ravageurs pour adapter les méthodes de lutte