Chambre Régionale d'Agriculture de Zinder

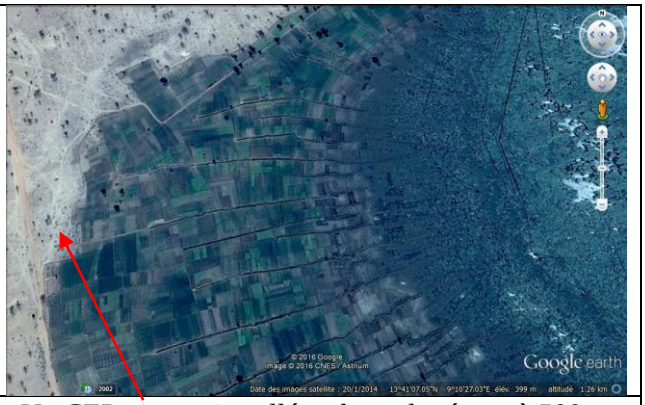
Note d'information / Appui-conseil maraîchage

	Conseiller en maraîchage **Site de Falki**	

4 Mars 2015 / Rédaction : Ousmane Salissou et Habibou Makana (CRA Zinder), Patrick Delmas (RECA)

La mare de Falki se situe à 4 km au Sud-Est de la ville de Mirriah. Cette mare est un site important de cultures irriguées.

Parcelles maraîchères à l'Est et l'Ouest de la mare
Photo de la mare de Falki le 20 janvier 2014.



Un CEP oignon installé en bout de réseau à 500 m de la mare sur un terrain de culture pluviale.

1. Un champ école paysan sur oignon

Le CEP comprend deux parcelles GIPP (Gestion intégrée de la production et des déprédateurs) et deux parcelles PP (pratiques paysannes), chaque parcelle faisant 25 m2.

Photo 1 : parcelle GIPP oignon

Photo 2 : parcelle paysanne hors CEP

Le CEP est en « bout de site ». Pour faire le CEP, les producteurs ont agrandi le périmètre en déplaçant la clôture. Le CEP est donc fait sur un terrain à mil qui n'a jamais porté de cultures

maraîchères, un terrain pauvre chimiquement.

Voici quelques critères à considérer dans le choix du champ hôte tels qu'ils sont décrits dans le guide CEP du Ministère de l'Agriculture :

Le champ hôte doit être une terre cultivable réelle avec des caractéristiques communes aux champs de la région. C'est la raison pour laquelle, les résultats obtenus sur le champ hôte peuvent être répliqués dans les champs des autres agriculteurs. Si le champ hôte a été mis en place sur des terres non-cultivables ou une zone spécialement traitée, les agriculteurs ne considèreront pas les résultats reproductibles dans leurs champs.

L'important, est que le site du champ hôte doit être propice à la culture sélectionnée. Le facilitateur doit faire très attention aux caractéristiques du champ car l'agriculteur hôte pourrait vouloir fournir des terres de mauvaise qualité (pauvres), qui, dans de nombreux cas, n'ont pas été cultivées depuis longtemps et ne représentent pas les caractéristiques des champs environnants. Si on remarque que le champ sélectionné est trop pauvre pour conduire la culture sélectionnée, il faut conseiller les agriculteurs à chercher d'autres alternatives.

C'est bien le cas de ce site. Les résultats ne seront pas reproductibles comme expliqué ci-dessus.

2. Un CEP sur tomates en saison chaude (bonne idée)

Les producteurs membres de la FCMN qui conduisent ce CEP ont choisi une culture de tomate décalée par rapport à la saison principale (saison sèche fraiche). C'est une excellente initiative car pendant la saison sèche fraiche la production est importante. Les repiquages ont été faits en fin février.

Photo 3 ; 1ère parcelle GIPP

Photo 4 : parcelle PP

Le CEP comprend :

- Un test d'intégration de technologie : deux parcelles GIPP (Gestion intégrée de la production et des déprédateurs) et deux parcelles PP (pratiques paysannes), chaque parcelle faisant 25 m^2 ; pour les parcelles GIPP les écartements ont été fournis, 60 cm entre les lignes et 50 cm sur la ligne ;
- Un test variétal avec 8 planches de 4,5 m^2 chacune, 4 variétés et deux planches pour chacune ;
- Un test de fertilité avec 8 planches de 4,5 m^2 chacune avec 2 témoins sans fertilisation, 2 planches avec fertilisation organique, deux planches avec NPK et deux planches avec urée ;
- Un test de protection avec 14 parcelles de 4,5 m^2 pour 7 traitements différents, chacun étant répété deux fois.

Photo 5 : plants de la 2nde parcelles GIPP	Photo 6 : planches portant les test variétaux

2.1. Rappel du contenu d'une formation maraîchage de la CRA Dosso (2 décembre 2015)

Voilà ce qu'écrivait la CRA de Dosso dans son module sur les pépinières ;

Attention aux champs écoles qui démarrent après la pépinière !

- Un champ école ou une parcelle de formation / démonstration va être choisi avec les producteurs participants. Souvent on choisit la parcelle, on délimite et on implante la pépinière.
- Souvent il n'a pas été prévu de compost (matière organique bien décomposé), donc on utilise du fumier mal décomposé.
- Dans certains cas la pépinière ne fait même pas partie de la « démonstration » ou du champ école, qui commence réellement qu'au repiquage. Le soin d'obtenir des plants a été laissé à un producteur.

C'est dommage ! Il semble important que les conseillers et animateurs s'intéressent plus aux pratiques pour la mise en place de pépinières de meilleures qualités, ce qui devrait permettre d'augmenter les rendements des cultures maraîchères. L'objectif premier d'une pépinière maraîchère est d'obtenir des plants vigoureux. Or, force de constater que c'est trop rarement le cas au Niger.

C'est exactement ce qui s'est passé pour ce CEP. La mise en place du CEP a pris du retard aussi les plants ont été achetés à un producteur qui en avait dans sa pépinière. Comme il n'y en avait pas assez, il a été également repiqué des plants ayant déjà passé trop de temps en pépinière (photo 5).
Pour le compost également cela n'avait pas été prévu et c'est du fumier peu décomposé qui a été utilisé. Les producteurs participants au CEP estiment que ce fumier a provoqué le « brulage » et la mort de certains plants après repiquage.

La fabrication du compost et la réalisation de la pépinière devraient faire intégralement partie du CEP car ces deux techniques déterminent fortement la production et le rendement.

2.2 Test d'intégration de technologie

Les écartements sur la parcelle GIPP n'ont pas été respectés (photo 3). Les plants sur la ligne ont été repiqués à 30 cm au lieu de 50 cm.
Sur les 4 parcelles, deux ont reçu du fumier non décomposé qui a eu un effet dépressif sur les plants lors du repiquage (photo 5).

A ce stade, les plants repiqués sont hétérogènes avec certains trop frêles et d'autres trop vieux. Les parcelles sont donc également hétérogènes et il est prévisible que les résultats seront difficiles à visualiser et à interpréter.

2.3 Test variétal

Les producteurs ont comparé leur variété locale à 3 autres variétés … locales. Le test porte sur une culture de tomate en saison sèche chaude. On sait que cette culture est plus difficile et qu'il existe des variétés adaptées et déjà utilisées par les producteurs dans d'autres régions. Il aurait été intéressant de mettre au moins une de ces variétés (Mongal par exemple très utilisée dans les régions de Niamey, Tillabéri et Tahoua) pour comparer avec les variétés locales.

2.4 Test de protection

Les choix des différents produits de protection sont discutables ;

- Il a été choisi « un insecticide chimique ». Les producteurs utilisent des insecticides simples (pyréthrinoïdes ou organophosphorés) d'après ce que l'on a vu mais aucune enquête n'a été faite sur les produits qu'ils utilisent. Cela aurait permis de choisir le ou les insecticides à tester plutôt que d'apporter un insecticide spécifiquement pour le test.
- Il a été choisi des produits « Biobits » à simple et double dose. Ces produits sont des pesticides bio à base de BT. Ils sont introuvables au Niger.
- Il a été choisi des extraits aqueux de feuilles de papayer et des extraits aqueux à base de graine de neem à deux doses différentes. Ces produits sont connus. Le problème c'est d'arriver à les faire utiliser par les producteurs : les papayers sont rares et les graines de neem ne sont pas faciles à récolter et pas toujours disponibles. Il est dommage que d'autres solutions plus facilement accessibles n'aient pas été prévues : utilisation des feuilles de neem et du piment et/ou tabac par exemple.
- Les protocoles de toutes ces solutions ne sont pas connus du formateur. Cela semble quand même compliqué pour des résultats incertains sur des parcelles de petites tailles et contiguës. C'est plus un test de recherche avec ses répétitions qu'un CEP. Pour un CEP une comparaison de l'utilisation de pesticides chimiques avec des pesticides bio et surtout la manière de les utiliser auraient été suffisante.

Attention ! Ces deux CEP conduits par la FCMN sont tout à fait corrects. Il est dommage que certains éléments entrainent des biais ou une baisse des résultats. Cela sera à prendre en compte sur les programmes futurs.

		Par contre voici les photos d'un CEP conduit par une ONG sur la culture du chou. A ce stade et compte tenu de l'état des parcelles, il n'y aura pas de résultats.

3. Le principal ravageur de la tomate en saison sèche fraiche : la noctuelle (*Helicoverpa armigera*)

Tri des tomates attaquées	Tomates attaquées en séchage	Chenille de la noctuelle

Les cultures de tomates de la mare de Flaki enregistrent des attaques très importantes de la noctuelle de la tomate (*Helicoverpa armigera*) comme toute la région de Zinder d'ailleurs. Les tomates attaquées et donc abimées et invendables sont mises à sécher.

Attention pour les CRA et les OP engagées sur le conseil de gestion ou les CEP, la quantité de ces tomates doit être mesurée et valorisée au prix de vente de la tomate séchée. En gros on peut estimer qu'il faut 15 kg de tomates fraiches pour obtenir 1 kg de tomates séchées.

Remarque : Dans GIPP il y a « gestion intégrée » des déprédateurs. Il ne s'agit pas de se limiter à l'utilisation de pesticides qu'ils soient chimiques ou bio, mais de mettre en place des pratiques visant à interrompre le cycle biologique des ravageurs afin de réduire la taille de leur population et donc leurs impacts.
Le formateur n'a pas de notion précise de « lutte intégrée ». Cette lacune devra être comblée pour les futurs CEP.

La noctuelle de la tomate demande d'organiser une véritable campagne d'information des producteurs pour qu'ils prennent connaissance des techniques à mettre en place dans une optique de lutte intégrée. La première mesure est la destruction des résidus de récolte par brûlure qui mériterait une campagne via les radios.

4. Les maraîchers utilisent un herbicide interdit

Comme souvent, les producteurs ne connaissent pas vraiment les noms des produits qu'ils utilisent et jamais le nom de la matière active.

L'emballage que nous avons vu contient un produit acheté à Myrriah et avec comme matière active du *Paraquat* (photo à gauche).

Le PARAQUAT est un herbicide non sélectif, c'est-à-dire qu'il détruit toutes les plantes. Au Niger, ces produits sont souvent employés en riziculture hors périmètre pour détruire des plantes vivaces avant labour et semis. Ils peuvent aussi être utilisés en maraîchage pour détruire les cypéracées.

Le PARAQUAT est interdit (vente et utilisation) depuis 2011 au Niger. **Il est très toxique et très soluble dans l'eau**. Voir la note spécifique sur le site du RECA :
http://www.reca-niger.org/spip.php?article574

En tant qu'agent d'appui conseil : regardez si le Paraquat est vendu et utilisé dans votre région. Informez les agriculteurs de l'interdiction de ce produit. Renseignez-vous pour proposer d'autres alternatives : produits homologués et lutte intégrée contre les mauvaises herbes.

Les agents d'appui conseil doivent plus s'intéresser aux pratiques des producteurs. Il faut poser des questions pour connaître l'ensemble des pesticides utilisés.

Compte tenu de sa solubilité, il est envisageable que le Paraquat soit entrainé vers la nappe phréatique ou la mare dont les usages concernent la pêche, l'abreuvement des animaux et même des hommes. L'utilisation des pesticides pourrait rentrer dans les réflexions de l'association des usagers de l'eau de la mare de Falki. Le choix et l'utilisation de pesticides c'est l'affaire de tous !