Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger

Chambre Régionale d'Agriculture de Tillabéri

Centre d'Information et d'Accompagnement des Promoteurs Agricoles (CIAPA)

Rédaction : Ibrahim Habi (CRA Tillabéri), Florent Birchen, Yayé Zakey, Aïssa Kimba, Djibo Alzouma Oumarou (RECA) - Juillet 2021

Note sur les visites des fermes / exploitation agricoles
Visite de la ferme semi-moderne (route Say)

Introduction

Dans le cadre de la mise en place du nouveau dispositif dénommé Centre d'Information et d'Accompagnement des Promoteurs Agricoles (CIAPA) dans les régions d'intervention du PromAP[1], l'approche « visite terrain » a été privilégiée, afin de permettre autant que possible l'adéquation des services fournis avec les réalités du terrain.

Des visites terrains dans les départements de Say et de Ballayara, zones prisées par les promoteurs et représentant un pourcentage important des investissements de type « agrobusiness », du fait de leur caractère propice à l'irrigation ainsi que de la proximité de la ville de Niamey, ont été réalisées par une équipe CRA Tillabéri - RECA, composée de responsables du conseil agricole, du centre d'appels, et du chargé du CIAPA.

Ces visites ont eu pour but de mettre en lumière les expériences existantes au Niger en matière d'irrigation et de techniques de production innovantes, mais également les besoins pouvant être exprimés par les producteurs dans leur contexte local, afin de mieux cerner leurs attentes.

Dans ces deux axes, les visites ont été centrées autour des promoteurs privés, en particulier ceux possédant un ou plusieurs systèmes/techniques innovants au sein de leur exploitation : utilisation de serres « filet » ou en plastique, réseau d'irrigation goutte à goutte ou San-FU (Hadari) avec ou sans réservoir d'eau (château d'eau, bassin de stockage d'eau, ou réseau d'irrigation direct sans retenue d'eau), système californien adapté…

[1] Programme Nigéro–Allemand de Promotion de l'Agriculture Productive (PromAP)

1. Historique / Description du site

Située sur la route de Say, cette ferme créée il y a 4 ans appartient à une personne passionnée par l'agriculture et l'élevage depuis son plus jeune âge. Il a réalisé cette activité en vue d'une future rentabilité financière pour sa retraite. D'une superficie de 7 ha, deux employés permanents y travaillent, chacun avec des blocs de cultures à sa charge. Depuis le démarrage des activités, la ferme est divisée en plusieurs parties.

Le promoteur, qui a réalisé tous les investissements sur fonds propre, a commencé son activité, après avoir acheté le terrain, avec la mise en place de la clôture, ainsi que l'achat des différents équipements (forage, et équipement solaire), avant de poursuivre par l'installation des cultures. L'élevage a ensuite suivi, avec l'introduction d'animaux de la faune locale (mouflons, autruches, antilopes…) et enfin la mise en place d'une activité piscicole.

La ferme comprend :

- Un bloc de **moringa** associé à du manioc, de la patate douce, de la pastèque et du melon
- Un bloc réservé à la **viticulture** (environ 2 000 m^2)
- Un bloc de **maraichage sous serres** (filet), avec du piment, du poivron, du chou et de la tomate
- Un dernier bloc consacré à l'**arboriculture**, avec des agrumes et des manguiers.

2. Equipements installés par le promoteur

Au fil du temps, le promoteur a pu investir dans différents équipements, pour la plupart innovants et hors de portée d'agriculteurs **« classiques ».** Celui-ci a initialement commencé par clôturer son exploitation, afin de la protéger des vols ainsi que de la divagation des animaux. Cette pratique, bien que très couteuse, est partagée par la quasi-totalité des exploitants qui bénéficient de moyens financiers, du fait des risques qu'une absence de protection engendre.

L'irrigation a ensuite constitué, comme bien souvent, l'investissement le plus conséquent. Les équipements du promoteur se composent de deux forages alimentés par des panneaux solaires, un château de rétention d'eau et un grand bassin de 10 m^3 servant de réservoir pour l'irrigation.
Par ailleurs, l'exploitant a également investi dans un grand groupe électrogène, destiné à suppléer aux panneaux solaires en cas de panne. Cet investissement permet à l'exploitation d'avoir suffisamment d'eau à disposition, tout au long de l'année.

Panneaux solaires et château d'eau

Afin d'irriguer les parcelles, deux types de réseaux coexistent au sein du site : le goutte à goutte (NETAFIM) pour la viticulture et le bloc de moringa, et le San-FU (Hadari) pour le maraichage sous serre filet.
Le réseau goutte à goutte a été installé depuis presque 2 ans et a remplacé un autre goutte-à-goutte, qui n'avait tenu que 1 an et demi avant d'être remplacé.

Afin de le maintenir en fonction, ses goutteurs doivent être débouchés chaque trois jours, en utilisant du fil de fer plongé dans les trous afin de les nettoyer. Cette opération est très couteuse en temps de travail, et n'est pas suffisante à permettre le bon fonctionnement du réseau goutte-à-goutte, qui semble détérioré à certains endroits. Par ailleurs, l'exposition au soleil du goutte-à-goutte a été donnée comme une hypothèse expliquant la détérioration rapide de ce réseau. On peut cependant aussi émettre l'hypothèse d'une mauvaise utilisation du système goutte-à-goutte, en particulier du fait de l'absence de purge régulière du réseau par l'exploitant.

Système goutte-à-goutte détérioré

Aucune remarque n'a été faite sur le système d'irrigation San-FU, utilisé pour le maraichage sous serre. Cependant, ceci peut être relié au caractère très nouveau de cette installation (vient d'être installé).

Afin de développer ses activités maraichères, le promoteur a investi dans des serres, utilisées afin de réduire les rayonnements solaires, et d'empêcher la pénétration des ravageurs et une bonne aération.

Malheureusement, cette serre est régulièrement ouverte sur ses côtés. De ce fait, la protection contre les ravageurs devient particulièrement limitée, et ne permet par les augmentations de rendements qu'elle devrait théoriquement apporter.

Culture de poivron sous serre filet

On a également retrouvé sur le site une compostière réalisée en ciment, d'un volume d'environ 1 m^3. Bien que cet investissement soit particulièrement louable, on peut s'interroger sur la pertinence d'une compostière de cette dimension : dans le meilleur des cas, celle-ci ne peut permettre d'obtenir que 500 kg de compost par cycle de production (avec des retournements particulièrement difficiles à réaliser du fait du mono-bac de compostage), soit une quantité très inférieure aux besoins d'une exploitation de cette taille (3 ha de maraichage).

Compostière en matériaux définitifs

La matière organique joue un rôle essentiel dans l'activité biologique du sol. Tout en fournissant des nutriments aux plantes, elle va avoir un impact positif sur la structure et la texture du sol, sur sa capacité

de rétention d'eau, ainsi que sur l'activité des micro-organismes essentiels au développement des plantes. Afin d'éviter le développement de maladies et de permettre une bonne assimilation par les plantes, cette matière organique doit être compostée.
Les sols nigériens, généralement pauvres en matière organique, sont demandeurs de grandes quantités de compost. Afin de fournir suffisamment de matières organiques à une ferme de 7ha, il convient de lui apporter au moins 70 T de compost par an, soit 10 tonnes de compost par hectare. Cette quantité représente un volume d'environ 60 m^3 de compost à incorporer, soit l'équivalent de plus d'une centaine de m^3 de matières premières à transformer.

Afin de permettre la réalisation de telles quantités de compost, il importe par ailleurs de produire des volumes importants de matière organique, la disponibilité des matières premières étant généralement l'élément limitant pour la production de compost. Ceci pourrait être réalisé dans les zones encore non exploitées du site, et en cours de dégradation du fait de l'érosion. Un ensemencement avec par exemple de l'andropogon ou du « **hanam** », ainsi que la plantation de haies vives, permettrait ainsi de lutter contre ces phénomènes, tout en fournissant la matière première nécessaire à la réalisation de quantités suffisantes de compost.

Plant de manioc sur zone soumise à une forte érosion

3. Activités réalisées sur le site

A. Productions végétales

Le site a été subdivisé en différents compartiments, qui ont été réalisés successivement au fil du temps, en fonction des désirs ainsi que des moyens de l'exploitant.

Le moringa est la première culture que le promoteur a installée dans son exploitation du fait de la rapidité de sa production, ainsi que de ses rendements impressionnants.
Cette production permet désormais des récoltes significatives (plus d'une dizaine de sacs de contenance 100 kg lors de la dernière récolte, soit environ 1 tonne), malgré des écartements de plantation peu maitrisés.
Cette production n'est point commercialisée : une partie est auto-consommée, le reste offert aux amis ainsi qu'aux membres du cercle familial.

Plantations de moringa, avec irrigation goutte-à-goutte

Par la suite, l'exploitant a diversifié en réalisant, dans les mêmes conditions, la culture du manioc, qui demande peu d'expérience et de temps de travail, ainsi que de la pastèque. Tout comme précédemment, les itinéraires techniques ont été peu respectés, entrainant des rendements aléatoires et souvent faibles. Lors de la visite, il a été possible d'observer des écartements très importants entre les différents plants, des maladies affectant les cultures de pastèques, et des plants de manioc partiellement récoltés, et laissés à reprendre, malgré les baisses de rendement que cette pratique engendre.

Enfin, l'exploitant s'est tourné vers les cultures maraichères sous serre, en particulier le poivron, piment, la tomate, la pomme de terre, et le chou. Au-delà des risques phytosanitaires liés à l'absence de rotation culturale, l'ouverture des filets de protection conduit à des attaques, qui ne sont pas correctement régulées, et ne permettent pas une production correcte.

Lors de la visite, une sévère attaque de pucerons et mouches blanches a pu être observée sur les cultures de poivron présentes au sein de la serre. Leur arrivée peut très probablement être reliée à un apport exogène, les plants ayant été achetés à l'extérieur pour être repiqués. Des traitements insuffisants et non maitrisés peuvent expliquer l'importance de ces attaques.

Attaque de pucerons et mouches blanches

Afin de diversifier ses activités et de se tourner vers une culture réputée rentable, le promoteur a récemment mis en place des vignes (culture à la mode ces dernières années chez ce type de promoteur), sur une surface d'environ 2000 m^2. Celles-ci, amenées d'un pays du Maghreb, ont nécessité des investissements plus importants que pour d'autres cultures pérennes, du fait de l'infrastructure (réseau GG, piquets en fer, fils de fer) nécessaire au développement de cette culture, ainsi que de l'apport de plants depuis l'étranger. Du fait de la trop courte durée de vie de ces plants, il n'est point possible de connaître leurs futurs rendements potentiels, même si on peut se questionner sur la présence au sein de l'exploitation des compétences techniques nécessaires au bon développement d'une culture encore peu maitrisée au Niger.

Jeunes vignes

Enfin, des plantation arboricoles (agrumes et manguiers) peuvent être trouvées dans une dernière sole de l'exploitation. Là encore, les écartements entre les différents plants ne sont pas conformes aux normes en vigueur, avec des écartements de plus de 10 m, au lieu de 6 à 7m pour les agrumes.

Leur irrigation, en utilisant un système goutte-à-goutte, peut également être questionnée, du fait de l'apport trop régulier et pas assez profond qu'il assure aux arbres. De manière générale, on conseille d'arroser les plants maraichers, aux racines peu développées, avec un goutte-à-goutte, tout en apportant aux arbres, dont les racines sont plus profondes, des quantités d'eau plus importantes, mais moins fréquentes, afin de drainer l'eau en profondeur et de permettre aux racines de se développer le plus possible.

Plantations arboricoles

Ces arbres étant encore petits, la production n'a pas encore commencé, et ne peut donc point être évaluée pour l'instant, même si les écartements inadaptés constituent des indicateurs peu optimistes sur le devenir de celle-ci.

B. Activités d'élevage

En plus de ses productions végétales, ce site comporte aussi une part importante d'élevage. Celui-ci est composé d'animaux dit « sauvages », et généralement peu retrouvés dans les fermes d'élevages à but productif : mouflons, antilopes, autruches…

Par ailleurs, un étang en terre recouvert de ciment, d'une superficie d'environ 200 m^2 a également été mis en place. Celui-ci est destiné à la production de carpes et de silures, sans que ces productions n'aient pour l'instant dépassé une consommation strictement familiale.

Mouflons

Autruches

Bassin piscicole

4. Les constats/observations sur le site du promoteur

Malgré la régularité des opérations culturales (sarclo-binage, apports de compost, traitements phytosanitaires, arrosages...) et l'importance des investissement mobilisés, les observations réalisées sont peu concluantes, en particulier du fait de manque de connaissances techniques mobilisées sur cette exploitation.

Aucun conseiller agricole n'est intervenu sur le site, **l'auto-conseil** étant utilisé (entre amis et promoteur) afin de guider les employés qui travaillent sur le site.

Malheureusement, tous les conseils ne sont pas toujours bons à suivre, en particulier lorsqu'ils proviennent de néophytes, et les choix techniques de cette exploitation ne lui ont pas permis, jusqu'à présent, de dégager des revenus en lien avec les investissements.

Cette exploitation perdure du fait des capacités financières de son promoteur, qui investit avec un objectif de rentabilité à long terme. Cependant, sans appui technique digne de ce nom, il semble peu probable que cette rentabilité soit un jour atteinte.
Un conseiller agricole occasionnel (venant par exemple une à deux fois par semaine) pourrait constituer une aide précieuse sur cette exploitation, en l'aidant à améliorer les rendements et à rentabiliser l'exploitation. L'embauche d'un jeune technicien formé à l'IPDR de Kollo serait une autre solution.

Ce promoteur, qui n'a bénéficié d'aucun financement externe, ne possède qu'un bagage technique limité, et n'est présent que de manière irrégulière sur son exploitation, correspond au type de promoteurs de la catégorie **« agriculteurs présence limitée »,** tel que défini dans la précédente étude du RECA sur les exploitants de l'agrobusiness, comme en témoignent les cultures principales que l'on peut retrouver sur son exploitation, qui sont caractéristiques des exploitants de sa catégorie. (Agriculture + moringa + animaux sauvages)
Cependant, cet exploitant souhaite malgré tout obtenir un retour sur investissement pour son exploitation, et fait donc les choix techniques qui, selon lui, devraient lui permettre d'augmenter autant que possible ses rentrées financières : investissement dans des serres, pour permettre une culture pendant de plus longs moments de l'année, et achat de matériel végétal couteux (vignes), afin de se tourner vers des cultures plus valorisées à l'échelle locale.

Au terme de cette visite, différentes préconisations ont été réalisées auprès des employés, afin d'aider le promoteur à rentabiliser son exploitation et d'en tirer un maximum de profits :

- Eviter l'introduction des plants « tout venant » afin d'éviter la contamination du site ;
- Fermer hermétiquement les portes du filet pour lui permettre de jouer pleinement son rôle ;
- Respecter les écartements des cultures pour une bonne couverture du sol et optimiser les rendements/revenus ;
- Utilisation des produits phytosanitaires homologués ;
- Ensemencement des espaces dégradés avec des plantes qui luttent contre les érosions (andropogon, hanam et autres plantes utiles), et plantations de haies vives dans tous les endroits où cela est possible.
- Augmentation des volumes de compost produits, afin d'améliorer durablement les caractéristiques du sol de l'exploitation.

Cependant, comme cela a été précédemment formulé, le recrutement d'un conseiller agricole présent de manière régulière sur le terrain afin de suivre, former, et encadrer les employés du site semble indispensable, afin de permettre la rentabilité financière de cette exploitation. Le CIAPA, bien qu'œuvrant dans le cadre du conseil et de l'assistance à ces promoteurs, ne pourra malheureusement pas fournir ce service, qui pourrait être réalisé par un technicien privé, contractualisant par exemple avec plusieurs exploitations pour en assurer le suivi de manière hebdomadaire.

Le CIAPA (Centres d'information et d'accompagnement des promoteurs agricoles) est un nouveau service du RECA et des CRA, financé par le Programme Nigéro–Allemand de Promotion de l'Agriculture Productive (PromAP) autour de ses zones d'intervention (Tillabéry, Tahoua, et Agadez).
Il a pour finalité d'offrir des informations, formations, ainsi qu'un accompagnement continu aux promoteurs agricoles, afin de les appuyer dans la création et la gestion de leurs entreprises.