



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



Rédaction : Ibrahim Habi, Florent Birchen, Yayé Zakey, Djibo Alzouma Oumarou (RECA) / Septembre 2021.

Note sur les visites des fermes / exploitation agricoles Visite d'une ferme fonctionnelle d'un promoteur de Dosso

Introduction



Dans le cadre de la mise en place du nouveau dispositif du Centre d'Information et d'Accompagnement des Promoteurs Agricoles (CIAPA) dans les régions d'intervention du PromAP¹ (Régions d'Agadez, Tahoua et Tillabéri), l'approche « visite terrain » a été privilégiée, afin de permettre l'adéquation des services fournis avec les réalités du terrain. Des visites sont réalisées dans la région de Dosso pour élargir les références sur des exploitations / fermes souvent qualifiées de « type agrobusiness » qui ne sont pas des exploitations agricoles familiales classiques. Ces exploitations se caractérisent, en général, par des investissements importants en équipement et matériel

et sont dirigées par des personnes ayant ou ayant eu une autre activité que l'activité agricole. Ces visites ont 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 ces exploitants afin de mieux cerner leurs attentes.

Cette note reflète la perception de cette exploitation par les auteurs d'une visite. Elle n'est pas une description exhaustive des activités et résultats de l'exploitation.

1. L'exploitation agricole IBS

Monsieur Ibrahim Bawa Souley (IBS) est un promoteur de la région de Dosso (Gaya) qui a acquis ses terrains il y a environ 20 ans, à environ 10 km de Malgorou. Il a commencé par la production de mangues et d'agrumes (citrons et tangelos). Les tangelos sont destinés à la vente et à la transformation sous forme de jus à Niamey.

¹ Programme Nigéro-Allemand de Promotion de l'Agriculture Productive

Par la suite, cet entrepreneur a également investi dans les productions sous serre des cultures maraichères (poivron, piment, tomate...), et de bananes, le tout avec succès. Il est l'un des premiers promoteurs à introduire des serres dans son exploitation.

Enfin, les productions se sont encore diversifiées, avec l'introduction de dattiers, puis de vignes pour la commercialisation du raisin. Le promoteur s'est aussi lancé dans la vente de plants de dattiers, provenant de sa propre exploitation dont il assure l'acclimatation sous serre avant leur commercialisation à Niamey.

Il dispose de plusieurs dizaines d'hectares pour les productions suivantes : agrumes, manguiers, dattiers, cultures maraichères en « extérieur », cultures maraichères et bananes sous serres.

2. Equipements installés sur le site

Un réseau goutte-à-goutte, dont les premiers éléments sont utilisés depuis près de vingt ans, permet l'irrigation de l'ensemble du périmètre cultivé. Celui-ci fonctionne sans aucun problème majeur, malgré son ancienneté. Afin d'alimenter sur le plan électrique un tel dispositif, une dizaine de champs solaires à haute capacité (24 panneaux solaires de 500W par champ) sont également installés. Par ailleurs, pour assurer l'irrigation de l'ensemble de l'exploitation, différents types de réservoirs ont été installés :

- Des réservoirs en plastique,
- 1 tank en ciment,
- 1 réservoir d'eau aménagé en surface d'une capacité de stockage estimée entre 2 800 à 3 200 m³ d'eau (20 m de cotés et 7 – 8m de profondeur).



L'ensemble de ces investissements permet de garantir une disponibilité/réserve d'eau suffisante permettant d'assurer une irrigation conforme aux attentes du promoteur, malgré une relative ancienneté du matériel, et devrait donc constituer un modèle technique d'orientation de futurs investisseurs souhaitant opérer dans les mêmes conditions agropédoclimatiques. Pour certaines opérations culturales, différents tracteurs sont également présents sur le site. Ceux-ci, propriété de l'exploitant sont uniquement utilisés sur son exploitation. Ils permettent de réaliser les labours, le transport du fumier, ainsi que des productions.

- **Les serres**

Les superficies des serres varient de 250 m² à 1 000 m². Elles servent pour la production des cultures maraichères comme le poivron, la tomate, l'oignon, melon, les bananes et aussi pour l'acclimatation des plants de dattiers qu'il commande afin de les rendre disponibles pour la vente et la gestion des ravageurs et maladies pour avoir des plants sains. Il a une capacité de plusieurs milliers de plants par an, en plus de

cela il pratique l'extraction des rejets de ses dattiers pour l'extension de sa palmeraie. Il faut rappeler que seule l'utilisation de rejets donne l'assurance d'obtenir à coup sûr des plants femelles, contrairement aux graines semées qui donnent de l'ordre de 50% mâles et 50% femelle. En plantation, un pied mâle suffit pour 50 pieds femelles.



Les serres sont en plastiques et couvertes de toiles dans certains cas. Elles sont toutes équipées pour empêcher la pénétration des ravageurs. Une partie des serres est équipée avec des humidificateurs – rafraîchisseurs pour améliorer l'humidité et la température à l'intérieur. Le gérant a affirmé que les productions sous serres sont nettement meilleures que les productions hors serres. C'est d'ailleurs pourquoi le promoteur à installer 2 nouvelles serres pour augmenter ses capacités de production.

- **Compost**



La ferme dispose également d'une compostière d'environ 13,5m³ de volume (aux dimensions de 3m x 3m x 1,5m) construite en matériau définitif pour la production de compost destiné à la fertilisation organique de ces parcelles de production. Pour la production de compost, il utilise les sous-produits notamment les résidus de récolte issus de son exploitation. Toutefois, la capacité de cette compostière ne permet pas de pourvoir aux besoins en matière organique de l'ensemble l'exploitation, vues les superficies importantes mises en valeur et des exigences en matière organique bien décomposée des cultures irriguées et sous serre.

Avec des matériaux peu lignifiés, une compostière de 13,5 m³ (volume de remplissage) peut donner un volume de compost décomposé de 7 m³ soit 5,6 tonnes (densité 800 kg/m³). S'il est réalisé deux composts par an cela donne un volume de compost de 14 m³ ou 11,2 tonnes soit de quoi fertiliser un hectare simplement.

Cette quantité n'est pas suffisante pour une telle ferme compte tenu des surfaces et des besoins en fertilisant des différentes cultures présentes sur le site (à titre d'exemple 10 à 20 tonnes par hectare de compost pour la tomate ou le poivron). Le promoteur doit augmenter sa production de compost afin de satisfaire les besoins de ses cultures.

Avec un volume de compostière de 13,5 m³, et un maximum de 4 cycles de production de compost cela donnerait un volume de 28 m³ de compost décomposé soit 22,4 tonnes, de quoi fertiliser 2 ha simplement.

De manière générale, on conseille un apport minimal annuel de 10 tonnes de compost par hectare, soit un volume minimal de 12,4 m³ de compost décomposé par hectare et par an. Cette quantité préconisée peut même être augmentée jusqu'à 30 tonnes soit ou 37,5 m³ de compost par hectare pour redresser la fertilité d'une parcelle.

Cet apport de compost est indispensable pour maintenir ou améliorer la fertilité des sols et assurer un bon état des cultures. C'est en effet la matière organique du sol qui permet l'économie de l'eau et la rétention des éléments nutritifs dans le sol, lutte contre l'érosion, et de ce fait permet d'avoir de bons rendements agricoles sur le long terme.

La fabrication de compost, demande de grandes quantités de matières premières, mais semble plus facile à réaliser en saison des pluies. Il importe alors de produire les plus importantes quantités possibles de compost en cette période favorable, qui permettront ensuite la fertilisation organique des parcelles mises en valeur tout au long de l'année.

En plus du compost, la fertilisation des cultures est complétée par des apports d'engrais minéraux.

- **Protection phytosanitaire**

L'utilisation de filets anti-insectes avec les serres permet d'éviter l'utilisation de pesticides. Pour la protection phytosanitaire des cultures hors serres. Il est utilisé des produits chimiques pour lutter contre les différents ennemis observés, comme par exemple des cochenilles sur les plants de dattiers, lors de la visite.

- **Clôture** / Pour assurer la protection physique de la ferme, le site est entièrement clôturé avec un grillage renforcé par une haie-vive.
- **Unité de transformation** / Enfin, il est à noter que le promoteur dispose également d'une unité de transformation pour la fabrication de jus de tangelo, située à Niamey. Celle-ci permet de transformer les agrumes en jus, et donc de mieux les valoriser lors de la commercialisation.

3. Moyens humains

Du fait de la taille de l'exploitation et de la diversité des productions, le promoteur a engagé différents personnels dédiés aux différentes unités de productions de l'exploitation à plein temps. Ainsi, chaque groupe de 2 employés est dédié à un bloc cultural. Au total, 12 employés permanents travaillent sur l'exploitation, les temporaires étant recrutés lors des pics de travail. En plus de la main d'œuvre physique, il y a également un « auditeur/comptable » qui s'occupe de la gestion financière de l'exploitation. Enfin, le suivi technique de l'exploitation est assuré par un Ingénieur Agronome (un ex fonctionnaire de l'ICRISAT à la retraite), qui fait des passages chaque semaine sur le site.

4. Commercialisation

L'ensemble de la production est vendu à Niamey, à travers un réseau de distribution mis en place par l'entrepreneur. Il utilise notamment des camionnettes positionnées dans la ville sur des points de passage importants des consommateurs potentiels.

5. Les différentes productions conduites sur le site

Cette ferme s'inscrit dans une diversification des productions. Ainsi différentes spéculations sont conduites sur le site. La ferme a commencé avec la production d'agrumes (tangelo et citronnier) et la culture des manguiers. Les cultures des légumes et des bananiers sous des serres en plastique/ filet ont suivi avec maîtrise des conditions de température et d'humidité dans certaines serres et avec beaucoup

de succès. Une partie des dattiers produits dans la ferme est plantée et une autre est commercialisée. Ensuite est venue l'introduction des dattiers et enfin la vigne avec 1 hectare de plantation en début de production.

- **Les agrumes**



C'est la première culture installée dans la ferme, celle qui a boosté le revenu et qui est la culture phare du promoteur sur le site (Tangelo et citronniers). Les premières plantations ont près de 20 ans et les récoltes sont notamment utilisées pour produire du jus de Tangelo à Niamey dans sa propre unité de transformation.

L'itinéraire technique est bien maîtrisé par le promoteur, avec respect des densités de plantations, variant entre 204 à 278 arbres/ha (soit des écartements de 6m x 6m ou 7m x 7m). Ces densités favorisent l'aération des plants, facilitent la lutte contre les maladies fongiques et les différentes opérations culturales. L'irrigation des arbres est assurée par un réseau goutte-à-goutte, et semble particulièrement adaptée à la situation, au vu du bon état général observé lors de la visite.

La production des agrumes est estimée par casiers, selon les employés permanents qui travaillent dans la ferme, cette production serait de 6-7 casiers par arbre, soient 300-350 kg/arbre avec 25 kg/casiers. Il faut noter que la récolte est échelonnée chez les agrumes et se fait chaque semaine ou chaque 10 jours. A titre d'exemple la dernière récolte (sixième et dernière) des agrumes est estimée à environ 3 tonnes soient 122 casiers de 25 kg chacun.

- **Les manguiers**



Les manguiers constituent également une source de revenus pour cette exploitation. Les arbres greffés ont été obtenus à l'ICRISAT, même si quelques manguiers de variétés locales sont également plantés sur le site.

Afin de s'assurer de la bonne production de ces manguiers, les plantations ont été réalisées par des techniciens spécialisés, qui ont respecté les recommandations dans la conduite des plantations de manguiers conformément à la fiche technique. Les pieds de manguiers sont plantés aux écartements de 8m x 7m, soit une densité de plantation de 178 arbres /ha. Aussi, des entretiens réguliers sont effectués sur les arbres (taille, traitements phytosanitaires), afin de s'assurer du bon état sanitaire des arbres et de leur bonne productivité.

Dans les interlignes, une production de légumineuses (niébé) est réalisée en saison d'hivernage, ce qui permet, en plus de constituer une source de revenus, d'améliorer la fertilité du sol par l'apport l'azote, qui est consommé par les arbres fruitiers.

La production avoisinerait les 150 kg (soit 6 casiers de 25kg) de fruits par arbre. La plantation de plusieurs variétés permet un échelonnement de la production.

- **Les dattiers**



500 dattiers de variété améliorée ont été plantés sur le site depuis 7 ou 8 ans, avec des écartements de 7m x 6m, soit une densité de plantation de 238 arbres par ha. Les dattiers rentrent en production 5 ans après la plantation. Les arbres sont irrigués par un réseau goutte-à-goutte, avec des goutteurs à haute pression.

Les récoltes de dattes sont faites chaque année à maturité physiologique. En moyenne, entre 1 et 2 cartons de cigarettes peuvent être récoltés par plant. Les dattiers les plus anciens ont 7 à 8 ans.

Par ailleurs, le promoteur s'est également spécialisé dans la production de plants de palmier dattier, destinés à non seulement à l'extension de sa propre palmeraie, mais également à la commercialisation. Un plant de palmier donne entre 2 à 4 rejets par an. Ceux-ci sont tous de sexe femelle contrairement aux plants issus de graines qui donnent 50% de pieds de sexe femelle et 50% de pieds de sexe mâle. Les plants sont mis en pépinière sous serre où ils sont acclimatés avant d'être transplantés en plein champ. Lors de la visite, des rejets de palmiers sont en phase d'acclimatation en serre.

La principale difficulté dans cette zone est due aux attaques des cochenilles qui obligent de faire des traitements chimiques des arbres.



Plantation de Dattiers



Rejets en pépinière sous serre



Cochenille sur dattier

- **La culture de vigne**

Conduite sur une superficie d'un hectare, la plantation de vignes a été mise en place depuis deux ans. Celle-ci est déjà à sa deuxième production. Avec des écartements de 2m x 2m, la densité de plantation est d'environ 2 500 pieds de vigne à l'hectare. La fructification débute au début de la saison des pluies, et la visite (au mois d'aout), a coïncidé avec le début de la récolte.



Conclusion

Ce promoteur est dans la classe des professionnels : bénéficiant d'un niveau de formation élevé, il a investi lourdement, afin de mettre en place différentes cultures à fortes valeurs ajoutées, en lien avec le marché.

Afin de s'assurer du bon déroulement de ses productions, il a par ailleurs recruté différents travailleurs, dont certains bénéficient d'un haut niveau technique, et permettent d'assurer la rentabilité de cette exploitation.

Cette ferme constitue donc une unité créatrice d'emplois, et valorisant les terres, les ressources hydriques et les investissements, afin de dégager une richesse pour le pays.

Différentes suggestions ont pu être apportées lors de la visite :

- Procéder à la taille des arbres fruitiers, en particulier pour enlever les branches mortes ;
- Augmenter les doses de matières organiques apportées aux cultures, et donc les quantités de compost fabriquées sur l'exploitation, en utilisant un broyeur pour couper les tiges de matières végétales sèches en petits morceaux, afin d'accélérer leur décomposition pour la production de compost.

Ce travail de suivi de promoteurs dans la Région de Dosso a été réalisé dans le cadre du Programme d'Appui à la Petite Irrigation (PAPI) financé par la Coopération suisse et du Centre d'Information et d'Accompagnement des Promoteurs Agricoles (CIAPA) qui bénéficie de l'appui du Programme Nigéro-Allemand de Promotion de l'Agriculture Productive (PromAP), un programme cofinancé par le BMZ et DGIS, mis en œuvre par la GiZ.

