



## Réseau national des Chambres d'Agriculture (RECA)

-----  
 Etablissements Publics à caractère Professionnel créé  
 par la Loi 2000 15/ du 21 Août 2000  
 BP: 686 Niamey/Niger - Tél: (227) 21 76 72 94  
 Email: [recaniger@yahoo.fr](mailto:recaniger@yahoo.fr)  
 Web [www.reca-niger.org](http://www.reca-niger.org)

## Association nationale des coopératives des professionnels de la filière oignon (ANFO)

-----  
 Licence Autorisation : Arrêté  
 N°035/MI/D/DGAPJ/DLP du 30 janvier 2004  
 BP : 12483 Niamey/Niger  
 Tcel: +227 96580739/ 94989561  
 e-mail : [anfonger@yahoo.fr](mailto:anfonger@yahoo.fr)

## Bilan des actions de transfert des technologies

### Les magasins « RESEDA » pour la conservation de l'oignon Rapport provisoire

L'équipe d'enquête et de rédaction :

- Abdoulaye Ali Koura / RECA – CECI
- Mahamadou Idi / ANFO
- Aïssa Kimba / RECA
- Patrick Delmas / RECA

### Résumé :

- Une consultation des structures impliquées dans la construction ou l'utilisation de magasins Réséda a fourni une liste de 280 à 290 magasins existants. Hors construction en 2013 et 2014, la majorité des magasins se situe dans la région de Tahoua (252).
- Cependant, au cours des visites de terrain, ce nombre n'a pas été confirmé par les différents responsables locaux d'ANFO. Seul 46 magasins de type Réséda ont été identifiés. Même si certains magasins n'ont pas été identifiés au cours de l'enquête, ce nombre est très loin du nombre initial annoncé.
- 50% des anciens magasins Réséda visités (antérieurs à 2013) sont effondrés ou disparus et seulement 25% sont utilisés. Les résultats de ce premier travail donnent un bilan assez décevant. Attention, ces pages ne sont pas une « condamnation » du magasin Réséda, elles ont pour ambition de partager avec les acteurs concernés des observations, des interrogations et certaines analyses ou hypothèses pour améliorer les pratiques et les résultats.

- Les causes de « disparition » des magasins Réséda sont diverses avec en premier des litiges fonciers puis des problèmes de gestion des crédits collectifs de stockage notamment entre groupements et leurs unions.  
Les magasins qui sont utilisés, entretenus et correctement gérés sont gérés individuellement ou intégrés dans une activité précise des groupements ou coopératives (par exemple la conservation des bulbes d'oignon pour la production de semences).
- Le stockage au moyen de ce type d'infrastructures améliorées concernerait au grand maximum 100 magasins, soit moins de 1.000 tonnes d'oignon, soit seulement 1% de la production stockée généralement avancée pour la région de Tahoua (100.000 tonnes). C'est-à-dire que les magasins Réséda, au nombre actuel, ne peuvent pas avoir un impact significatif sur la filière oignon.
- Il faut donc se poser des questions. Si le magasin Réséda est une solution performante et utile pour la filière oignon, le rythme de construction doit être considérablement augmenté pour obtenir un volume significatif. Pour avoir 50% du volume stocké (100.000 tonnes) en 10 ans au moyen de magasins Réséda, il faudrait construire 500 magasins par an.

*Ce document contient sûrement des erreurs ou des appréciations pouvant être remises en cause. Elles pourront être rectifiées au cours d'un atelier qui sera organisé prochainement pour partager et compléter ces réflexions, et rechercher comment améliorer les actions de stockage au niveau des producteurs et de leurs organisations.*

*Avertissement : Pour rédiger ce rapport, le RECA a évidemment utilisé des travaux et études réalisés antérieurement. La liste est fournie en annexes.*

## **Pourquoi ce travail de bilan ?**

Le Niger a trois périodes de production mais qui restent inégales. A la principale période de récolte (mars – avril), trop d'oignons arrivent en même temps sur le marché, ce qui n'est pas bon pour les prix aux producteurs et qui n'est pas bon pour approvisionner régulièrement (toute l'année) les marchés d'exportation. Pour pallier à cela, les producteurs et les commerçants pratiquent un stockage en utilisant une infrastructure traditionnelle, le rudu.

Facile à construire, d'un coup raisonnable, il est reproché au rudu des performances insuffisantes en termes de conservation ce qui entraîne des pertes élevées. Pour diminuer ces pertes, des infrastructures de stockage améliorées ont été essayées et/ou diffusées dont le magasin en banco dit « Réséda »<sup>1</sup>.



Le magasin Réséda est l'infrastructure de stockage améliorée la plus construite. La fréquentation des différents axes de circulation permet de voir que certains de ces magasins sont en ruine ou inutilisés. Compte tenu de l'importance du stockage tant pour les producteurs que pour le développement de la filière oignon, le RECA, en partenariat avec ANFO et la Chambre Régionale d'Agriculture de Tahoua, a planifié un bilan des magasins Réséda afin de

<sup>1</sup> L'appellation « Réséda » provient de RESEDA, le Réseau pour le développement de l'Artisanat à l'origine de ce type de magasin. Comme tout le monde prononce « Réséda », ce rapport écrit le mot comme il se prononce.

réfléchir en termes d'allocation des ressources : faut-il investir dans les magasins de type Réséda en sachant que le nombre actuel demeure trop faible pour avoir un impact significatif à l'échelle de la filière.

Cette activité a été réalisée dans le cadre du plan de travail 2014 du RECA dans la mise en œuvre du Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO Niger).

La présentation de toutes les fiches d'enquêtes par magasin est disponible dans un document spécifique, disponible sur le site du RECA.

---

## 1. Pourquoi s'intéresser au stockage des oignons ?

Classiquement trois raisons majeures sont avancées

- **Les pertes** : Le stockage est pratiqué par les producteurs et il est estimé que les pertes lors du stockage sont énormes (entre 10 et 90% comme c'est mentionné dans de nombreux documents).
- **Les revenus** : Les producteurs vendent (certains disent « bradent ») à la récolte au moment où les prix sont au plus bas. Une vente différée peut leur procurer une amélioration substantielle de revenu car le prix peut être multiplié par 2, 3 ou 4, les mois qui suivent la période de récolte.
- **L'étalement de la commercialisation** : Pour maintenir et gagner des parts de marché, et lutter avec ses concurrents (Pays Bas et Burkina), le Niger doit commercialiser des oignons toute l'année en direction de ses marchés d'exportation.

### 1.1. Les pertes de stockage

Sur le plan macro-économique, les enjeux sont énormes. Une recherche action a été conduite par le Centre de Développement de l'Innovation de l'Université de Wageningen (WUR-CDI), SNV-Niger, FCMN-Niya et Agri-Bilan au cours de la campagne 2010 pour estimer l'ampleur des pertes de stockage, aussi bien en termes de volumes, que financiers.

Les paramètres de calcul étaient les suivants : (i) c'est surtout la région de Tahoua (productrice de trois quarts de la production nationale) qui stocke beaucoup d'oignon ; (ii) environ 30% de la production est stockée ; (iii) la perte de stockage est environ 30% ; (iv) un sac acheté à 11.000 FCFA au moment des bas prix se vend à 25.000 FCFA après 3 mois de stockage.

- En prenant une production de 330.000 tonnes pour la région de Tahoua, un volume stocké de 30% de cette production représente 100.000 tonnes.
- Un taux de perte de 30% équivaut à 30.000 tonnes soit 250.000 sacs de 120 kg ou 1000 tellems (camions semi-remorque) de 30 tonnes !
- Cette perte représente entre 3 et 6 milliards de F.CFA (en fonction du prix de vente que l'on utilise)

Bien qu'il soit impossible de réduire les pertes de stockage à zéro, il est tout de même clair que le manque à gagner est très grand. Il est compréhensible que des structures aient travaillé pour réduire ces pertes. Les actions développées ont porté sur l'amélioration des pratiques de production et de récolte, et l'introduction de magasins de stockage plus performants que les abris traditionnels (rudu).

### ***Les préalables du stockage***

Avant d'arriver aux activités de stockage proprement dit, il est important de tenir compte des itinéraires techniques en amont. Il est essentiel que les producteurs utilisent des variétés de semences performantes et de former les producteurs sur les effets conjugués de la maîtrise des itinéraires techniques de production, de récolte et de stockage. La réduction des pertes de stockage est largement déterminée par les étapes précédentes. L'utilisation de semences de qualité, la fertilisation judicieuse et les techniques de récolte influencent énormément la conservation des oignons. *Eplucher l'oignon / 2010.*

## **1.2. Combien un petit producteur pourrait-il gagner avec le stockage ?**

Regardons le cas d'un petit producteur qui récolte 3 tonnes d'oignons (25 sacs)<sup>2</sup>. En 2010, en vendant à la récolte, il trouve 275.000 F.CFA (25 sacs à 11.000 FCFA). Il pouvait aussi stocker, perdre 30% de poids et vendre les 17,5 sacs restants à 25.000 F.CFA, soit une somme 437.500 F.CFA.

La différence entre vente directe et vente après stockage est dans ce cas de 162.500 FCFA. En considérant les frais de production, ce gain fait la différence entre une activité qui est à peine rentable et une activité qui génère vraiment des revenus.

En réduisant le taux de perte, le bénéfice économique peut être encore plus élevé. Si le même paysan n'avait qu'une perte de stockage de 15%, ce qui est possible avec des abris de stockage modernes, il gagnerait encore 93.750 FCFA en plus.

Vente à la récolte	Vente après stockage rudu	Vente après stockage amélioré
275.000 F.CFA	437.500 F.CFA	531.250 F.CFA

Donc, en stockant plus et mieux, les producteurs peuvent gagner des dizaines de milliers de FCFA supplémentaires. Sur le plan national, la valeur ajoutée additionnelle se chiffre à plusieurs milliards.

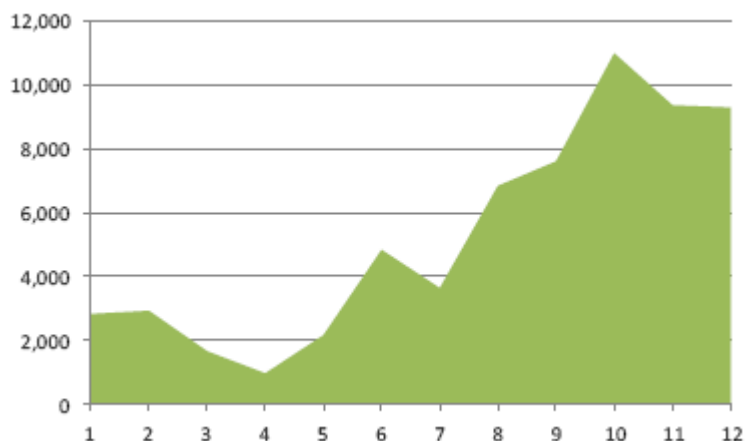
Mais, pour réussir des stratégies de stockage et de vente différée, il est important qu'elles soient couplées avec des instruments financiers appropriés qui sont à la hauteur des producteurs et leurs organisations. **Le stockage crédit** est un tel instrument. Il a le potentiel de rendre la culture d'oignon plus rentable, aussi bien pour les exploitations agricoles que pour l'économie nationale.

Nous verrons que le stockage crédit a effectivement accompagné la réalisation de nombreux magasins Réséda.

<sup>2</sup> 1000 m<sup>2</sup> avec un rendement de 30 tonnes ou 1.200 m<sup>2</sup> avec un rendement de 25 tonnes /ha. Les résultats de la campagne 2012/2013 indiquent une moyenne de 42 tonnes / ha pour Tahoua, la recherche action mentionnée donne un rendement de 25 tonnes /ha.

### 1.3. Etaler la production : le cas du marché de Côte d'Ivoire

Saisonnalité des envois d'oignons vers la Côte d'Ivoire (en tonnes par mois)



L'oignon du Niger est présent sur les marchés ivoiriens la première moitié de l'année.

La consommation de l'oignon importé de Hollande est plus importante à partir d'août jusqu'en janvier. Le pic d'importation correspond au mois **de novembre et décembre**.

D'après le SIMA, les prix de l'oignon dans la région de Tahoua en octobre et novembre 2012 étaient montés aux environs de 600 F.CFA par kg soit 72.000F le sac de 130 kg. Cela donne un oignon qui se vend à 1.000 F.CFA par kg à Abidjan.

Pour approvisionner les marchés des pays côtiers à cette période le Niger peut compter sur la production de la région d'Agadez, les oignons cultivés en saison hivernale et ceux stockés sur une période longue. Cependant, le Niger n'arrive pas à envoyer ou produire suffisamment d'oignon pour les marchés à cette période (octobre à janvier) malgré une préférence du consommateur pour l'oignon « du Niger ». Une amélioration du stockage est indispensable.

## 2. Les abris de stockage

### 2.1. Les rudus traditionnels

Les rudus sont des cases en paille avec une ouverture pour faire rentrer et sortir les oignons. Les oignons se trouvent sur une claie en tiges, qui repose sur des pierres et n'est pas en contact avec le sol.

En fonction de leur taille, les rudus peuvent contenir 5 à 50 sacs d'oignons, soit 1 à 6 tonnes. Les rudus ne permettent pas de bien maîtriser la température et l'humidité, qui sont les paramètres clés de la conservation. Plus de 95% de la conservation d'oignon se fait de manière traditionnelle dans le rudu.



Les prix des rudus de capacité 20 à 30 sacs de 120 kg, soit 2,4 à 3,6 tonnes, varient entre 50.000 et 75.000 F.CFA selon le lieu et l'accessibilité des matériaux de confection. Les

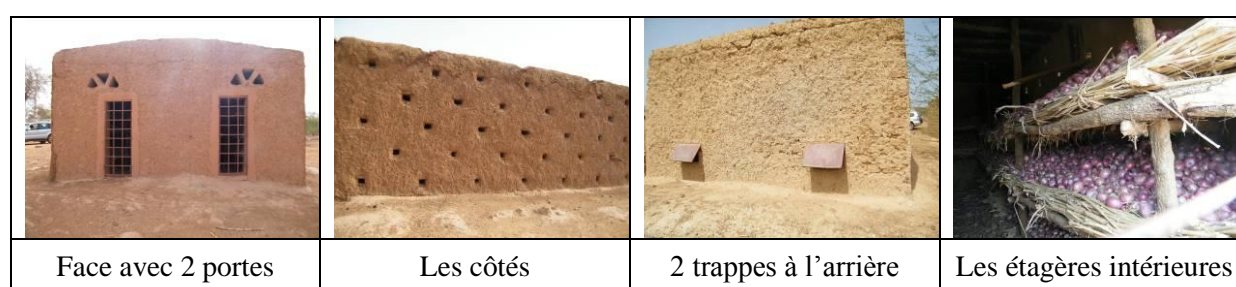


grands rudus coûtent entre 150.000 et 200.000 F.CFA pour une capacité moyenne de 40 à 60 sacs de 120 kg, soit 4,8 à 7,2 tonnes. Les rudus doivent être refaits chaque 2 à 3 ans.

## 2.2. Les magasins de type Réséda

Le magasin amélioré de stockage d'oignons dit Réséda est décrit dans de nombreux documents dont le « Plan d'actions opérationnel de la filière oignon du Niger » - Ministère du Développement Agricole – PRODEX – Avril 2009. Ce magasin a été mis au point en 2004/2005 par l'ex-projet BIT/Réséda.

Il est décrit ainsi : **ses ouvertures d'aération et ses claies bien étudiées** favorisent l'installation d'une atmosphère bioclimatique à l'intérieur du magasin ; grâce à une convection naturelle d'air et une hygrométrie relative de l'harmattan, on arrive à instaurer des températures de l'ordre de 25-30°C qui mettent les bulbes du Violet de Galmi en dormance pour une longue durée.



Le magasin existe sous plusieurs capacités : 4,5 tonnes ; 7,5 tonnes et 20 tonnes avec des plans précis. Les portes se situent sur une largeur et deux trappes de l'autre côté. Cette largeur portant les trappes doit faire face à l'Est (pluies dominantes).

Depuis 2006, plusieurs structures d'accompagnement et d'encadrement (SNV, LWR, USADF, ANFO, FCMN, Agri-Bilan, GSC Nagari Nakowa, UNIC RESEDA) appuient les producteurs à valoriser l'oignon au moment de la récolte.

## 3. Comment ce bilan a été réalisé ?

Le RECA a interrogé différentes structures (SNV, ANFO, FCMN) pour avoir une première liste des magasins construits par régions et communes. Les réponses de ces structures ont donné une liste de 280 à 300 magasins dont 85% dans la région de Tahoua.

Le RECA a décidé de visiter un échantillon de 20% de ces magasins, dans chacune des communes ayant des magasins de la région de Tahoua, soit entre 50 et 60 magasins.

La mission s'est réalisée entre le 23 avril et le 6 mai 2014. Elle a été conduite par Abdoulaye Ali Koura (RECA/CECI) et Mahamadou Idi (ANFO) qui ont bénéficié des appuis de responsables locaux de ANFO et d'animateurs de la Chambre Régionale d'Agriculture de Tahoua (CRA).

**Itinéraire :** La mission a démarré de Niamey, le 23 avril. Elle a rencontré la Direction Régionale de l'Agriculture et la CRA de Tahoua. Ensuite elle a effectué le parcours suivant : Tamaské (2 magasins), le village de Tounboullana (1 magasin), Nassaroua (2 magasins), Karoufan (1 magasin), Gandassamou (1 magasin personnel), Madaoua (2 magasins), Sabon Guidan (2 magasins), Koumassa (1 magasin), Erufa (1 magasin), Kabobi (1 magasin), Arewa (1 magasin), Malindo (1 magasin), Shérifawa (1 magasin), Galma (1 magasin), Magaria Makéra (1 magasin), Galmi (1 magasin),

*Nadabaré (1 magasin), Guidan Kadi (5 magasins), Saidawa (1 magasin), Guidan Baraw (1 magasin), Guidan Massalatchi (2 magasins), Dobagawa (1 magasin), Dogueraoua (1 magasin), Tamaka (2 magasins), Tounga Gouga (1 magasin), Kaku (1 magasin), Sawnan Gomma (3 magasins), Kadé Badé (1 magasin), Guida Ider (4 magasins), Tsernaoua (2 magasins).*

La recherche action menée en 2010 avait donné le nombre de **252 magasins Réséda** construits dans la région de Tahoua. La mission n'a pas été en mesure de confirmer ce nombre et n'a pas pu trouver les magasins théoriquement dénombrés dans chaque commune.

Par exemple pour Madaoua, où il était mentionné 96 magasins Réséda, l'ensemble de nos interlocuteurs d'ANFO n'a pas confirmé ce nombre. Pour l'ensemble de la Fédération des Unions de la Filière Oignon de Madaoua (FUFO), c'est 18 magasins réséda qui ont été construits. Sur Arewa, il est mentionné 48 magasins. Or Arewa appartient à la FUFO. Les responsables de ANFO ne connaissent qu'un magasin.

Les autres fédérations de ANFO ont donné le nombre de magasins suivant : Fédération des Unions de la Filière Oignon de Konni, 6 magasins réséda et Fédération des Unions des Coopératives Maraichères de Tamaské, 2 magasins réséda.

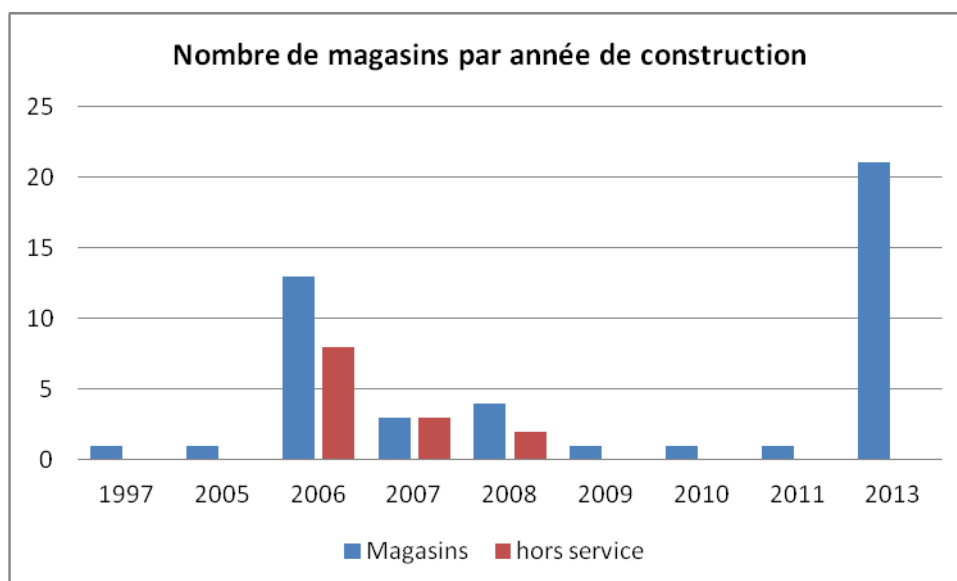
Cette différence importante sur le nombre de magasins réellement construits sera abordée lors de l'atelier de restitution de ce bilan avec les acteurs principaux.

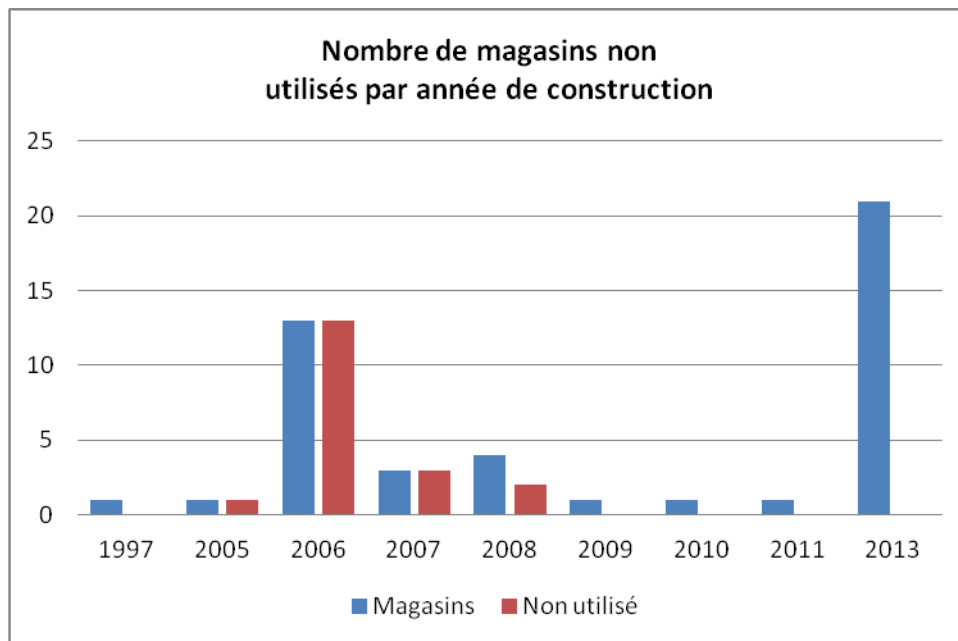
Donc, la mission a changé de stratégie et a **visité TOUS les magasins Réséda** que les responsables de ANFO des différentes fédérations ont signalé, soit un total de **46 magasins Réséda** visités.

Un questionnaire a été rempli avec les utilisateurs des magasins. L'ensemble des questionnaires fait l'objet d'un document présentant la totalité des fiches d'enquête.

#### 4. Les résultats pour la région de Tahoua

Il a été visité 46 magasins Réséda ou de type Réséda dans la région de Tahoua.





#### 4.1. Les résultats pour les magasins avant 2013

Pour les 25 magasins construits avant 2013 : 12 magasins sont effondrés ou ont disparu soit 48%, et 13 sont en bon état soit 52%.

Sur les 13 en bon état, seulement 6 sont utilisés.

- 3 sont des magasins individuels ;
- 2 appartiennent à des coopératives de producteurs de semences (FCMN) et sont utilisés pour le stockage des bulbes mères ;
- 1 seul appartient à un groupement qui stocke l'oignon des membres et encore les étagères n'étaient pas refaites au passage de la mission fin avril.

Au total, seuls **24% des magasins enquêtés construits avant 2013 sont utilisés** pour stocker des oignons.

Les causes des abandons et/ou de non utilisation des magasins :

- 6 cas de litiges fonciers ;
- 4 cas de problèmes de gestion : remboursement des crédits ou partage des bénéfices ;
- 2 cas d'absence de sécurité (vols) ;
- 2 cas de mauvais banco et trop fortes attaques de termites ;
- 2 cas de mauvais résultats techniques et producteurs revenus au rudo ;
- 2 cas de manque d'entretien ;
- 1 cas d'implantation sur un site instable (écroulement).





## Un magasin de 1997 / Guidan Ider/ Malbaza

Le promoteur s'est inspiré d'un magasin qu'il a vu à la suite d'une visite d'échanges au Mali en 1996. C'est un magasin d'une capacité de 12 à 15 tonnes à porte unique en tôle, plusieurs trous d'aération sur les 3 côtés, mais sans fenêtres car le quatrième coté donne sur la rue.



Il est à noter que M. Harachi Abarchi a construit ce magasin, sur fond propre. C'est un grand producteur de semences d'oignon et il a souvent été sollicité par des projets pour former des producteurs sur Tahoua, mais aussi Maradi, Zinder, Tillabéry et Diffa sur ce type de magasin et les méthodes de production de semences d'oignon.

## Le crédit stockage, le mode de gestion le plus répandu

13 magasins sur 25 ont été mis en place avec une opération de crédit stockage couplée à la construction du magasin avec un système d'emprunt des coopératives ou groupements auprès de bailleurs ou IMF via les fédérations ou union. Aucun de ces magasins n'est en activité.

La gestion des crédits de stockage occasionne souvent des différends entre les parties prenantes sur le remboursement du prêt ou le partage des bénéfices, et conduit à l'abandon du magasin.

Pour les 7 magasins en bon état mais inutilisés, **tous** ont été mis en place avec une opération de crédit stockage couplée à la construction du magasin. La fédération ou l'union, dont est membre le groupement, accorde un crédit au groupement pour « acheter des oignons » et faire le stockage à partir de fonds obtenus auprès d'un partenaire ou d'une institution de crédit.

C'est donc une opération collective de stockage avec des oignons achetés à des producteurs locaux et entreposés dans le magasin. Ce n'est pas une opération de warrantage, le stock n'appartient plus aux producteurs mais au groupement. Ces opérations ont, semble-t-il, rencontré de nombreuses difficultés de gestion (problème de remboursement, de partage des bénéfices, de suivi du stock).

Dans les magasins actuellement bien utilisés, il n'a pas été trouvé d'opération de crédit stockage qui fonctionne.

En effet, pour les 6 magasins utilisés, AUCUN ne fonctionne selon cette modalité : 3 magasins sont individuels, dans 2 magasins chaque producteur stocke ses propres bulbes mères et dans 1 magasin les producteurs stockent leurs oignons individuellement.

Il arrive que, suite à l'abandon de l'opération crédit de stockage par un groupement, le magasin continue à être utilisé par un seul membre. Le magasin est ainsi bien entretenu et reste opérationnel. C'est le cas du 1<sup>er</sup> prototype construit par RESEDA en 2005 à Magari Makéra, commune de Galma, qui est entretenu par le président de la coopérative bénéficiaire,

ou du 2<sup>ème</sup> magasin de Tamaské construit par le PIP2 en 2008, et entretenu par le trésorier sur fonds propre.

En théorie, les opérations de crédit de stockage sont rémunératrices pour les producteurs. La construction d'un magasin Réséda doit permettre à un groupement d'assurer ces opérations en limitant les risques de conservation. Dans la pratique, la mission n'a pas trouvé d'expérience positive, au contraire, tous les magasins qui ont été engagés dans ces opérations ne sont plus utilisés.

MAIS, sur les 21 magasins construits en 2013, il est prévu que 20 fonctionnent grâce à l'obtention d'un crédit stockage apporté par l'ONG LWR. Il faudra suivre pour voir si les résultats sont différents.

Le dernier est un magasin d'un groupement féminin où les femmes ont prévu de stocker leurs propres productions.

### Un magasin individuel (1)

Fatigué de renouveler à chaque fois les rudus, M. Idi Ibrahim de Gandassamou / Madaoua, s'est inspiré des magasins que font les projets dans les villages voisins pour construire son propre magasin de type RESEDA en 2010. C'est la quatrième année qu'il remplit son magasin. Celui-ci a une capacité de 15 à 20 tonnes, avec 2 portes en face, plusieurs trous d'aération sur les 3 côtés et 3 fenêtres ouvertes en bas sur le dernier côté. Le coût est estimé par le propriétaire à 500.000 F.CFA. La construction a été sur fonds propre.



Il se dit réjoui depuis et appelle à la promotion de ce type de magasin individuel qui comporte moins de risque car la gestion est personnelle. Il perd moins de 1 sac sur 10 pour une durée de stockage de 2 à 3 mois, et réalise beaucoup plus de bénéfices qu'avant. Il compte en refaire un autre, surtout s'il est soutenu, car il produit en moyenne plus de 300 sacs de 120 kg.

### Un magasin individuel (2)

Dans le même ordre d'idée, la coopération italienne a initié des magasins type **Réséda individuel**, dont un à Tounboulana / Tamaské. Le magasin a une capacité de 8 à 10 tonnes, avec 1 porte en face, plusieurs trous d'aération sur les 2 côtés mais sans fenêtres.



Ce magasin est très bien entretenu et utilisé de façon efficace depuis sa construction en 2010. Les bulbes déposés au sol sont les premiers commercialisés, tandis que ceux déposés sur les étagères auront une commercialisation plus tardive. L'utilisateur souhaite avoir un autre magasin et appelle à la promotion de ce type de magasin car la gestion collective pose souvent problème.

### La sécurisation du foncier

L'absence de sécurisation du foncier au cours de la première période (2006 et années suivantes) a été à l'origine de nombreux litiges qui ont entraîné la destruction ou l'abandon de plusieurs magasins.

Pour les magasins réalisés en 2013, les pratiques semblent avoir changé et les producteurs ont mentionné que le terrain était offert ou acheté avec « un papier ». C'est devenu une condition exigée par l'organisme de financement.

### Le choix d'un bon bois pour la construction du toit

L'effondrement précoce de certains magasins n'est pas dû uniquement au manque d'entretien, comme on serait tenté de le croire. Il est souvent imputable à la mauvaise qualité du bois utilisé pour les charpentes. En grande majorité, les toits ont une charpente en bois de neem ou d'eucalyptus.

Le neem mal séché se tord facilement sous le poids du banco et craint les attaques des termites. Les troncs d'eucalyptus, bien que rigides au départ, cèdent au bout de 2 à 3 ans suite aux attaques des termites ou autres insectes qui les forent de l'intérieur.

		
Magasin fini en 2014, la traverse de neem est cassée à la 1 <sup>ère</sup> pluie	Magasin de 2006, inutilisé, les traverses en eucalyptus n'ont pas duré longtemps	Un toit bien réalisé mais qui demande une grande quantité de bois



Par contre le rônier, bien que plus cher, résiste à toutes ces formes d'agressions, et peu facilement s'accompagner de la pause de sekos et/ou de plastique avec moins de bois.

Ci-contre la charpente du magasin du groupement féminin de Djoga (Torodi). Des traverses en rônier et des branches de petit diamètre entre ces traverses. Ce sont les femmes qui ont refusé le neem ou l'eucalyptus et payé elles-mêmes du rônier.

## Les quantités stockées par magasin

Les magasins sont présentés par les promoteurs ou les producteurs pour des capacités de stockage de 12 tonnes, 12/15 tonnes ou 20/25 tonnes. Dans la pratique, les producteurs déclarent mettre un nombre de sacs dont le poids est nettement inférieur : de 7,2 à 9,6 tonnes avec **une moyenne de 9,2 tonnes** pour l'ensemble des magasins.

Les producteurs confirment ces chiffres, en dessous de la capacité théorique, en expliquant que si le magasin Réséda est trop rempli, les pertes seront plus importantes.

Les magasins de 2013 sont donnés pour une capacité de 12 tonnes mais le promoteur / financeur recommande de stocker 7,2 tonnes (60 sacs de 120 kg) simplement. Dans ce cas ce n'est pas la peine de présenter ces constructions comme des magasins de 12 tonnes.

### 4.2. Quelle est la différence de gain entre un stockage en rudu ou en magasin Réséda

Le calcul est fait pour le stockage de 60 sacs de 120 kg, soit 7,2 tonnes.

Dans des rudus la perte est estimée à 30% pour 4 mois de conservation, soit 18 sacs. Dans un magasin Réséda, cette perte ne serait que de 15%, soit 9 sacs. Donc le passage du stockage traditionnel au magasin Réséda permettrait un gain de 9 sacs d'oignon.

Si l'on prend comme base un sac vendu à la récolte à 10.000 F.CFA et après 4 mois à 25.000 F.CFA :

- Un producteur qui vend de suite sa production (7,2 tonnes) gagne 60 sacs X 10.000 F = 600.000 F.CFA.
- Un producteur qui stocke dans un rudu gagnerait 42 sacs X 25.000 F.CFA = 1.050.000 F.CFA. La différence entre vente directe et vente après stockage est dans ce cas de 450.000 F.CFA.
- Un producteur qui stocke dans un magasin Réséda gagnerait 51 sacs X 25.000 F.CFA = 1.275.000 F.CFA. La différence entre vente directe et vente après stockage est dans ce cas de 675.000 F.CFA. L'utilisation d'un magasin Réséda permettrait un gain de 9 sacs supplémentaires ce qui représente une valeur de 225.000 F.CFA par rapport au rudu.

60 sacs de 120 kg	Vente immédiate	Vente après stockage rudu	Vente après stockage Réséda
Pertes	0	30% = 18 sacs	15% = 9 sacs
Sacs vendus	60 à 10.000 F	42 à 25.000 F	51 à 25.000 F
Revenu de la vente	<b>600.000 F</b>	<b>1.050.000 F</b>	<b>1.275.000 F</b>
Gain stokage		450.000 F	675.000 F
Gain Réséda			225.000 F
Coût infrastructure		150.000 F	1.000.000 F
Charges		75.000 F	???

- Pour ce calcul, il a été pris de Rudu de 30 sacs de capacité à 75.000 F l'unité soit 150.000 F pour les deux. Un rudu doit être changé au bout de deux ans ce qui donne une charge infrastructure de 75.000 F / an.



- Un magasin Réséda est donné pour 10 ans mais ce n'est pas souvent le cas. C'est le coût d'entretien qu'il faudrait prendre en compte.

Ce qu'il faut retenir : Avec un magasin de 1 million de F.CFA, il faut plus de 4 ans de gains pour rembourser le magasin. On comprend que ces investissements ne passent pas en dehors des projets.

#### 4.3. Quels impacts peuvent avoir les magasins Réséda ?

Sur une base de 10 tonnes d'oignons stockés par magasin, il faudrait 10.000 magasins Reseda pour stocker 100.000 tonnes, soit un investissement de 10.000.000.000 milliards de F.CFA si l'on prend un coût unitaire de 1 million par magasin.

En ne visant que la moitié, c'est-à-dire 50.000 tonnes pour un stockage long, cela représente 5.000 magasins et 5 milliards d'investissements.

Pour atteindre cet objectif sur une période assez longue de 10 ans, il faudrait construire 500 magasins par an alors que sur les 10 dernières années on compte moins de 100 magasins construits (sauf erreur). Il faudrait donc un rythme 50 fois supérieur.

Compte tenu du nombre de magasins qui ne sont plus en état après quelques années, le stockage au moyen d'infrastructures de type Réséda concerne moins de 1% de la quantité d'oignon stockée (moins de 1.000 tonnes sur 100.000 tonnes). Si ces chiffres sont justes, à ce stade, il n'y a pas d'impact significatif des magasins Réséda au niveau de la filière oignon.

#### 4.4. Le cas des magasins LWR de nouvelle génération

En 2013, l'ONG Lutheran World Relief (LWR), sur demande de l'Union Amintchi, de Tsernaoua (ANFO), a financé la construction de 20 nouveaux magasins (inspirés) du type RESEDA.



Ces nouveaux magasins sont de petit format (donnés pour 12 tonnes) mais **ils ne sont pas conformes au modèle classique**.

- Les portes et les trappes d'aération ne sont plus placées sur les deux petits côtés (largeurs) mais sur la longueur. Cela change forcément l'orientation des claies à l'intérieur du magasin. En modifiant l'emplacement étudié des ouvertures d'aération et des claies, on modifie forcément « l'installation d'une atmosphère bioclimatique à l'intérieur du magasin ».
- Des portes métalliques ont remplacé les portes en grillage. Quand le magasin est fermé, il n'y a plus d'aération, notamment la nuit lorsque l'air est plus frais.

- Les trappes (fenêtres) ne sont plus placées au ras du sol mais beaucoup plus haut sur le mur. Ces trappes sont devenues des fenêtres métalliques. Elles restent également fermées la nuit.

Donc, ces nouveaux magasins Réséda ne correspondent plus au plan type issu des travaux des premiers projets qui avaient recherché la meilleure dynamique d'aération. Est-ce que ce changement a été validé par des spécialistes de la construction et peut garantir la même efficacité de ces infrastructures de stockage (ventilation, température, humidité) ?

Ces nouveaux magasins sont en train d'accueillir leur premier stock de 60 sacs de 120 kg (7,2 tonnes). Chaque magasin est couplé avec une opération de crédit stockage, crédit apporté par LWR à l'Union Amintchi qui prête l'argent aux groupements. Une vaste sensibilisation a été réalisée autour du remboursement du prêt et du partage des bénéfices auprès des membres des groupements concernés.

## **5. Des magasins Réséda sur Tillabéri**

### **5.1. Le groupement féminin de Cernafa à Djoga / Torodi**

Le groupement Tchernafa de Djoga a été créé en 2002 pour développer des activités de maraîchage au profit des femmes. Chaque année à la récolte, chaque membre du groupement dépose 10% de sa production d'oignon au groupement comme cotisation. A ce moment, le sac d'oignon a une valeur de 10.000 F.CFA. Le groupement stocke les oignons plusieurs mois pour les revendre au moment des fêtes, c'est-à-dire quand les prix sont élevés, au moins 40.000 F.CFA le sac.

Pour cette récolte (2014), les femmes estiment qu'elles ont stocké l'équivalent de 100 sacs. Même avec 20% de perte, cela représente une vente de 80 sacs et un revenu de plusieurs millions. Cela fait plusieurs années que les femmes pratiquent le stockage pour une meilleure valorisation de leur oignon.

Jusqu'en 2013, l'oignon était stocké dans un abri en paille. Depuis la récolte 2013, elles bénéficient d'un magasin de type Réséda avec des étagères en fer financé par le PRODEX, et pour lequel elles ont investi 300.000 F.CFA. Ce magasin a été voulu et demandé par les membres du groupement et représente une amélioration de leur activité.

### **5.2. L'union Yoreizé Kiora**

L'union de Yoreizé Kiora a bénéficié de 3 magasins : un premier pour 82 femmes construit en 2007, un deuxième pour 5 producteurs de semences construit en 2012 et le troisième pour 14 hommes en 2013 avec étagère métalliques. Tous ces magasins sont en très bon état et utilisés. Des gros producteurs s'apprêtent à construire un nouveau magasin pour leurs productions.

Ces magasins sont gérés par des comités de gestion qui pratiquent des cotisations sur chaque sac retiré du magasin, l'argent recueilli est utilisé pour le crépissage et l'entretien interne.

Tous ces magasins sont utilisés pour le stockage de la production des membres. Les oignons stockés restent la propriété de chaque producteur. C'est un stockage individuel dans une infrastructure collective.

Cependant, tous les producteurs ou productrices n'ont pas une quantité suffisante d'oignons pour faire le stockage et la capacité de stockage dans les trois magasins n'est pas suffisante pour ceux qui peuvent stocker.



### 5.3. Le cas du groupement de Ganguel

Ce groupement a eu une proposition de sa Fédération pour bénéficier d'un magasin avec comme apport nécessaire le site de construction qui a été offert par un membre.

Selon les membres du groupement, le toit a été mal fait avec des poutres de neem qui se sont tordues sous le poids du banco. Cela a entraîné des fuites laissant l'eau passée. Ils ont ainsi perdu l'essentiel des bulbes mères pour la production de semences stockés à l'intérieur. Le groupement « appelle » à la réparation faute de quoi le magasin risque de s'effondrer.

## 6. Conclusion provisoire

- Après 8 ans de diffusion, les magasins de type Réséda sont en nombre trop faible pour avoir un impact significatif sur l'amélioration du stockage.
- De plus le taux de « déperdition » (magasins effondrés ou inutilisés) est très important (75% selon l'enquête).
- La formule des programmes / lots de construction semble en cause. Par exemple, il est prévu de construire 20 magasins et une organisation (type union ou fédération) « démarche » ses groupements pour trouver des volontaires. C'est une réponse à une sollicitation et pas forcément une demande des groupements. A l'opposé, certains groupements font une demande spécifique de magasin à des projets qui proposent différents appuis possibles. Dans ce cas le magasin vient renforcer une opération du groupement (exemple du groupement féminin de Djoga).
- Le crédit stockage couplé avec la construction d'un magasin n'a pas donné les résultats attendus. Les oignons sont achetés par le groupement (ou l'union) et deviennent un stock collectif. Très souvent le remboursement du prêt et le partage des bénéfices entraînent des différends entre les parties prenantes et conduisent ainsi à l'abandon du magasin.
- A l'opposé, les formules plus « individuelles » fonctionnent. Les petits magasins de type Réséda gérés par une personne sont utilisés et entretenus. C'est pareil pour les groupements qui ont un magasin collectif mais qui font du stockage individualisé, chaque producteur stocke ses oignons (exemple des producteurs de semences de la FCMN pour le stockage des bulbes mères).
- La construction d'un magasin en terre demande une grande rigueur dans le choix du site et des matériaux. Les erreurs entraînent une dégradation rapide du magasin et son abandon.
- L'introduction des étagères métalliques par le PRODEX est une innovation particulièrement intéressante (termite, coûts d'entretien, meilleure disposition des oignons).
- Par contre, les modifications des plans observées sur les magasins en construction en 2014 semblent inappropriées car remettant en cause le fonctionnement « bioclimatique » (aération dynamique) des magasins. Aux spécialistes de la construction de se prononcer.

---

## Annexes

Depuis 2006, plusieurs structures (SNV, LWR, USADF, ANFO, FCMN, UNIC RESEDA, ANPIP, PIP2, PRODEX etc.) appuient les producteurs à valoriser l'oignon par la promotion des infrastructures modernes de conservation. A cette date nous avons inventorié les investissements ci-après dans les principales régions productrices du Niger.

Régions	Zone/Localité	RESEDA inventoriées par SNV	FCMN	ANFO	Enquête 2014
<b>Tahoua</b>	Tsernaoua	22			22
	Guidan Ider	36	1		4
	Galmi	12		1	1
	Arewa	48		1	1
	Sabon Guida	24		2	2
	Kabobi/Erufa	12			2
	Madaoua/Tounfafi	96		4	13
	Tamaské/Keita	2		2	2 + 4
	Bouza (Carofan)			1	3
<b>Zinder</b>	Wiwi	1			
	Jambirgi	1			
	Zane	1			
	Yekoua	1			
	Wacha	1			
	Mirriah	1	1	1	
	Guidimoni	1			
	Matameye	1			1
<b>Diffa</b>	Tam	1	1		
	Boulangouri	1			
	Lada	1			
<b>Maradi</b>	Soumarana	2			
<b>Dosso</b>	Gaya	3		2	
	Djioundiou	1			
	Yelou	1			
	Sakiré/Birni	1			
<b>Tillabery</b>	Yorieze Koira	3	3		3
	Bangou Korey	5			
	Gothèye	2			2
	Djoga/Torodi	1		1	1
	Torodi	2			
	Sakoira	1			
	Tera			1	
	Ayrou		1		
	Kobadjé (privé 1)				1
<b>Niamey</b>	Ganguel		1		1

### Liste documents disponibles

Plan d'actions opérationnel de la filière oignon du Niger / PRODEX

<http://www.reca-niger.org/spip.php?article271>

Filières oignon en Afrique de l'Ouest : étude comparée des filières nigérienne et béninoise

<http://www.reca-niger.org/spip.php?article599>

Stockage et conservation des oignons au Niger

<http://www.reca-niger.org/spip.php?article244>

Stockage-crédit : la filière oignon s'apprête pour le warrantage

<http://www.reca-niger.org/spip.php?article247>

Guide de bonnes pratiques de production, stockage et conservation de l'oignon (PRODEX)

<http://www.reca-niger.org/spip.php?article550>