



## EPLUCHER L'OIGNON



### Pratiques de stockage et conservation – Conseils techniques pour perdre moins



Le stockage et la conservation de l'oignon constitue aujourd'hui une option importante pour augmenter les revenus des producteurs d'oignon. En plus des hausses de prix de vente, la vente différée joue positivement sur la sécurité alimentaire des ménages.

L'utilisation des abris modernes réduisent les pertes de conservation qui sont actuellement très élevées. Des meilleures pratiques de stockage peuvent considérablement augmenter les revenus des producteurs et d'autres stockeurs. Ces initiatives méritent d'être soutenues à travers une synergie d'actions. Cependant, force est de constater que la durée de stockage est fonction du niveau de vulnérabilité du producteur et de l'augmentation des prix sur le marché.



*Face à cette situation peu enviable, plusieurs initiatives sont menées par les producteurs parmi lesquelles la vente différée occupe une place de choix. La stratégie de vente différée, qui permet aux producteurs d'éviter le bradage, nécessite le stockage de l'oignon durant les périodes où les prix sont encore bas.*



*Dans la zone de recherche action, les abris de stockage sont estimés à 21 magasins de type moderne et 4260 magasins de type traditionnel. Environ 6717 tonnes d'oignon sont stockés dont 6465 tonnes pour les ruda et 252 tonnes dans les reseda sur une période de quatre mois. La gestion du stockage dans des magasins de type « reseda » est le plus souvent sous la responsabilité d'une coopérative. Pour améliorer les pratiques de stockage, les organisations des producteurs d'oignon ont organisé plusieurs formations en amont et en aval.*



#### **Saisons de production et opportunités de stockage**

La culture de l'oignon peut s'étaler sur trois saisons. La culture hivernale, pratiquée par certains producteurs avec de l'expérience technique et des moyens, est destinée à la vente directe, car sa récolte coïncide avec la période de hauts prix. Les deux autres saisons, les saisons sèches fraîches et chaudes offrent des perspectives pour s'investir dans le stockage des oignons.

La campagne de la saison sèche fraîche est la plus importante. Sa récolte coïncide avec l'abondance d'oignons sur le marché. Si les producteurs vendent à la récolte, ils trouvent généralement des prix bas. Pour avoir des sacs, ils doivent souvent aussi casser le prix. Dans ces conditions, il est rentable de stocker pour vendre les oignons après quelques mois.

La culture d'oignons pendant la saison sèche chaude est surtout pratiquée dans des vallées où l'eau se retire tardivement. Ces zones ont un avantage comparatif dans la mesure où la récolte d'oignon est plus tardive. C'est dans ces zones où la stratégie de stockage et de vente différée est beaucoup développée. La culture d'oignons pendant la saison chaude est aussi pratiquée par des producteurs qui visent des prix d'oignon plus favorables.

#### **Abris de stockage**

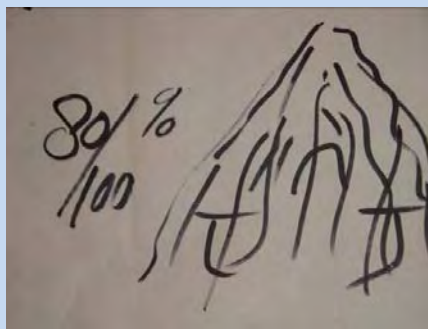
La vente différée suppose la construction des abris de stockage. En ce moment, les producteurs, les commerçants et coopératives utilisent deux types d'abris. Plus de 95% de la conservation d'oignon se fait de manière traditionnelle dans le *rudu* : des silos en tiges et paille. La durée de conservation n'excède généralement pas les 2-3 mois. Durant les dernières années, plusieurs initiatives de conception et de construction d'abris modernes ont vu le jour. Dans la plupart des cas, il s'agit des infrastructures en banco. Le modèle en banco le plus rencontré est le *reseda*. Les expériences avec abris en matériaux définitifs – toujours financés par bailleurs de fonds – ont montré que les coûts sont inhibitifs et leurs performances ne sont pas concluantes.

#### **Les rudus**

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. Le coût de construction moyen d'un *rudu* est autour de 50 000 FCFA. Les *rudus* ne permettent pas de bien maîtriser la température et l'humidité, qui sont les paramètres clés de la conservation.



*Rudu dans la région de Madawa*



*Bulbes d'oignon en stockage*

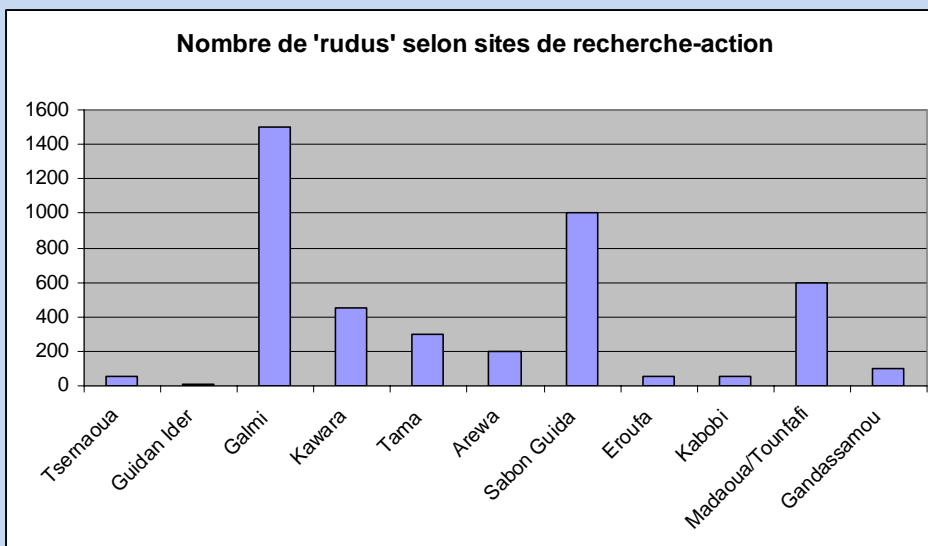


#### Caractéristiques des rudus

- Toiture en paille : forte absorption des rayons solaires et niveau d'étanchéité défectueuse ;
- Faible capacité de stockage ;
- Surcharge avec la mono-claie ;
- Taux de perte supérieur à 20% après trois mois de conservation ;
- Construction non sécurisant : risque élevé d'incendie et de vols et dégâts des animaux.

Les pertes de stockage sont généralement très élevées et alors décourageantes pour les producteurs. En fonction des itinéraires technique de production, de récolte et de stockage et la durée de la conservation, les pertes occasionnées se situent entre 10 et 90% des bulbes mises dans les *rudus*. Dans ces conditions, il est difficile de rentabiliser l'opération de stockage, même si les prix doublent ou triplent après quelques mois.

Le graph suivant montre clairement que les centres de commercialisation importants de Galmi, Sabon Guida et Madaoua-Tounfafi sont les sites où on trouve un grand nombre de *rudus*.



#### Les magasins de type reseda

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.

ANPIP, à travers le projet PIP II, a piloté un prototype de magasin à Guidan Ider, construit avec matériaux locaux. La toiture étanche visait la protection contre l'humidité et des trappes latérales la pénétration.

UNIC RESEDA a mis en place un autre prototype d'abri moderne de stockage et conservation d'oignon à l'image de celui de l'ANPIP. Ce magasin permet de stocker 20 tonnes d'oignon pour une durée de six mois. Il vise un taux de perte de moins de 15%. Le coût de construction de l'abri *reseda* est autour de 1,5 million F CFA.





## EPLUCHER L'OIGNON

Pratiques de stockage et conservation - Conseils techniques pour perdre moins

### Pratiques de stockage dans la ceinture d'oignon de Tahoua

Zones	Unités de stockage (types et nombre)		Capacités de stockage (tonnes)		
	<i>Rudu</i>	<i>Reseda</i>	<i>Rudu</i>	<i>Reseda</i>	Total
Tsernaoua	50	2	75	24	99
Guidan Ider	10	3	15	36	51
Galmi	1500	1	2250	12	2262
Kawara	450	0	675	0	675
Tama	300	0	450	0	450
Arewa	200	4	300	48	348
Sabon Guida	1000	2	1500	24	1524
Eroufa	50	0	75	0	75
Kabobi	50	1	75	12	87
Madaoua/Tounfafi	600	8	900	96	996
Gandassamou	100	0	150	0	150
<b>TOTAL</b>	<b>4310</b>	<b>21</b>	<b>6465</b>	<b>252</b>	<b>6717</b>
Capacité de stockage en <i>chonacan</i>			53875	2100	55975
Capacité de stockage en <i>tellem</i> s			216	8	224
			96%	4%	100%

Le tableau présente le nombre de *rudu* et *reseda* dans la zone de recherche action. Nos interlocuteurs ont indiqué que des *rudus* prennent 5 à 50 sacs. D'une manière générale, on peut retenir une moyenne de 1,5 tonnes (12 *chonacan*) par *rudu*.

Le stockage effectif des *reseda* est autour de 12 tonnes (100 *chonacan*).

Sur cette base, les infrastructures de stockage identifiées dans la zone ont une capacité de stockage d'environ 7000 tonnes (56 000 sacs de 120 kg). Les données montrent que jusqu'à présent les *rudus* abritent plus de 95% des oignons de stockage.



## EPLUCHER L'OIGNON

Pratiques de stockage et conservation - Conseils techniques pour perdre moins

Le tableau suivant combine l'orientation sur stockage et vente différée (faible, moyenne et forte) avec les volumes stockés (faibles, moyens et grands) :

Zones	Orientation sur stockage et vente différée			Volumes stockés		
	+	+++	+++++	+	+++	+++++
Tsernaoua, Guidan Ider	■	□	□	■	□	□
Madaoua-Tounfafi	■	□	□	□	■	□
Arewa	□	■	□	■	□	□
Galmi	□	■	□	□	□	■
Eroufa, Kabobi, Gandassamou	□	□	■	■	□	□
Kawara, Tama	□	□	■	□	■	□
Sabon Guida	□	□	■	□	□	□

### Initiatives d'amélioration du stockage et collaboration multi-acteur

Après les tests de prototypes d'abri, plusieurs coopératives d'ANFO et de la FCMN se sont organisées pour stocker plus et perdre moins. ANFO et FCMN collaborent avec différents partenaires. La démarche multi-acteur permet que les rôles complémentaires suivants soient assurés :

- Animation des sessions de formation sur technique de production, de récolte et du stockage (ANFO, FCMN, UNIC RESEDA, Agri-Bilan)
- Appui technique sur itinéraires techniques de production, de récolte et de stockage (De Groot & Slot, USADF)
- Appui technique sur la construction du *reseda* (UNIC RESEDA)
- Mobilisation des experts (SNV, USADF, Agriterra)
- Fourniture des semences de base et conseils (ICRISAT, INRAN, De Groot et Slot)
- Appui au financement des infrastructures de stockage (FAO, LWR, SNV, Agriterra)

Ces initiatives ont permis d'apprendre beaucoup de leçons sur les préalables de l'action et les aspects techniques et organisationnels à prendre en compte pendant les phases de production, récolte et stockage.

### 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

Pratiques de stockage et conservation - Conseils techniques pour perdre moins

### Conseils pour itinéraires technique de production

- Utiliser des semences de bonne qualité indemne de maladie ;
- Faire la pépinière vers fin novembre pour raccourcir la période de stockage ;
- Savoir la taille des planches pour apporter les doses optimales de fumure organique et engrais minéral
- Apporter 10kg de compost ou du fumier bien décomposé pour une planche de 5m<sup>2</sup>. Il est conseillé de poursuivre uniquement une fertilisation à base d'engrais organique bien décomposé si le sol est riche.
- En cas de sols pauvres, apporter l'engrais 15-15-15 à la dose de 200 kg/ha en trois applications (20, 40 et 60 jours après le repiquage) et d'urée à la dose de 100 kg/ha en deux applications (30 et 60 jours après le repiquage). Ces doses correspondent à 100 grammes d'engrais 15-15-15 et 50 grammes d'urée pour une planche de 5m<sup>2</sup> (une boîte d'allumettes rasée fait 10 grammes d'engrais)
- Faire des sillons de plantation espacés de 20 cm afin d'avoir des bulbes de taille moyenne aptes à la conservation ;
- Arrêter l'irrigation une semaine avant la récolte pour les sols à faible rétention d'eau et deux semaines pour les sols à forte rétention d'eau afin d'éviter que les bulbes soient gorgées d'eau.



### Conseils pour la récolte

- Faire la récolte quand 2/3 des feuilles sont couchés et les feuilles sont encore vertes ;
- Récolter les oignons pendant les périodes fraîches de la journée (tôt le matin et/ou tard la soirée) ;
- Récolter les oignons avec les feuilles (au moins 15 cm au dessus du collet) ;
- Faire des tas d'oignon en empilant les oignons de sorte que les feuilles de chaque tas couvrent les bulbes de l'autre tas ;
- Laisser sécher les oignons dans le champ couvert de leurs feuilles pendant 48 heures.





## EPLUCHER L'OIGNON

Pratiques de stockage et conservation - Conseils techniques pour perdre moins

### Choix de l'itinéraire de stockage

- Transporter les oignons au lieu de ressuyage tout en prenant soin de ne pas les blesser
- Procéder au ressuyage à l'ombre dans un endroit sec et bien aéré afin de débarrasser les oignons de l'excès d'humidité pour une période de 10-14 jours;
- Procéder au dernier tri avant l'entreposage afin d'éliminer tous les oignons blessés ou présentant un aspect de maladie ;
- Choisir un entrepôt bien aéré et sec ;
- Si possible, traiter l'entrepôt avec un fongicide pour lutter contre les maladies fongiques ;
- Pour les *rudus* : la hauteur d'un tas ne doit pas dépasser 30 cm afin de ne pas trop empiler les oignons et de faciliter les travaux de tri ;
- Pour les entrepôts de type moderne, l'épaisseur d'une claie ne doit pas dépasser 15 cm.
- Commencer la mise en entrepôt quand les températures sont encore basses donc tôt le matin ou tard le soir ;
- Faire un tri régulier en moyenne tous les 10 jours afin de débarrasser les oignons en mauvais état du stock.



### Conclusions et défis

Le stockage/conservation de l'oignon est une habitude existante dans la région de Tahoua. On observe toutefois des variations selon les zones de production et de commercialisation. A certains endroits, les producteurs sont plus fortement orientés sur le stockage et vente différée qu'en d'autres.

Plus de 95% des oignons sont stockés dans des abris traditionnels de stockage (*rudus*) que ne permettent pas de contrôler les facteurs déterminant du succès du stockage. La modernisation des infrastructures de stockage est possible sur la base des expériences vécues avec des nouveaux types d'abris introduit depuis 2006.

Les bulbes d'oignon sont des produits périssables. Le stockage/conservation est une activité délicate dont le succès dépend de la maîtrise de beaucoup de paramètres techniques. Il est important de sensibiliser et de former les producteurs sur les effets combinés de bons itinéraires de production, de récolte et de stockage.

En plus de la maîtrise technique, le stockage nécessitent aussi des modalités de financement innovatrices, qui demandent l'organisation des producteurs autour des actions collectives de stockage et de commercialisation et le concours des institutions financières.

### Suggestions d'action

- Sensibiliser les producteurs sur les préalables pour réussir les stratégies de stockage et de vente en différée.
- Former les producteurs sur les itinéraires techniques de production, de récolte et de stockage de l'oignon
- Supporter financièrement et techniquement la construction des infrastructures modernes de stockage, tout en valorisant les expériences techniques et organisationnelles vécues.
- Organiser les producteurs et supporter les coopératives pour le stockage/conservation et la commercialisation collective.
- Tenir des comptes d'exploitation sur les opérations de stockage afin de mettre les institutions financières en confiance et de les permettre de faire des analyses de rentabilité et de risques.