



## EPLUCHER L'OIGNON



### Semences de qualité : récolter deux fois plus de bulbes et utiliser deux fois moins d'eau



L'utilisation de semences de qualité d'oignon détermine largement la productivité.

La production de semences de qualité par multiplicateurs paysans permettrait aux producteurs de récolter deux fois plus par unité de terre et par conséquent d'utiliser deux fois moins d'eau par tonne de bulbes produite.



*Investir dans la production de semences est important pour plusieurs raisons : le maintien des caractéristiques variétales du Violet de Galmi, la réduction des coûts de production, l'augmentation des rendements et la gestion des ressources en eau. Ces raisons sont tous d'une importance capitale pour la rentabilité et la compétitivité de la filière oignon.*



*En vu ces défis, des producteurs d'oignon s'organisent pour produire des semences d'oignon de qualité et en quantité. Une filière spécifique de semences d'oignons se développe. Un réseau de 150 producteurs semenciers a produit en 2009-10 plus de 2700 kg de semences de Violet de Galmi pour une valeur monétaire qui dépasse 100 millions FCFA. La FCMN, l'organisation faitière des producteurs maraîchers, envisage de créer une maison de semences pour organiser la vente et distribution des semences de qualité déclarée ou certifiée. Il est prévu d'atteindre le cap de 20 tonnes de semences en 2015. Une production de 500 000 tonnes de bulbes d'oignon requiert toutefois 100 tonnes de semences par an. Il faut alors une concertation et collaboration intensive de différents intervenants pour doubler les efforts.*





## EPLUCHER L'OIGNON

Semences de qualité : récolter 2x moins de bulbes et utiliser 2x moins d'eau

### **La dégénérescence des semences**

Le Niger est le plus grand pays exportateur de l'oignon en Afrique de l'Ouest. La production en 2009 est estimée à 450 000 tonnes dont 90% est exportée. Ce tonnage est à 98% produit par des exploitations familiales. Lors des trois dernières campagnes, le chiffre d'affaires des producteurs oscillait entre 30 et 47 milliards de FCFA. D'une manière générale, la recherche agronomique consacre peu d'attention au développement de la filière d'oignon. Les activités pour le maintien et le développement de variétés d'oignon sont timides. En effet, la production des semences a toujours été assurée par les producteurs eux-mêmes.

### **Maintien de l'avantage comparatif du Violet de Galmi**

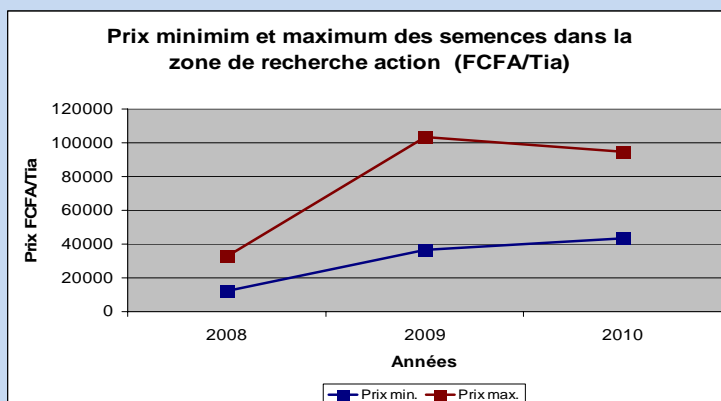
L'oignon est produit dans presque toutes les régions du Niger avec des variations en fonction des bassins de production. Les producteurs produisent leur propre semence. Ils maîtrisent très peu les techniques de production semencière professionnelle. C'est ainsi que des semences de tout venant sont utilisées. Le mélange des semences et des insuffisances dans la sélection des bulbes mères et des semences constituent des sérieux problèmes, qui résultent en la dégénérescence des semences.

Parmi les variétés cultivées, le Violet de Galmi est la plus prisée au niveau du marché national et sous régional à cause de ses qualités organoleptiques liées à sa saveur et son goût piquant. La qualité des semences déterminent largement le maintien de ses caractéristiques tant appréciées par les consommateurs. Dans la variété considérée, le Violet de Galmi, on retrouve toutes sortes d'autres variétés d'oignon : Blanc de Galmi, Soumarana, Soukougoutane, Gotheye, Violet de Youri et/ou Rouge de Tarna. Cela pose le problème de pureté variétale qui réduit la qualité des oignons, leur compétitivité sur le marché et les possibilités de stockage et conservation.

### **Insuffisance des semences : incidence sur frais de production**

Les semences de qualité sont rares et coûtent chères, sinon très chères. Les dépenses pour l'achat de semences constituent en elles seules 16% des frais de production. Pour un hectare il faut trois unités de 1,6 kg (*tias*), soit 4,8 kg de semences, ce qui coûte au moins 150 000 FCFA. Une meilleure disponibilité en semences peut réduire les frais de production. La crise semencière est telle que les prix de semences ont énormément augmenté.

La cherté des semences incite les gens à vendre des semences issues de mauvais bulbes de la première année. Les producteurs les récoltent et vendent afin de profiter de la situation de manque de semences. À vue d'œil il est impossible de dire s'il s'agit de bonnes ou mauvaises semences. Pour ce, il faut faire des tests de germination. C'est pour cela que beaucoup de producteurs n'achètent plus de semences mais achètent plutôt les plantules qui sont prêtes pour le repiquage (vente par planche de pépinière).



Le graphe montre l'évolution du prix de semences dans la zone de recherche action pour la période de 2008 à 2010.

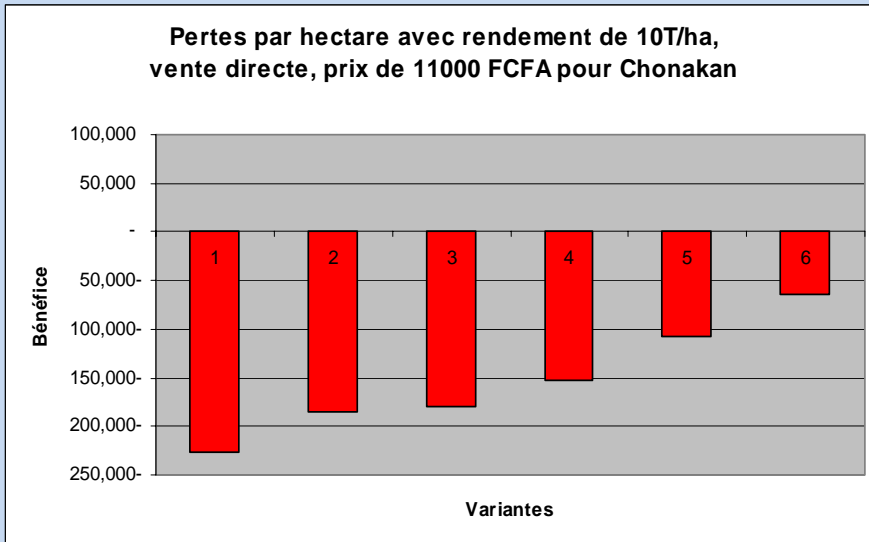


## EPLUCHER L'OIGNON

Semences de qualité : récolter 2x moins de bulbes et utiliser 2x moins d'eau

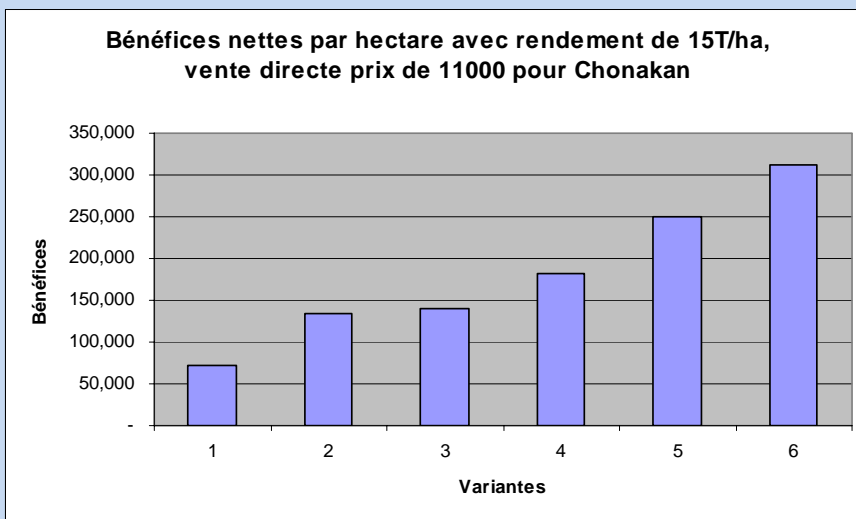
### **Semences : facteur déterminant pour l'amélioration des rendements**

Les semences affectent fortement les rendements. Bien que les rendements puissent atteindre 30 tonnes par hectare, même en milieu paysan, beaucoup de producteurs n'atteignent en ce moment souvent même pas 10 tonnes. Les faibles rendements résultent surtout de l'utilisation de mauvaises semences.



*Pertes en cas de faibles rendements (10T/ha)*

La productivité par hectare est très déterminante pour la rentabilité. Avoir 10 ou 15 tonnes/ha fait la différence entre travailler à perte ou faire au moins certains bénéfices.



*Des bénéfices avec rendement moyen (15T/ha)*

La productivité par hectare a également des incidences sur l'utilisation des terres. Avec des bonnes semences, il est possible de produire 500,000 tonnes de bulbes avec la moitié des terres emblavées maintenant.

### **La gestion des ressources en eau**

L'amélioration de la productivité par unité de terre peut aussi énormément améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau, qui est un facteur de production précieux au Niger. Cette efficacité d'eau est d'autant plus importante si l'on sache que la nappe phréatique, dont dépend l'irrigation des parcelles d'oignons, est en train de baisser structurellement. Selon les dires de nos interlocuteurs, la profondeur de la nappe est actuellement entre 5 et 14 mètres de profondeurs. Des producteurs expérimentés de la Maggia nous ont affirmé que la profondeur moyenne des puits est actuellement à 6 cordes (9 mètres), tandis qu'il était à 1-2 cordes il y a 30 ans.

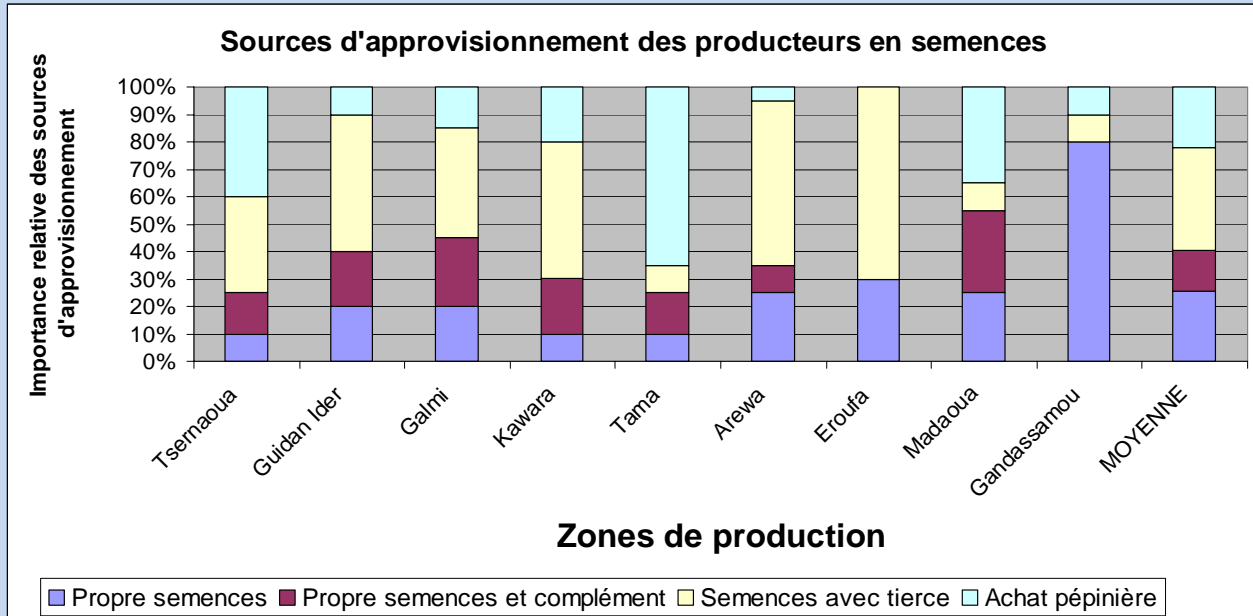


## EPLUCHER L'OIGNON

Semences de qualité : récolter 2x moins de bulbes et utiliser 2x moins d'eau

### Sources d'approvisionnement des producteurs en semences

Pour s'approvisionner en semences, les producteurs d'oignon utilisent leurs propres semences, éventuellement avec un complément acheté auprès d'autres personnes. Selon les résultats des enquêtes sur le terrain, la majeure partie des producteurs achètent toutes leurs semences, soit en graines ou en plantules. L'importance de ces différentes sources d'approvisionnement varie vraisemblablement selon les zones de production étudiées.



### Les producteurs s'organisent, la FCMN-Niya accompagne

Devant tous ces constats, certains producteurs et coopératives ont pris des initiatives pour l'amélioration et le maintien de la variété d'oignon Violet de Galmi. Ces initiatives ont été renforcées depuis 2006 avec l'appui de la FCMN à travers son partenariat avec De Groot & Slot, une entreprise néerlandaise spécialisée dans la production de semences d'*Allium* (oignon, échalotes et ail).

Le démarrage des travaux consistait dans un premier temps de l'identification des sites potentiels où les producteurs disposaient déjà d'une certaine expérience dans la production de semences. Sur cette base, la FCMN a approché certaines de ses coopératives pour piloter la production professionnelle de semences et pour conduire des expérimentations. C'est ainsi que le programme de production, d'amélioration et de maintenance de la variété Violet de Galmi a commencé d'une manière très modeste (3 multiplicateurs en 2006). Au fil du temps, le nombre de producteurs a sensiblement augmenté pour atteindre quelques centaines de producteurs dans quatre régions du pays (Dosso, Tahoua, Tillabéry et Maradi).

En ce moment, dix (10) coopératives se sont professionnalisées sur la production de semences d'oignon. FCMN et ses partenaires ont formé 150 producteurs qui sont devenus de spécialistes en la matière. Plus de 200 autres producteurs, par effet d'entraînement sur place, tentent de suivre les pas des producteurs formés et suivis.

Cet effet induit indique l'engouement des producteurs pour se lancer dans la production des semences. Il est également un indicateur des grands besoins en semences d'oignon et du fort potentiel commercial. Pour la mise en œuvre du programme de formation et de suivi, les producteurs-multiplicateurs ont toujours été au cœur de la démarche, tout en renforçant les capacités techniques et organisationnelles de leurs coopératives engagées.



## EPLUCHER L'OIGNON

Semences de qualité : récolter 2x moins de bulbes et utiliser 2x moins d'eau

### *Liens de collaboration*

La FCMN assure la formation des producteurs et le suivi de leurs activités, en collaboration avec plusieurs partenaires. Depuis 2006, les acteurs suivants ont accompagné le processus :

- De GROOT & SLOT : pour les appuis techniques tout au long de la chaîne, allant du choix des terrains, au choix des bulbes, aux itinéraires de production, à la sélection des graines et au stockage/conservation des graines et des bulbes.
- AGRITERRA : pour le financement des intrants et la mise en relation des partenaires ;
- INRAN : pour la fourniture des semences de base et des appuis techniques ;
- ICRISAT : pour des sessions de formation et des tests de contrôle ;



C'est ainsi que les producteurs ont bénéficié de formations et d'appui conseil sur le processus de production professionnelle de semences d'oignon Violet de Galmi.

### *L'itinéraire technique de production de semences de qualité*

La production de semences de qualité se fait sur deux campagnes. Pour arriver à des semences de qualité. Lors des 4 dernières années, la FCMN, ses coopératives et leurs membres ont découvert d'une manière participative que les phases et pratiques suivantes sont de grande importance :

#### *1ère année : Production de bulbes mères*

- Semences de base. Rechercher les semences de base auprès des structures spécialisés notamment l'INRAN et l'ICRISAT ;
- Rotation parcellaire. Respecter la rotation des parcelles de production de semences. Une rotation parcellaire de 4 ans est le minimum pour assurer la production de semences saines. Toutefois, si le terrain est inondé chaque année, la rotation n'est pas nécessaire (cas de la Maggia dans la région de Tahoua) ;
- Planification de la production de bulbes mères. Pour la production de bulbes destinée à la production de semences, mettre en place la pépinière en début du mois de novembre afin de commencer le repiquage vers mi décembre. En ce moment, la récolte interviendra en début avril, ce qui réduit le temps de conservation des bulbes.
- Sélection des bulbes mères. Pendant la récolte des bulbes mères destinés à la production de semences, il faut être très sélectif. Il faut éliminer les oignons : (i) dont le feuillage est touffu, (ii) ayant une couleur divergente ; (iii) qui sont chauves (sans peau) ; (iv) qui ont une forme atypique ; (v) qui ont des gros collets ou de très petits collets ; (vi) à bulbes doubles et (vii) qui commencent à monter.
- Récolte. Il est important de récolter les oignons avec le feuillage (donc ne pas couper au collet ce qui est l'habitude des producteurs). Par la suite, il est important de recouvrir les oignons avec le feuillage et de laisser sécher les oignons sur la parcelle pendant quelques jours/
- Conservation. Il est recommandé de faire des bottes d'oignons et de suspendre les bottes sur des bâtons et de les protéger du soleil et de la pluie.

#### *2ième année : production de semences*

- Dernière sélection des bulbes. Effectuer une dernière sélection avant de procéder à la plantation des bulbes mères, éliminer les oignons atypiques ainsi que ceux qui sont pourris



## EPLUCHER L'OIGNON

Semences de qualité : récolter 2x moins de bulbes et utiliser 2x moins d'eau

ou blessés.

- **Plantation.** Planter les oignons fin septembre. Le fait de planter en ce moment permet d'avancer considérablement la floraison ce qui permet de favoriser la fécondation. Cela raccourcit également d'un mois la période de stockage des bulbes mères ce qui réduit considérablement les pertes d'entreposage. Planter les oignons de manière à ce que la partie supérieure des bulbes soit recouverte de 5 cm de terre. Planter les bulbes en respectant un écartement de 50 cm entre les lignes et 20 cm entre les bulbes ;
- **Fertilisation.** Apporter de la fumure de fond en respectant les doses de 20 tonnes de fumier bien décomposé et 300 kg d'engrais **15.15.15** à l'hectare ;
- **Irrigation.** L'irrigation est fonction du type de sol et du système d'irrigation et du stade de la culture. Dans tous les cas, l'oignon ne tolère ni la salinité, ni l'acidité encore moins la basicité ;
- **Entretien.** Effectuer les travaux d'entretien (sarclage, binage) selon l'allure de la campagne. Apporter de la fumure d'entretien à la dose 300 kg à l'ha de **15.15.15** (respectivement 20, 40 et 60 jours après le repiquage) et 150 kg/ha pour l'urée en 3 apports (20, 40 et 60 jours après la plantation) ;
- **Traitement.** Faire un traitement préventif contre les attaques de thrips avant la floraison pour la production des graines et avant la bulbaison pour la production des bulbes ;
- **Récolte.** La récolte des graines interviendra quand 3 à 4% des capsules sont ouverts. Récolter les ombelles avec  $\pm$  5 à 10 cm de tige ;
- **Séchage et battage.** Faire sécher les ombelles à l'ombre. Le battage intervient quand les ombelles sont bien séchées (environ 15-20 jours). Le travail doit être fait de la façon la plus minutieuse possible afin de ne pas blesser les graines ;
- **Entreposage et conservation.** Entreposage des graines d'oignon, juste avant la saison des pluies, lorsque les graines sont bien séchées, les conditionner dans des emballages hermétiquement fermés et les stocker en un lieu frais et sec. De préférence creuser à l'intérieur de la maison ou sous un hangar un trou et mettre l'emballage afin que les graines puissent bénéficier d'une température stable.

### Résultats obtenus

L'évolution de la production de semences au niveau de la FCMN pour la période 2006 à 2010 :

Campagne	Nombre de localité	Nombre de producteurs engagés	Quantité de semences produites/kg	Valeur marchande de la production
2006-2007	3	3	210	8 400 000
2007-2008	4	4	69	2 760 000
2008-2009	6	18	430	17 200 000
2009-2010	10	150	2741	109 640 000
<b>2006-2010</b>			<b>3450</b>	<b>138 000 000</b>

Le tableau montre qu'un petit noyau de trois producteurs semenciers en 2006 est devenu un réseau de 150 semenciers semi-professionnels aujourd'hui. La production de 210 kg en première campagne (2006-2007) a passé à 2741 kg en 2010. La quantité totale de semences produites s'élève à 3450 kg pour une valeur monétaire de 138 millions FCFA.

En utilisant 5 kg par hectare, les semences produites ont permis d'emblaver 690 ha pour une production estimée à 17 250 tonnes. Le rendement moyen obtenu avec les semences de qualité



## EPLUCHER L'OIGNON

Semences de qualité : récolter 2x moins de bulbes et utiliser 2x moins d'eau

étant autour de 25 tonnes par hectare. Certains producteurs ont même trouvé plus de 30 tonnes/ha.

L'utilisation de semences de qualité permet d'augmenter la production avec 10 tonnes par hectare. La production additionnelle obtenue se chiffre donc 6900 tonnes et une valeur monétaire de 690 millions FCFA, en considérant que le prix de vente d'un sac de 120 kg était autour de 12 000 FCFA pendant la période concernée. Ces chiffres montrent qu'un investissement de 138 millions en semences rapporte cinq fois plus en bulbes.

Le tableau montre également que la campagne de production 2007-2008 n'a pas donné des bons résultats. En s'attendant à une production de plus de 400 kg, la production ne faisait guère 69 kg en fin de campagne. Durant cette campagne, les semenciers se sont heurtés à des problèmes de maladies et parasites qui ont infesté les sites de production. Cette expérience a enseigné beaucoup de leçons (cf. itinéraire technique : rotations, traitements etc.).

### ***Une activité lucrative pour les producteurs semenciers***

Le suivi intensif des activités des semenciers montre que la production de semences est très lucrative. On note une amélioration nette qui passe du simple au double voire au triple. Plus de 95 % des producteurs semenciers déclarent que, grâce aux revenus tirés de la production de semences, ils disposent de ressources financières pour préfinancer la campagne de production et pour faire d'autres investissements. Ils convient toutefois d'observer qu'avec la croissance de la production de semences d'oignon, il est fort probable que le prix de semences, très élevé durant les dernières campagnes, sera revu à la baisse. Cela affectera certes la rentabilité de l'activité. Mais de l'autre côté, cela réduira beaucoup les coûts de production des producteurs de bulbes.

### ***Vers des semences de qualité déclarée ou certifiées***

Tout au long de ce processus des structures spécialisées font des visites de terrain. Après la récolte et la conservation des semences, les coopératives et producteurs semenciers procèdent à des tests de germination en collaboration avec les structures spécialisées. L'implication de la recherche et des autorités prépare le chemin qui mène vers des semences de qualité déclarée ou mieux encore des semences certifiées. La FCMN paye avec la recherche (INRAN) des semences de base qu'elle met à la disposition des producteurs pour la production des bulbes mères. La FCMN a approché la direction de la promotion des filières végétales et qualité pour formaliser un partenariat en vue d'arriver à la certification des semences produites par les membres. La FCMN envisage également de créer un mini laboratoire pour faire des tests de qualité.

### ***En perspective : 'Maison de semences' pour marketing et distribution***

Dans la culture d'oignon, les cultivateurs utilisent en moyenne 5 kg de semences par hectare (3 tias). Pour 30 000 hectares il faut alors en principe 750 tonnes de semences. Même si l'on considère que seulement 20% des producteurs font recours aux semences de qualité, les besoins nationaux se chiffrent encore à 150 tonnes par an. La production actuelle de semences améliorées est alors minime par rapport aux besoins.

La FCMN étendra le réseau de multiplicateurs de semences d'oignon aux autres régions et coopératives du pays. Il est envisagé qu'à l'horizon 2015 les multiplicateurs paysans puissent produire 27 tonnes de semences de graines. Cette quantité permettrait de créer une entreprise coopérative semi-indépendante : « La maison de semences ». Les responsables des coopératives. La gestion quotidienne sera assurée par un directeur général. La maison de semences sera ravitaillée par les producteurs semenciers à travers leur coopérative. Les techniciens de la FCMN et les animateurs endogènes seront responsables du suivi de la qualité des semences produites.



### **Conclusions et défis**

Les semences d'oignon constituent une chaîne de valeur spécifique de la filière oignon. Une bonne partie des producteurs de bulbes, conscients de son importance, est prêt à payer un bon prix pour des semences de qualité. La production de semences est alors une activité commerciale, qui, comme les expériences des multiplicateurs témoignent, est rentable. Bien que certains semenciers aient commencé à analyser la rentabilité de la production de semences, c'est un défi de généraliser la tenue de comptes d'exploitation.

L'activité de production de semences d'oignon est très exigeante sur le plan technique. Elle demande une technicité élevée des semenciers, le respect des itinéraires et un suivi-contrôle rapproché, surtout si l'on veut aboutir à la production des semences certifiées. L'organisation efficace de formations et de suivi-accompagnement reste un défi, surtout si l'on veut plus rapidement couvrir les besoins en semences de qualité. Les producteurs semenciers actuels peuvent jouer un rôle important ; ils peuvent former et conseiller d'autres producteurs de semences.

La production des semences d'oignon est aussi exigeante sur le plan financier. Elle demande des semences de base, des intrants (terre, engrais, motopompes) et de main d'œuvre. Les producteurs semenciers ont malheureusement encore des problèmes pour acquérir les investissements nécessaires. Ils sont 'victimes' de la réticence générale des banques à financer l'agriculture qu'elles considèrent très instables d'où la difficulté de financer les activités liées à la production de semences. Un grand défi est de convaincre les banques et IMF d'accompagner l'initiative de production semencière. Ces derniers sont des acteurs manquants dans le système actuel.

En ce qui concerne la commercialisation et la distribution des semences, la création et la gestion d'une maison de semences est aussi un grand défi. Un enjeu particulier est d'organiser l'ensemble des producteurs semenciers autour de cette maison de semences et d'arriver à la commercialisation de semences certifiées auxquelles les producteurs d'oignon-bulbe ont confiance.

### **Suggestions d'action**

- Doubler les efforts de formation technique des producteurs semenciers, avec accent sur le rôle de formateur-conseiller des producteurs semenciers actuels.
- Assurer la disponibilité des semences de base.
- Montrer la rentabilité de la production semencière aux banques et IMF, sur base des comptes d'exploitation des multiplicateurs et des études de marché.
- Analyser l'impact sur la productivité des champs d'oignon-bulbe et l'impact sur l'efficacité dans l'utilisation des ressources en eau.
- Poursuivre les démarches pour arriver à des semences de qualité déclarée ou des semences certifiées.
- Poursuivre les démarches pour la mise en place d'une maison de semences.

### **Questions clés**

- Comment accélérer la production de semences d'oignon, sans toutefois compromettre l'appropriation de l'activité par les producteurs semenciers et sans compromettre la qualité des semences ?

Quelles sont les risques liés à la proposition de créer une maison de semences ?