

## OIGNON : CREATION VARIETALE

Code essai :

Durée : Continue

Auteurs : David GOURC, Serge MASSE, Didier MONNIER, Jean-Denis PAYET

Partenaire : CIRAD

### 1. HISTORIQUE

#### 2004

En 2004, nous avons réalisé un essai de comportement variétal de plusieurs cultivars susceptibles d'avoir un intérêt pour alimenter la réserve de ressource génétique. Pour chacune des 6 variétés présentant un intérêt, nous avons sélectionné 200 bulbes.

Il est cependant très délicat de juger de la qualité génétique d'un bulbe en se basant sur un seul individu.




#### 2005

Pour pouvoir vraiment connaître le potentiel de chacun de ces bulbes, nous avons plantés 100 bulbes sélectionnés sur les 200 collectés en 2004. A la floraison, nous avons placé des sachets sur les fleurs pour obliger chaque plante à s'autoféconder. Ainsi, la descendance de chaque plante aura des caractéristiques très proches de celle du bulbe mère.

#### 2006

Par manque de temps, nous avons évalué la descendance de 3 variétés parmi les 6 variétés dont les bulbes ont été fécondés en 2005. Les 3 autres variétés seront évaluées ultérieurement.

Tableau 1 : variétés évaluées en 2006

Cultivar	Origine	Forme	Couleur	Feuillage	Cœur simple	Remarques
ARM-G2	Réunion		Rose	Dressé	non	Feuillage et caractéristiques proches de la variété Véronique. Seule différence, sa forme arrondie.
ARM-02	Brésil		Rose	Semi étalé	oui	Lignée issue de la même souche que le nouvel oignon KASKAVEL. Le calibre est moyen et le collet fin.
ARM-03	Brésil		Rose	Semi étalé	oui	Lignée issue de la même souche que le nouvel oignon KASKAVEL. Le calibre est important (>70 mm) et le collet est épais.

Nous avons planté la descendance de chacune des 100 lignées pour chacune des 3 variétés d'origine. Pour chaque lignée, nous avons planté entre 50 et 100 plants en fonction de la disponibilité en graines. Après une sélection vigoureuse nous n'avons récolté que les bulbes provenant d'une dizaine de lignées par variété.

Tableau 2 : Nombre de lignées retenues

Cultivar	Lignées sélectionnées
ARM-02	16
ARM-03	11
ARM-G2	11

## 2. OBJECTIF 2007

Réaliser une deuxième série d'autofécondations pour les cultivars ARM-02 et ARM-03. Le cultivar ARM-G2 étant déjà bien homogène nous avons choisi de recombinaison les différentes lignées qui le composent.

## 3. AUTOFECONDATIONS DES LIGNEES ISSUES DE ARM-02 ET ARM-03

Tableau 1 : Historique des diverses opérations

Date	Opérations
24/11/06 au 06/02/07	Stockage des bulbes mère dans un séchoir traditionnel (ventilation naturelle sur caillebotis)..
06/02/07 au 15/05/07	Vernalisation des bulbes en chambre froide (9°C). Elimination des bulbes pourris ou germés
15/05/07	Plantation des bulbes dans une zone protégée à La Rivière - Planches de 1,20 cm de large - Pour chaque planche les bulbes sont disposés sur 2 lignes espacées de 50 cm. Sur la ligne, la distance entre les bulbes est de 50 cm également. Paillage plastique noir et irrigation en goutte à goutte (2 tuyaux par ligne – Goutteurs de 2l/h espacés de 50 cm) Traitement fongicide Topsin à la plantation via le goutte à goutte
05/07/07	Premières fleurs ouvertes. Pose régulière de sachets en papier sulfurisé sur chacune des fleurs pour éviter une fécondation croisée par les insectes pollinisateurs. Autofécondations par un secouage journalier des sacs papiers en fin de matinée.
15/08/07	Pose des derniers sachets papiers. Les floraisons plus tardives sont coupées pour l'ARM-03. Les floraisons tardives de l'ARM-02 sont laissées pour réaliser une fécondation croisée des lignées
17/08/07	A partir de cette date récolte régulière des sachets après vérification de la maturité des grains dans la fleur. Les fleurs issues des lignées du cultivar ARM-02 qui avaient été laissées en fécondation libre ont été récoltés et regroupés. Les fleurs ont été ensuite séchées dans un séchoir à air pulsé.

*Parcelle avec les lignées autofécondées issues des variétés ARM-02 et ARM-03*



Les graines issues des fleurs autofécondées seront semées séparément en 2008 pour effectuer une dernière sélection avant d'effectuer une recombinaison en 2009.

#### 4. RECOMBINAISON DE L'ARM-G2

Tableau 2 : Historique des diverses opérations

Date	Opérations
24/11/06 au 06/02/07	Stockage des bulbes mère dans un séchoir traditionnel (ventilation naturelle sur caillebotis)..
06/02/07 au 15/05/07	Vernalisation des bulbes en chambre froide (9°C). Elimination des bulbes pourris ou germés
17/05/07	Plantation des bulbes dans une zone protégée Ravine des Cabris - Planches de 1,20 cm de large - Pour chaque planche les bulbes sont disposés sur 2 lignes espacées de 50 cm. Sur la ligne, la distance entre les bulbes est de 50 cm également. Paillage plastique noir et irrigation en goutte à goutte (2 tuyaux par ligne – Goutteurs de 2l/h espacés de 50 cm)
17/08/07	Récolte des fleurs et séchage dans un séchoir à air pulsé.

La floraison a été bonne mais la fécondation a été moyenne car les abeilles ont préféré les fleurs de letchis. Les graines issues de cette recombinaison seront semées dans une parcelle en 2008. Une sélection des meilleurs bulbes sera réalisée pour lancer un programme de multiplication. Un test sera aussi réalisé en 2008 pour connaître l'aptitude de ARM-G2 pour une production d'oignon à partir de bulbilles.

#### 5. CREATION D'UN OIGNON BLANC ARM-04

Depuis plusieurs années nous constatons la présence de quelques oignons de couleur blanche dans notre population de la variété « Kaskavel ». Nos partenaires Organisations de Producteurs sont intéressés par ce produit dans l'objectif de créer des tresses bicolores pour les fêtes de fin d'année.

2005 : Sélection de bulbes blancs récoltés dans les premières parcelles de la future variété « Kaskavel. »

2006 : Les bulbes blancs ont été plantés avec l'aide de la Chambre d'Agriculture sur la station de l'Antenne IV.

2007 : Conformément à nos prédictions, le semis des graines issus de portes graines blancs a donné une population d'oignons blancs.

Nous avons récolté des rares oignons blancs dans nos parcelles de bulbes mères de Kaskavel. Ces bulbes bénéficient de toute la pression de sélection. Ils seront multipliés en 2008 dans l'objectif de créer rapidement une variété.

Photo 1 : Sélection des oignons blancs dans la parcelle de bulbes mères de Kaskavel (Saint-Louis)



Photo 2 : Tresse bicolore en cours de réalisation avec de l'oignon Kaskavel et ARM-04