

LENTILLE DE CILAOS – CARACTERISATION

Code essai : 11 E 45

Durée : 2006-2008

Auteurs : David Gourc, Didier Monnier, Jean-Denis Payet

Partenaires : APLC, Chambre d'Agriculture

1. HISTORIQUE

La culture de la lentille est un produit phare dans l'assolement des exploitations du cirque de Cilaos. Cette culture est aussi étroitement liée à l'activité touristique de l'île.

Appuyés par le Conseil Général de la Réunion, les agriculteurs regroupés au sein de l'Association des Producteurs de Lentilles de Cilaos (APLC) souhaitent mettre en place une démarche qualité pour mieux valoriser leur produit. Cette démarche suppose avant tout de bien caractériser le produit. Les travaux entrepris par le CIRAD en 2004 ont permis de montrer que la lentille de Cilaos n'est pas composée d'une seule variété, mais d'un ensemble de cultivars mélangés qui se sont homogénéisés au cours du temps (floraison et maturité en même temps).

2. OBJECTIF

Individualiser les différentes variétés qui constituent la lentille de Cilaos

3. MATERIEL ET METHODE

3.1 - Matériel végétal

Il était nécessaire au départ d'obtenir un échantillon de semences qui soit représentatif de la diversité génétique du mélange que constitue la lentille de Cilaos. Pour cela, la Chambre d'Agriculture s'est chargée de collecter des échantillons de semences dans toutes les zones représentatives du Cirque de Cilaos.

Tableau 1 : Provenance des échantillons collectés par la Chambre d'Agriculture.

Zone de production	Nom du producteur
Brûle Marron	Fontaine Julien
Bras Sec	Boyer Noé
Ilet à Cordes	Rivière Gérard
Mare Sèche Plate Forme	Payet André
Bras Sec	Payet Germain
Ilet à Cordes Bras Saint-Paul	Grondin Rico
Ilet à Cordes	Benard Luciana
Ilet à Cordes	Dijoux Marcel
Ilet à Cordes	Rochefeuille Daniel
Ilet à Cordes	Boivilliers Daniel
Ilet Tommy	Grasland Pierrick
Gueule Rouge	Boyer Fred
Bois Rouge route Ilet à Cordes	Boyer
Ilet à Cordes	Tosse JB
Ilet à Cordes	Grondin Gilbert

Nous avons ensuite réalisé un mélange de ces échantillons en prenant une quantité égale de chacun d'entre eux.

3.2 - Méthodologie

Pour caractériser chacune des variétés qui constitue le mélange de la lentille de Cilaos, nous avons suivi la démarche officielle établie par l'Union internationale pour la Protection des Obtentions Végétales (UPOV). Cette méthode se propose de distinguer les variétés de lentilles en utilisant des caractères phénotypiques.

Les travaux réalisés par le CIRAD en 2004 ont montré que les caractères suivants sont identiques pour toutes les variétés du mélange :

- feuilles de forme ovale,
- nombre moyen de folioles qui varie entre 10 et 12,
- gousses jaunes à maturité,
- graines de profil elliptique large,
- graines à tégument ocre,
- graines contenant un à deux ovules.

Nous n'utiliserons donc pas ces caractères pour individualiser les variétés mais conserverons tous ceux qui présentaient une variabilité à savoir :

- port de la plante,
- présence ou absence de pigmentation anthocyanique au niveau de la tige,
- couleur de l'étendard de la fleur,
- fleurs à étendard strié ou non,
- gousse : forme du sommet,
- couleur de la graine,
- ornementation de la graine.

3.3 - Dispositif

L'objectif est de collecter un maximum de matériel pour être sûrs de ne pas oublier une variété rare. Nous avons donc semé 1000 pieds.

Lieu : Ilet à Cordes (Gérard Rivière)

Semis le : 15 juin 2006

Distance entre les plants : 40 cm

Distance entre les lignes : 80 cm

Désherbage de Prélevée : Challenge 600 4,5l/ha (80ml/16l d'eau)

Irrigation par aspersion (micro-jets)

Pose d'un filet anti-oiseaux

Semaine 34 : Binage pour désherber

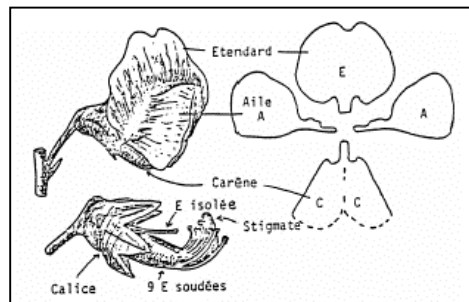
Récolte le 20 nov. 2006

Pour connaître la pureté variétale de notre échantillon, nous avons aussi réalisé 1500 plants en minimottes pressées. Nous avons ensuite observé chaque plant.




4. RESULTATS ET DISCUSSIONS

Chaque plant a été semé distinctement. Nous n'avons pas utilisé la méthode de plantation en poquet car cette méthode ne permet pas de visualiser le port des plantes.

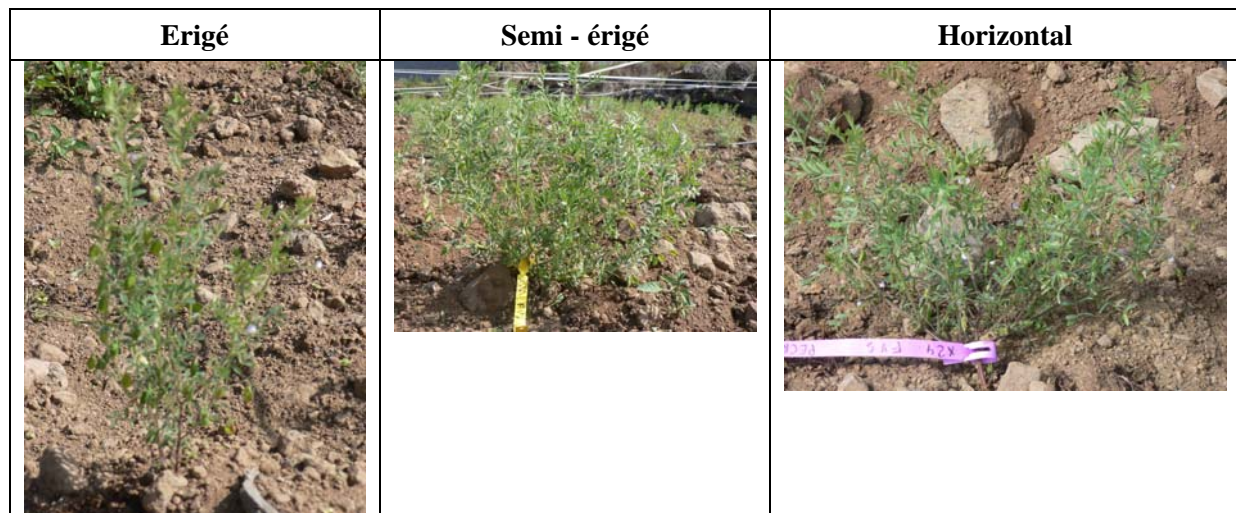
L'individualisation des différentes variétés qui constituent la lentille de Cilaos se réalise en deux ans. Nous pouvons cependant présenter quelques résultats à mi-parcours :



- sur les 1500 graines semées séparément dans des minimottes pressées, 1380 graines ont levé et ont donné un plant.
- en observant les plants, nous avons pu voir que 1 % d'entre eux n'étaient pas des plants de lentille mais des plants de vesce communément appelée grosse lentille Malbar (*Vicia sativa*). Cette adventice appartient à la même famille des Fabaceae que la lentille. Il n'existe pas d'herbicide efficace contre cette espèce et sélectif de la lentille. La méthode de production en poquet rend le désherbage manuel de cette mauvaise herbe très difficile.
- Après une observation approfondie d'un grand nombre fleurs sur des plants différents, nous avons classé les fleurs en 3 familles :

Fleur blanche	Fleur blanche striée	Fleur violette
Etendard : blanc Ailes : blanches	Etendard : blanc strié Ailes : blanches	Etendard : violet strié Ailes : blanches striées
		

- Nous avons repéré 3 types de port de plante. En revanche, ce caractère phénotypique peut être modifié à la suite d'accidents physiques. En effet, nous avons constaté que le vent ou les animaux peuvent endommager les plantes et le type de port peut alors changer. Il est donc très difficile de caractériser la plante sur ce critère à partir de l'observation d'un seul individu.



Ce caractère sera confirmé en 2007 en semant plusieurs graines de chaque individu qui sera retenu.

72 % des plants présentent une pigmentation anthocyanique (tiges rouges). Les plants présentant des fleurs blanches sont rares. Pour avoir suffisamment de matériel en 2007, nous sommes allés collecter du matériel à fleur blanche supplémentaire dans une autre parcelle d'Ilet à Cordes.

Tableau 1 : répartition des individus en fonction de la pigmentation de la tige et de la couleur de la fleur

<i>Pigmentation anthocyanique</i>	<i>Couleur de la fleur</i>	<i>Répartition</i>
Présence	Violette	44 %
	Blanche striée	25 %
	Blanche	2 %
Absence	Violette	8 %
	Blanche striée	12 %
	Blanche	8 %

5. CONCLUSION

Les trois autres critères (gousse : forme du sommet, couleur de la graine, et ornementation de la graine) sont en cours d'analyse sur les 938 plants prélevés. Les résultats seront connus à la mi-mai 2007. Les graines issues de ces plants seront replantées en juin 2007 pour confirmer les caractères phénotypiques de chacun d'entre eux. L'objectif étant de connaître de façon précise l'ensemble des variétés qui constitue la lentille de Cilaos à la fin de l'année 2007.