

Ail : Essais variétaux Expérimentation variétale 2002

Code essai : 11E-17

Durée : 2002

David Gourc, Didier Monnier

Partenaires : Michel Roux Cuvellier, Bénédicte Dez (CIRAD-FLHOR),
Georges Derand & Eric Maillot (Chambre d'Agriculture)

1- Cadre général de l'étude

La production d'ail à La Réunion ne cesse de décroître au profit des importations. La sauvegarde de cette production locale passe par une réduction rapide des coûts de production. Les principaux partenaires locaux (ARMEFLHOR, CIRAD et Chambre d'Agriculture) ont décidé d'unir leurs moyens pour travailler sur deux axes :

- L'aspect variétal par une meilleure connaissance des variétés locales avec pour but de proposer rapidement de la semence d'ail assainie et certifiée.
- Sur la mécanisation de la plantation dont la réalisation, pour l'instant manuelle, pèse lourdement sur les coûts de production.

2- Objectif

Dans le cadre d'une production d'ail certifié et indemne de virus, notre objectif était de caractériser les quatre variétés locales.

3- Matériel et méthode

3-1 Matériel végétal

Quatre variétés testées : BLEU, CHINE, ROUGE et VACOA

3-2 Sélection du site

Nous avons placé l'expérimentation variétale dans une zone représentative de la production sur l'île : Saint Louis (200m).

3-3 Dispositif expérimental.

Pour un meilleur contrôle de l'hétérogénéité possible du site nous avons utilisé comme dispositif un plan d'expérience en blocs complets (4 blocs).

Analyse de variance

Facteur étudié : variété.

Test de comparaison de moyennes (Newman - Keuls).

Le risque de première espèce est fixé à 5% pour tous les tests utilisés.

Chaque parcelle élémentaire est constitué de 4 lignes de 7,50 m de long. L'espace entre chaque ligne est de 15 cm. Les plants sont espacés de 15 cm sur la ligne. (200 plants par parcelle élémentaire).

3-4 Variables mesurées.

- Sur un échantillon de 50 plantes par parcelle élémentaire, mesure de la hauteur de la plante ainsi que son nombre de feuilles.
- Pour chaque parcelle élémentaire :
 - Poids et nombre des têtes d'ail commercialisables (tête d'ail + 30 cm de fanes)
 - Poids et nombre des têtes d'ail éclatées

- Poids et nombre des têtes d'ail cassées. Il peut s'agir de gousses commercialisables mais ne pouvant être fixées à la botte car n'ayant suffisamment de fânes.
- Pour un échantillon de 50 têtes par parcelle élémentaire
 - Diamètre de la tête
 - Pour un échantillon de 20 têtes par variété, détermination du nombre de cayeux par tête

3- Résultats et discussions

La parcelle a été implantée sur un terrain resté en jachère les trois dernières années. Elle a été labourée, fumée et préparée à l'aide d'un vibroculteur.

L'irrigation a été conduite en combinant l'aspersion (microjets de précision d'une portée de 12m de rayon) et l'utilisation de goutte à goutte. La mise en place de la culture a été réalisée manuellement le 26 avril 2002. Les cayeux ont été préalablement traités contre la pourriture blanche par trempage Ronilan (vinchlozoline). Début mai toute la parcelle avait levé de façon homogène. La fertilisation a été réalisée par fertirrigation en fonction des besoins de la plante.

Les maladies fongiques ont été maîtrisées en effectuant 7 pulvérisations de fongicides.

Les dégâts causés par les insectes ont été contrôlés par 7 pulvérisations d'insecticides.





Les adventices ont été maîtrisées par deux désherbages chimiques ainsi qu'un passage manuel pour enlever le pourpier (*portulaca oleracea*) et le chardon (*argemone mexicana* L.)

Nous n'avons pas constaté d'incident notoire au cours de la culture. La récolte de la variété « CHINE » a été réalisée le 29 Août. Les 3 autres variétés ont été récoltées le 10 septembre.

Variété	Rdt / ha Comm.	Nbre jours Plantation Récolte	Déchets	Diamètre bulbes (mm)	Longueur plante (cm)	Nombre feuilles	Nombre cayeux par tête
BLEU	12,1 (a)	132	3%	49,2 (a)	61,265 (c)	10,1 (a)	9,0
CHINE	10,4 (b)	118	3%	44,8 (b)	72,8 (a)	9,5 (c)	18,4
ROUGE	11,4 (ab)	125	3%	43,1 (b)	67,9 (b)	9,8 (b)	17,4
VACOA	10,3 (b)	125	12%	48,7 (a)	65,62 (b)	9,9 (ab)	9,5

Les moyennes suivies d'une même lettre ne sont pas significativement différentes

Test de Newman Keuls ($p < 0,05$)

Variétés	Commentaire
Bleu 	<p>La variété bleu, appelée aussi “gros bleu” possède un bon potentiel en terme de rendement. Le calibre de la tête est important et les gousses sont peu nombreuses mais de taille convenable. Il associe donc à la fois de bonnes caractéristiques agronomiques mais aussi commerciales.</p>
Chine 	<p>L’ail de Chine est le plus précoce. Son feuillage se distingue facilement des autres variétés (feuillage plus fin et plus haut). Il est impératif de le récolter à maturité car il se conserve très peu dans le sol. Les gousses de couleur rosée sont nombreuses et de petite taille. Cette variété ne correspond donc pas aux critères du marché.</p>
Rouge 	<p>Comme l’ail de Chine, les gousses de couleur rosé tirant sur le rouge sont nombreuses et de petite taille. Cette variété ne correspond donc pas aux critères du marché.</p>
Vacoa 	<p>Cette variété donne des têtes de taille intéressante et les gousses sont peu nombreuses. Par contre il est impératif de récolter cette variété dès qu’elle est à maturité car sinon les têtes ont tendance à éclater. En effet la tunique qui protège les cayeux est fine et fragile. C’est le problème que nous avons rencontré lors de notre essai et qui explique le fort taux de déchet. Cette variété reste néanmoins très intéressante.</p>