



Carotte

Nouvelles variétés pour récolte de saison

2015



Louis BRISSON & Florian DUCURTIL, Ceta de Sainte-Anne (13) – Benjamin GARD, APREL / Ctifl
 Essai rattaché à l'action n°04.2015.08 : Réduction des intrants phytosanitaires par l'utilisation de méthodes de protection alternatives et l'allongement des rotations

1 – Thème de l'essai

Les cultures de diversification permettent d'introduire des rotations dans les systèmes de cultures maraîchers et ainsi de limiter les risques de développement des maladies telluriques qui sont favorisées par le retour trop rapide des mêmes cultures. Ces rotations sont des outils alternatifs pour la préservation de l'état sanitaire du sol.

2 – But de l'essai

Les essais variétaux de diversification ont pour but de permettre aux producteurs de choisir des variétés avec un comportement agronomique intéressant et ainsi disposer d'un choix variétal pertinent pour établir des rotations dans les systèmes de culture maraîchers.

Cette étude a pour but de tester des variétés de carotte dans le contexte de production du Sud Est de la France. Les variétés testées sont observées en condition réelle d'utilisation par les agriculteurs (semis mécanique sur grande parcelle, programme de fertilisation et de protection phytosanitaire courant). Elles sont semées en comparaison avec le standard de la région : Maestro (Vilmorin).

3 – Facteurs et modalités étudiés

Dans cet essai, 3 variétés de carotte sont étudiées : Maestro (Vilmorin) ; Natuna (Bejo) ; 2955F1 (Bejo)

4 – Matériel et méthodes

- Site d'implantation :

L'essai est mis en place chez M. Bernard, le sol est de type argilo-limoneux. Le semis est réalisé avec un semoir pneumatique triple lignes sur buttes de 80 cm, à la densité de 55 graines/mètre linéaire de rang. L'irrigation est assurée par aspersion. La fertilisation a été fractionnée en plusieurs apports, pour un total de 70-120-310 unités fertilisantes à l'hectare. Le précédent cultural est en blé.

- Dispositif expérimental :

Les variétés sont semées en parallèle, afin de prendre en compte l'éventuelle hétérogénéité du sol lors des échantillonnages. Pour chaque point de prélèvement, les conditions de sol sont identiques pour toutes les modalités. A maturité, 3*1m de butte de chaque modalité sont prélevés pour l'évaluation du rendement. L'évaluation du taux de déchet est réalisée à partir d'un échantillon de 150 carottes prélevées en 10 points aléatoirement répartis dans la parcelle.

- Observations et mesures :

- Notations qualitatives (attache foliaire, sensibilité aux maladies de feuillage, port du feuillage, lissitude, homogénéité, forme de la racine, bouttage).
- Mesure du poids et du nombre de racines pour chaque classe de déchet (calibre inférieur à 20 mm, calibre supérieur à 40mm, fendues, difformes, tachées, véreuses).
- Mesure du poids, du nombre et de la longueur des racines pour chaque classe de calibre commercial (20-25 mm, 25-30mm, 30-35mm, 35-40mm).

5 – Résultats

L'essai est récolté manuellement le 25 septembre 2015, 116 jours après la date du semis.

5.1 Comportement agronomique

- **Observations du feuillage**

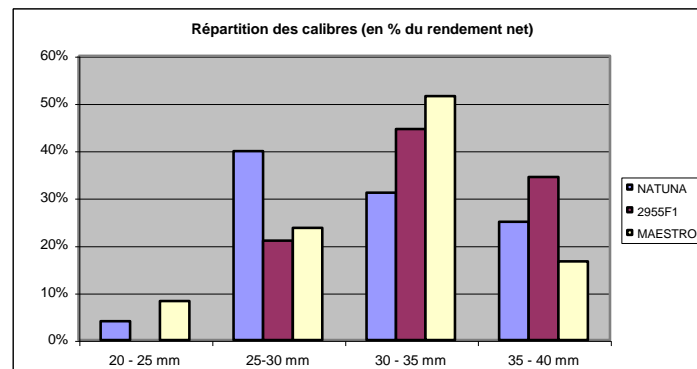
- Maestro : feuillage sain, port dressé, des carottes montées à graines, bonne attache foliaire.
- Natuna : feuillage sain, port moins dressé que Maestro, bonne attache foliaire, quelques montées à graines
- 2955F1 : feuillage sain, pas de montées à graines, bonne attache foliaire

- **Rendement**

	MAESTRO	NATUNA	2955F1
Rendement net (t/ha)	50	63	47
Différence par rapport au témoin	0	25%	-6%

La variété témoin Natuna a un rendement nettement supérieur à la variété témoin. La variété sous numéro a un potentiel de rendement similaire à celui de Maestro.

- **Longueur et calibre**



La variété Maestro est très homogène en calibre avec 50% des carottes dans la classe 30-35mm. De même pour 2955F1, qui est homogène en calibre, avec 45% des carottes dans la classe 30-35mm. Natuna est plus hétérogène en calibre. La dominante des petits calibres suggère que la variété a un cycle de culture plus long que Maestro.

Longueur moyenne (en cm)	<20 mm	20 - 25 mm	25-30 mm	30 - 35 mm	35 - 40 mm	> 40 mm
MAESTRO	15,0	15,8	15,8	17,5	16,8	18,3
NATUNA	0,0	15,2	16,4	17,1	18,3	17,5
2955F1	0,0	12,3	15,1	15,0	16,1	18,0

La variété 2955F1 présente des racines plus courtes que les deux autres variétés, en particulier pour les calibres 30-35mm et 35-40mm. Les longueurs de racines de Maestro et Natuna sont similaires.

- **Répartition des déchets (en % des déchets totaux)**

Déchets (en % du poids total)	Fendue	Tordue	Fourchue	Cassée	Collet vert	Tachée	Dégâts de mouche ou taupin	Trop courte (<12cm)	TOTAL
MAESTRO	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	27%	30%
NATUNA	0%	4%	2%	0%	0%	0%	0%	19%	25%
2955F1	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%

Le taux de déchet de la variété 2955F1 est nettement inférieur à celui des variétés Maestro et Natuna, principalement en raison du nombre important de racines trop courtes pour ces deux dernières variétés.

- Qualité des racines



MAESTRO : racine cylindro-coniques, lisse et bien boutée. S'est montré sensible aux attaques de pythium, (beaucoup de collets liégeux dus à une attaque de pythium en début de culture)



NATUNA : jolie carotte, racine cylindro-conique, lisse, bien boutée. Symptômes d'attaque de pythium moins marqué que sur Maestro. Tendance à produire de longues carottes. (>18cm)



2955F1 : Racines cylindro-conique, boudinées. Variété à écarter.

6 - Conclusions

Dans cet essai variétal sur le créneau de saison, la variété **témoin MAESTRO** présente des racines cylindro-coniques, lisses et bien boutées. La variété a un cycle de 110-120 jours. Elle s'est montrée sensible aux attaques de pythium dans cet essai.

La variété jugée intéressante :

- **NATUNA** : variété de saison à cycle de 120 jours, un peu plus long que celui de Maestro. jolie carotte, racine cylindro-conique, lisse, bien boutée. Symptômes d'attaque de pythium moins marqués que sur Maestro. Tendance à produire de longues carottes. (>18cm). Potentiel de rendement supérieur à Maestro dans cet essai. A DEVELOPPER

La variété non retenue

- 2955F1 : aspect non conforme, racines très annelées. A REJETER

Renseignements complémentaires auprès de :

Action A863

L BRISSON, CETA Sainte Anne, 13640 La Roque d'Anthéron, tél 04.42.28.40.92, louis.brisson@silvacane.fr

Réalisé avec le soutien
financier de :

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur