



Carotte

Nouvelles variétés dans le créneau primeur

2017



Louis BRISSON et Laurence GELY, Ceta de Sainte-Anne (13) –
Justine GARNODIER Justine, Ctifl / APREL.

Essai rattaché à l'action n°61.2017.4890 : Réduction des intrants phytosanitaires par l'utilisation de méthodes alternatives et l'allongement de rotations.

1 – Thème de l'essai

Les cultures de diversification permettent d'introduire des rotations dans les systèmes de cultures maraîchers. De fait, elles permettent de limiter les risques de développement de 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 cultures 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 conditions réelles d'utilisation par les agriculteurs (semis mécanique sur grande parcelle, programme de fertilisation et de protection phytosanitaire courant). Elles sont semées en comparaison avec les standards de la région sur le créneau de production primeur : Napoli (Bejo) et Laguna (Nunhems).

3 – Variétés étudiées

Dans cet essai, 5 variétés de carotte sont étudiées, dans trois parcelles différentes.

Napoli (Bejo), Subito (Vilmorin), Speedo (Vilmorin), CA9546 (AgriSemences), Laguna (Nunhems).

4 – Matériel et méthodes

Les variétés sont testées sur un site d'essai selon la répartition suivante :

	Numéro de parcelle	#1	#2	#3
	Date de semis	03-11-2016	22-02-2017	22-02-2017
	Commune	Arles	Bollène	Bollène
VARIETES	Témoin : NAPOLI	X	X	
	Témoin : LAGUNA			X
	SUBITO			X
	SPEEDO		X	
	CA 9546	X		

L'essai est mis en place dans des sols de type limono-sableux. Les semis sont réalisés avec un semoir pneumatique double lignes sur buttes de 80 cm, à la densité de 55 graines/mètre linéaire de rang. L'irrigation est assurée par aspersion.

Echantillonnage et notations à la récolte :

A maturité, 3 parcelles élémentaires d'un mètre linéaire de butte de chaque modalité sont prélevées pour l'évaluation du rendement. 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. Les mesures réalisées sont les suivantes :

- 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 a été récolté manuellement le 1^{er} juin 2017 (parcelle #1) et le 26 juillet 2017 (parcelles #2 et #3).

5.1 Observations du feuillage

- Napoli : Port dressé. Bonne attache foliaire. Bon état sanitaire. Pas de montées à graines.
- Laguna : Feuillage dressé, bonne attache foliaire. Volume de végétation moyen, bon état sanitaire. Pas de montées à graines.
- Subito : Feuillage dressé, volume de végétation important, bon état sanitaire. Pas de montées à graines.
- Speedo : Feuillage dressé, volume de végétation important, bon état sanitaire. Pas de montées à graines.
- CA 9546 : Port dressé, érigé, volume de végétation moyen. Bon état sanitaire. Des plantes montées à graine.

5.2 Rendement commercialisable

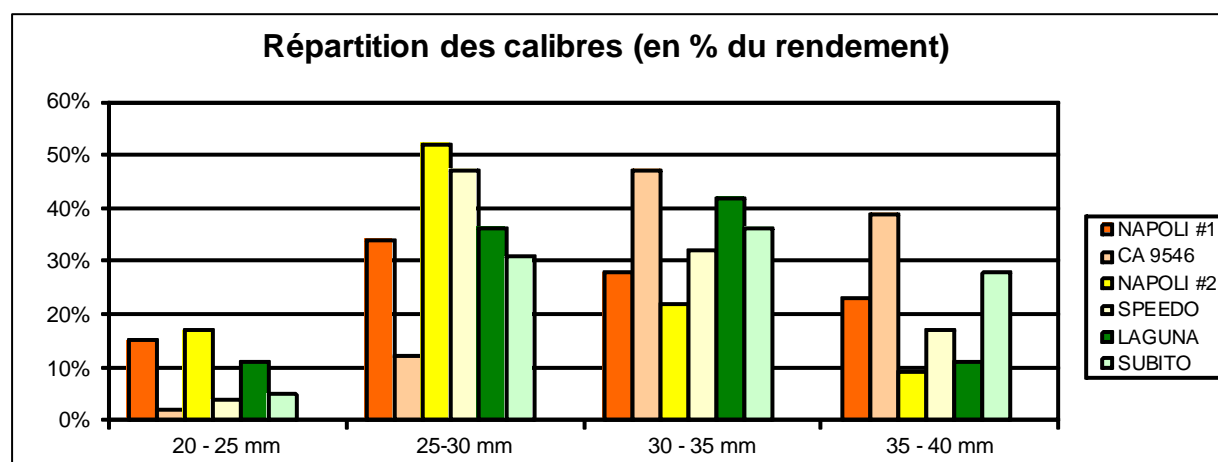
	NAPOLI #1	CA 9546	NAPOLI #2	SPEEDO	LAGUNA	SUBITO
Rendement net (t/ha)	81	60	82	72	46	60
Différence par rapport au témoin		- 25%		- 13 %		+ 30 %

Le rendement de la variété CA 9546 est nettement en retrait par rapport au témoin, en raison du nombre important de racines montées à graine. Le taux de déchet pour la variété CA9546 est pour cette raison nettement supérieur au témoin.

Le rendement de la variété Speedo est décevant sur la parcelle d'essai #2, où il est en retrait de 13% par rapport au témoin.

La variété Subito présente un rendement nettement plus élevé que le témoin Laguna dans la parcelle #3.

5.3 Longueurs et calibres



La variété CA9546 a produit des racines de calibre plus soutenu que la variété témoin Napoli. Cela s'explique par une densité de racine par mètre linéaire de butte inférieure à celle de la variété témoin.

Les autres variétés présentent une répartition des calibres similaires, avec de 60% à 80% des racines dans les classes 25-30 mm et 30-35 mm.

Longueur moyenne (en cm)	20 - 25 mm	25-30 mm	30 - 35 mm	35 - 40 mm
NAPOLI #1	15,8	16,4	17,4	20,1
CA 9546	14,1	14,6	16,3	18,1
NAPOLI #2	15,3	17,5	18,9	19,7
SPEEDO	13,5	14,5	15,9	17,9
LAGUNA	13,2	14,3	16,4	18
SUBITO	14,6	14,9	17,8	18,4

On constate que la longueur moyenne des racines est corrélée au diamètre de la racine. Les racines de la classe 20-25mm sont nettement plus courtes que les racines de la classe 35-40mm, jusqu'à 5cm de différence.

Les variétés testées (Speedo, Subito et CA6546) ont des longueurs de racines similaires entre elles : 14 à 18 cm dans les classes de calibres dominantes.

On constate que la variété Napoli a produit des racines plus longues que les variétés testées dans les parcelles 1 et 2. Cette différence de longueur moyenne peut être un élément explicatif de la différence de rendement entre la variété témoin Napoli et les variétés testées. Pour un calibre donné, le poids d'une racine longue est supérieur au poids d'une racine courte.

5.4 Taux de déchets

Déchets (en % du poids total)	Fendues	Tordues	Fourchues ou cassées	Montées	Tachées (Cavity Spot, Rhizoctone)	Dégâts de mouche ou de taupin	Courtes (<12cm)	Total
NAPOLI #1	0%	9%	3.3%	0%	0%	0%	10,2%	23%
CA 9546	2%	9%	2.1%	10,8%	0%	3%	8,7%	36%
NAPOLI #2	4%	16%	2.5%	0%	0%	0%	13,6%	36%
SPEEDO	3,1%	5,2%	2.3%	0%	1,4%	0,2%	16,4%	29%
LAGUNA	5,5%	10,1%	1,7%	0%	0,0%	0,4%	7,3%	25%
SUBITO	1,7%	10,0%	2,6%	0%	0,0%	0,5%	8,9%	24%

Le taux de déchets de la variété CA 9546 est nettement supérieur à celui de la variété témoin Napoli#1, en raison principalement des carottes montées à graines. La présence de plantes montées à graines indique que la variété a une résistance à la montaison insuffisante pour ce créneau de production.

La variété Speedo bénéficie d'un taux de déchet inférieur à la variété témoin Napoli#2, grâce à un nombre plus faible de racines tordues.

5.5 Notation de la qualité

NAPOLI : Carottes longues, lissitude médiocre, parfois annelée. Présence de collets verts, pas de montées à graines.
CA6546 : Racines de longueur moyenne, lisses, plus coniques que Napoli. Cylindro-coniques. Pas de collet vert. Beaucoup de montées à graines.
SUBITO : Racines cylindro-coniques, peu épaulées, hétérogène en calibre et longueur sur cet essai. Belle lissitude. Pas de montées à graine. Pas de collet vert.
SPEEDO : Racines cylindro-coniques. Belle lissitude. Racines homogènes en calibre et en longueur. Pas de montées à graine.
LAGUNA : Racines cylindro-coniques. Racines homogènes en calibre et en longueur.

6- Conclusion

Cet essai nous permet de confirmer les qualités et les défauts de la variété Napoli : bon potentiel de rendement mais qualité de présentation parfois limitée (manque de lissitude, collets verts)

Les variétés testées à retenir sont : Speedo et Subito. Elles apportent un réel gain en termes de qualité de présentation par rapport à Napoli. Les racines produites sont en effet plus lisses et ne présentent pas de collets verts.

La variété CA9546 n'est pas adaptée pour ce créneau de production compte tenu de sa sensibilité à la montaison trop importante. A tester sur un autre créneau de production.

Renseignements complémentaires auprès de :

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tel 04 90 92 39 47, garnodier@ctifl.fr

Action A128

Réalisé avec le soutien financier de :

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur