



Carotte

Comparaison variétale sur le créneau primeur

C.E.T.A DE
SAINTE-ANNE

2019

Yannis NAUROY, Laurence GELY, CETA SAINTE ANNE - Aurélie ROUSSELIN, APREL
Essai rattaché à l'action n° 2019_03286

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).

3 – Facteurs et modalités étudiés

Dans cet essai, la variété de carotte SPEEDO (Vilmorin) est comparée à la variété de référence PRESTO (Vilmorin).

4 – Matériel et méthodes

4.1. Site d'implantation

L'essai est réalisé en parcelle de production à Bollène (84) chez Mr Fabrice VENDRAN.

4.2. Conduite de l'essai

Type de sol : argilo-limoneux

Précédent cultural : blé

Semis : 20/02/19. Le semis est réalisé avec un semoir pneumatique triple lignes sur buttes de 80 cm, à la densité de 1.650.000 graines/ha.

Irrigation : par aspersion

Fertilisation : La fertilisation a été fractionnée en plusieurs apports, pour un total de 24 – 9 – 164 unités fertilisantes à l'hectare.

Récolte : 07/06/19, soit 107 jours après le semis

4.3. Observations et mesures

Eclaircissage à la levée et notations en culture.

1 mois et demi après le semis, lorsque les carottes ont atteint le stade 4-5F, des points d'échantillonnage sont identifiés dans la parcelle. Ils serviront au moment de la récolte pour les notations qualité et rendement.

Dans chacune des zones d'échantillonnage, la densité des plantes est harmonisée entre les différentes variétés.

Echantillonnage et notation à la récolte.

A maturité, 3*1 m de butte de chaque modalité sont récoltés manuellement pour l'évaluation du rendement. L'évaluation du taux de déchet est réalisée à partir d'un échantillon prélevé en 10 points aléatoirement répartis dans la parcelle.

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 (sensibilité aux maladies de feuillage, forme de la racine).
- Mesure du poids et du nombre de racines pour chaque classe de déchet (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

Longueurs, calibres et rendement

La variété Presto produit des racines plus longues que Speedo en règle générale, quelle que soit la classe de calibre considérée.

Tableau 1 : Longueur moyenne des carottes par variété et classe de calibre

Longueur moyenne (en cm)	20 - 25 mm	25-30 mm	30 - 35 mm	35 - 40 mm
SPEEDO	13.0 cm	12.8 cm	13.8 cm	16.1 cm
PRESTO	13.5 cm	14.0 cm	15.1 cm	16.3 cm

Nous avons observé que la répartition des calibres pour les deux variétés est sensiblement différente. Ainsi la variété PRESTO présente une proportion de racines de petit calibre plus importante que la variété SPEEDO.

Tableau 2 : Répartition des carottes des deux variétés par classe de calibre

Nombre de carotte (quantité & %)	20 - 25 mm	25-30 mm	30 - 35 mm	35 - 40 mm
SPEEDO	2 (1%)	27 (18%)	112 (75%)	9 (6%)
PRESTO	48 (30%)	83 (52%)	23 (15%)	4 (3%)

Tableau 3 : Rendement par échantillonnage de 9m²/variété

	< 20 mm	20-25 mm	25-30 mm	30-35 mm	35-40 mm	> 40 mm	
PRESTO	26 g	1 640 g	4 016 g	1 386 g	358 g	0 g	7 426 g
SPEEDO	0 g	70 g	1 280 g	7 122 g	724 g	0 g	9 196 g

Taux de déchet

Tableau 4 : Pourcentage du poids de déchets des deux variétés de carotte et répartition des déchets en catégorie

Taux de déchets (en % du poids total de déchet)	Fendue	Tordue	Fourchue	Cassée	Collet vert	Tache (Cavity Spot, Rhizoctone)	Dégât de mouche/taupin	Trop petites (<12cm)	TOTAL DECHETS
SPEEDO	20 %	12%	13%	1%	0%	11%	4%	38%	34%
PRESTO	12%	27%	13%	2%	0%	1%	9%	37%	31%

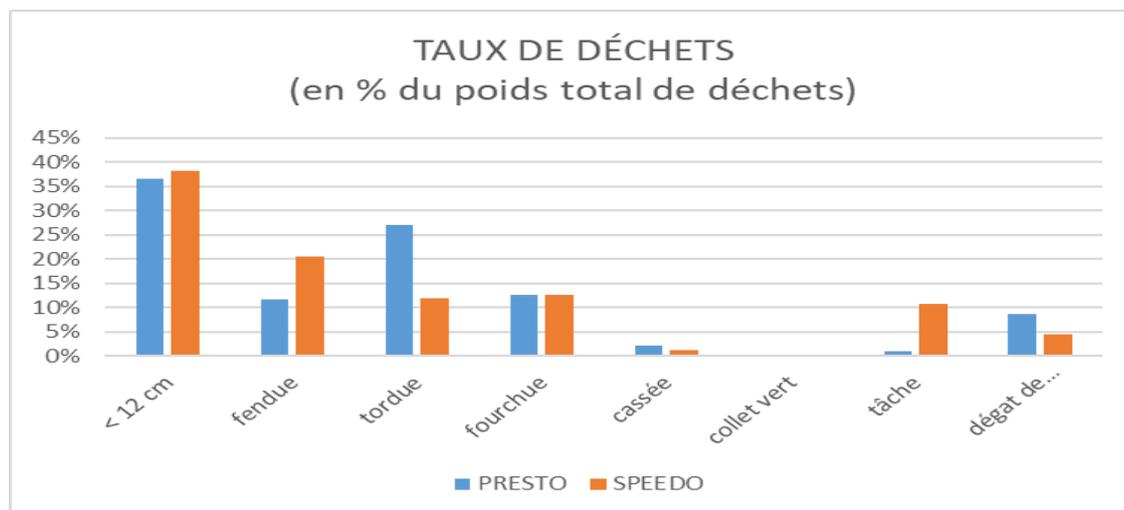


Figure 1 : Pourcentage de chaque catégorie de déchets pour les variétés de Presto et Speedo

Nous constatons que la répartition en termes de taux de déchet est sensiblement la même pour les deux variétés étudiées. La variété PRESTO a produit plus de racines tordues et a été beaucoup plus sensible à la mouche et au taupin que SPEEDO.

Evaluation qualitative

La variété SPEEDO donne de jolies racines, assez longues et très lisses. En terme de rendement, elle offre également un résultat plus satisfaisant que la variété PRESTO. Elle reste assez résistante tant aux pressions extérieures que physiologiques. En effet, le taux de dégâts dû aux agresseurs extérieurs, mouche, taupins, est sensiblement équivalent. Idem pour le pourcentage de carotte fourchus qui peut provenir de l'attaque de nématodes. D'un aspect purement esthétique, la variété SPEEDO se démarque nettement de PRESTO qui apparaît plus annelé, moins calibrée et plus cassante.

PRESTO			SPEEDO		
Déchets	Poids	Longueur	Déchets	Poids	Longueur
31%	47 g	14,73 cm	34%	61 g	13,93 cm

Figure 2 : Caractéristiques principales des deux variétés

6- Conclusion

Cet essai nous a permis de constater que la variété SPEEDO, malgré un taux de déchets légèrement supérieur à PRESTO donne pleinement satisfaction en produisant des racines lisses et bien calibrée. Sa résistance face aux pressions extérieures et physiologiques en fait une variété intéressante sur ce créneau de production. A noter que cette variété est généralement utilisée pour le créneau précoce (récolte jusqu'à fin juillet).

PRESTO quant à elle apporte satisfaction en termes de déchets, mais il subsiste toutefois une réserve quant à la présentation produit. PRESTO reste néanmoins une variété intéressante à ne pas écarter totalement de ce créneau de production pour sa précocité.

Les deux variétés ont un potentiel intéressant dans le contexte de production du Sud Est de la France

Renseignements complémentaires auprès de :
Yannis Nauroy, CETA Sainte Anne, 06.09.86.21.37, yannis.nauroy@silvacane.fr

Action 341

Réalisé avec le soutien financier de :

