



Carotte

Nouvelles variétés pour récolte en fane

2013



GDA du Comtat

Sylvia GASQ et Sara FERRERA, GDA Comtat
Catherine TAUSSIG, APREL et Benjamin Gard, Ctifl-APREL

1 - BUT DE L'ESSAI

Ces essais ont pour objectif de sélectionner les variétés de carottes récoltées en fane les plus performantes sur le créneau saison. Les principaux critères de performance évalués sont la qualité de racine, le rendement ainsi que l'homogénéité en longueur.

2 - PROTOCOLE EXPERIMENTAL

2.1. Modalités

Les variétés testées sont décrites dans le tableau suivant :

Essai	Variétés	Sociétés	Calibre
Essai 1	MERCURIO	Clause	1,6 - 1,8
	CARVORA	Seminis	1,8 - 2
	YUKON	Syngenta	1.4 - 1.6
	NAMDAL	Bejo	2 - 2,2
	COREO	Vilmorin	1,6 - ,18
	PRESTO	Vilmorin	1,8 - 2
	ROMANCE	Nunhems	1,8 - 2
Essai 2	MAESTRO (= TEMOIN)	Voltz	
	BENTLEY	Agri-semences	2 - 2,2
	ROMANCE	Nunhems	1,8 - 2
	PHOENIX	Clause	1,6 - 1,8
	NAVAL	Bejo	

2.2. Dispositif expérimental

Essai 1: la culture est réalisée sur bute avec 4 lignes doubles par bute.

Essai 2 : la culture est réalisée sur billon avec une ligne double par billon.

Pour les 2 essais, chaque variété est semée sur une ligne double minimum.

2.3. Observations et mesures réalisées

Observation générale de la précocité et de l'état du feuillage au champ, en cours de culture et à la récolte.

Les mesures suivantes sont réalisées sur un échantillon aléatoire de 3 fois 2 mètres linéaires (ml) de ligne double par variété :

- Rendement : poids et nombre brut de racines après lavage ; poids et nombre net (= poids brut - déchets) ;
- Poids total de déchets, nombre et répartition de chaque type de déchets (petites, grosses, fendues, tordues, fourchues, déformées et autres) ;
- Longueur, diamètre et poids moyen (racine + fane) sur 30 racines par variété choisies aléatoirement ;
- Hauteur des fanes ;
- Qualité : coloration, bouttage, collet vert, lissitude, jaunissement du feuillage et fragilité à l'arrachage.

3 - DEROULEMENT DE LA CULTURE

Essai	Essai 1	Essai 2
Lieu :	Chez M. Amourdedieu à Loriol du Comtat (84).	
Type de sol :	Limono-sableux	
Date de semis :	11 avril 2013	17 avril 2013
Date de récolte :	10 juillet 2013	30 juillet 2013
Densité de semis :	258 graines / ml de butte (8 lignes par buttes), avec 1,8 m entre butte. Densité = 1,43 M/ha	74 graines /ml de billon (2 lignes par billon), avec 0,6 m entre les billons. Densité = 1,23 M/ha
Semoir :	Pneumatique	
Irrigation :	Aspersion (12 x 18 m)	
Protection thermique :	Non	
Fertilisation :	En localisé sur le rang : 700 kg/ha de 10.9.25 (Optimel) + 20 T/ha de composte de déchets vert en juin 2012	En localisé sur le rang : 700 kg/ha de 10.9.25 (Optimel) + 20 T/ha Tradisol (composte de déchets verts) fin 2012

4 - RESULTATS

4.1. Rendement

Les tableaux suivants présentent le rendement et les caractéristiques moyennes pour chaque variété.

Essai 1 : récolte du 10 juillet

Variété	Rendement net (T/ha)	Rendement brut (T/ha)	Déchets (% pds brut)	Peuplement brut (carottes / ml)	Poids moyen (g)	Longueur (cm)	Diamètre (cm)	Hauteur moyenne fane (cm)
Mercurio	69,3	88,9	22	31	57	17,0	2,3	41
Carvora	78,9	87,0	9	29	61	16,7	2,4	40
Yukon	61,1	74,7	18	26	48	15,1	2,2	34
Namdal	63,7	79,8	20	29	45	16,8	3,5	37
Coreo	62,5	75,3	17	28	49	17,7	2,3	39
Presto	74,7	89,9	17	25	72	17,0	2,8	44
Romance	74,6	82,1	9	26	53	17,0	2,3	46

Essai 2 : récolte du 30 juillet 2013

Variété	Rendement net (T/ha)	Rendement brut (T/ha)	Déchets (% pds brut)	Peuplement brut (carottes / ml)	Poids moyen (g)	Longueur (cm)	Diamètre (cm)	Hauteur moyenne fane (cm)
Romance	49,4	57,7	14	27	99	18,3	2,6	45
Bentley	54,9	72,3	23	27	89	19,6	2,8	47
Phenix	56,2	67,4	17	28	76	19,3	2,5	45
Naval	53,2	63,2	16	23	92	19,7	3,4	45
Maestro	65,4	74,0	11	27	73	18,6	2,7	48

4.2. Répartition des déchets

Répartition des principaux types de déchets en pourcentage du nombre total de déchet pour chaque variété

Essai 1 :

Variétés	Petites	Grosses	Tordues	Fourchues	Déformées	Fendues	Autres
Mercurio	50	0	38	6	6	0	1
Carvora	47	0	10	5	27	11	0
Yukon	40	0	48	2	3	0	7
Namdal	66	1	22	9	0	0	2
Coreo	54	0	41	6	0	0	0
Presto	54	0	39	6	0	0	1
Romance	62	0	11	13	0	2	12

Essai 2 :

Variétés	Petites	Grosses	Tordues	Fourchues	Déformées	Fendues	Autres
Romance	44	0	16	31	7	2	0
Bentley	47	2	26	10	5	7	3
Phenix	54	0	9	21	2	11	3
Naval	22	0	36	31	8	1	2
Maestro	57	0	11	19	0	11	2

4.3. Qualité des racines et du feuillage

Essai 1 :

Variété	Notation de 1 (-) à 5 (+)					Classement
	Collet vert	Boutage	Lissitude	Feuilles jaunes	Fragilité	
Mercurio	0	1,5	2,5	0	0	5
Carvora	0	0,5	2	0	0	3
Yukon	0	2	2,5	0	0	6
Namdal	0	0	1,5	0	0	2
Coreo	0	0	2	0	0	1
Presto	0	3	3	0	0	7
Romance	0	1,5	3	0	0	4

Essai 2 :

Variété	Notation de 1 (-) à 5 (+)					Classement
	Collet vert	Boutage	Lissitude	Feuilles jaunes	Fragilité	
Romance	0	2	2	0	0	4
Bentley	0	1	2	0	0	1
Phenix	0	1,5	1,5	0	0	3
Naval	0	2,5	2	0	0	5
Maestro	0,5	1	1,5	0	0	2

5 - CONCLUSION

Essai 1 :

Variétés retenue :

CARVORA (Seminis) : Le meilleur rendement net de l'essai (+ 14 % par rapport à la moyenne de l'essai) avec très peu de déchets. Feuillage plutôt haut, vert foncé, assez érigé.

ROMANCE (Nunhems) : Rendement net assez élevée. La plus faible proportion de déchets de l'essai. Feuillage foncé, le plus haut de l'essai.

Variétés non retenues :

MERCURIO (Clause) : Rendement net moyen mais plus forte proportion de déchets de l'essai (majorité de racines tordues et trop petites). Le plus fort peuplement de l'essai. Feuillage légèrement foncé et plutôt haut.

YUKON (Syngenta) : Le plus faible rendement net de l'essai. Racine plutôt courte avec un poids moyen assez faible. Feuillage plutôt clair, le moins haut de l'essai. Feuillage altéré révélant une sensibilité à l'*Alternaria* ou à la bactériose.

NAMDAL (Bejo) : Rendement net plutôt faible. Le cycle de cette variété semble nettement plus long : proportion élevée de racines trop petites et poids moyen le plus faible de l'essai. Feuillage assez bas.

COREO (Vilmorin) : Rendement net assez faible malgré une proportion plutôt faible de déchets. Racines les plus longues de l'essai mais poids moyen relativement faible. Feuillage plutôt clair.

PRESTO (Vilmorin) : Rendement net élevé malgré une proportion de déchets moyenne. Le plus haut poids moyen de l'essai. Le plus faible peuplement de l'essai. Feuillage haut et légèrement foncé.

Essai 2 :

Variétés retenues :

BENTLEY (Agri-Semences) : Rendement net moyen malgré la plus forte proportion de déchets de l'essai.

MAESTRO (Voltz) : Le meilleur rendement net de l'essai (+ 17 % par rapport à la moyenne de l'essai) et la proportion de déchets la plus faible. Poids moyen le plus faible de l'essai lié à un peuplement élevé. Quelques collets verts. Feuillage le plus haut de l'essai.

Variétés non retenues :

ROMANCE (Nunhems) : Le plus faible rendement net de l'essai malgré une faible proportion de déchets. Poids moyen le plus haut de l'essai et longueur moyenne la plus faible.

PHOENIX (Clause) : Rendement net élevé. Poids moyen des racines plutôt faible et calibre assez hétérogènes.

NAVAL (Bejo) : Rendement net plutôt faible. Les racines présentent la longueur et le diamètre les plus élevés de l'essai. Feuillage le plus haut de l'essai. Peuplement le plus faible de l'essai. Calibres homogènes.