

CTEM
Carotte 2021 – variétal

Août - octobre 2021

Carotte 2021 – variétal

Objectifs de l'essai

- Etudier et caractériser pour la diversification du marché, le comportement de 12 variétés de carotte

Variétés	Fournisseur	Caractéristiques
CARACAS	VOLTZ	Type Chantenay, cycle 90 j, racine courte, très bien colorée, idéale en botte pour le snacking
JAUNE DU DOUBS	VOLTZ	Type Flakkee, cycle 140 j, type Flakkee, racine jaune, rendement élevé, sélection très homogène
NANTAISE	TECHNISEM	Type Nantaise, cycle 90 j, racine longue légèrement conique, feuillage vigoureux,
NAVAL F1	VOLTZ	Type Nantaise, cycle 130 j, racine lisse, longue, bien boutée, bon comportement face à l'alternaria
NERAC F1	VOLTZ	Type Nantaise, cycle 130 j, très bonne conservation au champ et en chambre froide
NEW KURODA	TAKII SEED	18 x 6 cm, conique, adaptée aux régions chaudes
PARISER MARKT 5	VOLTZ	Type Parisienne, cycle 110 j, type Parisienne, racine ronde orange
PURPLE HAZE F1	VOLTZ	Type Nantaise, cycle 110 j, racine violette, cœur orange
ROYAL CROSS F1	TAKII SEED	20 x 6 cm, orange très sucrée, résistante à l'alternaria
DEEP PURPLE F1	VOLTZ	Racine légèrement conique violet foncé, très productive
WHITE SATIN F1	BEJO	Cycle 110 j, type nantaise, racine blanche, chair croquante, bonne conservation
YELLOWSTONE	BEJO	Cycle 140 j, type Berlicum/Flakkee, racine jaune et conique, feuillage solide

Matériel et méthode

- Dispositif expérimental
 - Parcelles élémentaires : 4 lignes de semis sur 1 planche de 5,2 m² (1,3 m x 4 m)
 - Blocs de Fisher, 5 répétitions
 - Surface de l'essai : 312 m²

Carotte 2021 – variétal

Matériel et méthode

- **Variables observées et mesurées**

- Stades de développement
- Sensibilités aux maladies et ravageurs
- Rendements, poids moyens, calibres, coûts de l'essai
- ANOVA

- **Conduite culturale**

- Précédent cultural :
- Travail du sol : herse rotative, rotobutte
- Semis manuel le 02/08 à Néra (Bourail) sur un sol sablo limoneux à 0,03 m x 0,25 m (1 300 000 plants/ha)
- Fertilisation : 80N – 0P – 72K au total
- Irrigation : 6 x 800 l/h en aspersion tous les jour pendant 1 h
- Traitements phytosanitaires : 1 herbicide en faux semis et 1 herbicide en traitement de prélevée de la culture et des mauvaises herbes
- Récoltes à maturité



(1) ESSAI à 60 JAS

Carotte 2021 – variétal

Résultats

- Conditions climatiques très sèches, parcelles très enherbées (irrigation par aspersion)
- Récoltes

Variétés	Récolte (JAS)	Densité (Plant/m)	Rendements commercialisables (t/ha)				Rebus (t/ha)	
			> 45	[35 – 45]	[25 – 35]	[15 – 25]	Total ¹	Petites
WHITE SATIN F1	85	82	1,2	23,7	18,1	3,6	46,7 ^a	0
NAVAL F1	95	99	0,6	23	16,5	0	40,2 ^{ab}	1,5
NERAC F1	95	100	0	20,7	16,3	0	37,1 ^{ab}	0
NANTAISE	85	167	0,7	9,3	17,5	8,2	35,8 ^{ab}	0,9
NEW KURODA	80	172	3,1	16,4	12,5	0,3	32,5 ^{ab}	0
ROYAL CROSS F1	75	45	10,3	14,3	3	0	27,7 ^{abc}	10,3
PURPLE HAZE F1	90	62	1,4	14,9	10,4	0	26,8 ^{abc}	0,4
DEEP PURPLE F1	95	77	3,7	15	6,7	0,3	25,9 ^{abc}	0,6
CARACAS	90	82	8,8	13,3	1,5	0,4	24,2 ^{abc}	0
YELLOWSTONE	85	45	1,2	9,2	6	0,7	17,3 ^{bcd}	0
JAUNE DU DOUBS	75	49	0,7	7,3	7,3	0,5	15,9 ^{cd}	0
PARISER MARKT 5	70	57	0,1	5,4	5	0,5	11,1 ^d	0

¹ Transformation log(x) ; les variables dont les lettres sont différentes, diffèrent au seuil 5%

Carotte 2021 – variétal

Résultats

- Caractéristiques du plant

Variétés	Nb de feuilles	Racine				
		Ø collet (cm)	Ø milieu (cm)	Ø pointe (cm)	Long (cm)	Poids (g)
WHITE SATIN F1	8,1	3,1	2,5	1,2	23	127
NAVAL F1	8,4	2,4	1,9	1,1	19,2	80
NERAC F1	8,5	2,5	2,2	1,5	17,7	71,8
NANTAISE	8,1	2,6	2,2	1,6	18,2	68,9
NEW KURODA	9,8	3,4	2,3	1,3	15,9	91,5
ROYAL CROSS F1	8,3	3,5	2,4	1,3	18,5	110,45
PURPLE HAZE F1	8,9	2,4	1,7	0,9	20,7	75,2
DEEP PURPLE F1	11,5	2,8	2	0,8	20,5	82,2
CARACAS	8,8	3,2	2,6	1,6	9,6	55,6
YELLOWSTONE	10,5	3	2,1	1	21,4	88,2
JAUNE DU DOUBS	11	3,2	2,4	1,2	22,4	113,8
PARISER MARKT 5	7,7	3,6	3,4	2,3	4,6	43,5



(3) WHITE SATIN F1

Carotte 2021 – variétal

Résultats

- **Coût de l'essai (312 m²) : 103 000 F**

312 m² irrigués

Travaux mécanisés	1 800 F
- Carburant, lubrifiant, pneumatiques	
Approvisionnements	40 600 F
- Engrais	1 000 F
- Semences	3 300 F
- Traitements	300 F
- Irrigation (ENERCAL + AEP)	36 000 F
Main d'œuvre	60 600 F
- Semis	2 300 F
- Engrais	500 F
- Traitement	800 F
- Désherbage	12 000 F
- Récolte, tri, pesée	45 000 F
Charges opérationnelles / 312 m²	103 000 F

- **Coûts de production de l'essai : 163 F/kg**

- WHITE SATIN F1 :	72 F/kg
- NAVAL F1 :	82 F/kg
- NERAC F1 :	89 F/kg
- NANTAISE :	90 F/kg
- NEW KURODA :	99 F/kg
- ROYAL CROSS F1 :	60 F/kg
- PURPLE HAZE F1 :	129 F/kg
- DEEP PURPLE :	135 F/kg
- CARACAS :	138 F/kg
- YELLOWSTONE :	192 F/kg
- JAUNE DU DOUBS :	203 F/kg
- PARISER MARKT 5 :	291 F/kg

1) PURPLE HAZE F1

Carotte 2021 – variétal

Conclusion / Perspectives

- **WHITE SATIN F1 (45 t/ha) et NAVAL F1 > 40 t/ha**
30 t/ha < NANTAISE (petits calibres) et NEW KURODA
(variété de référence) < 40 t/ha
20 t/ha < ROYAL CROSS F1 (variété de référence),
PURPLE HAZE, DEEP PURPLE, CARACAS < 30 t/ha
- **Des rendements satisfaisants et une hiérarchie confirmée pour les variétés testés en 2018 et 2019**
- **ROYAL CROSS F1 : 10,3 t/ha de rebus ?**
- **Caractériser le marché de la carotte**

Références bibliographiques

CTEM 2018. Carotte 2018 – variétal. www.technopole.nc

CTEM 2017. Carotte 2017 – variétal. www.technopole.nc

CTEM 2019. Carotte 2019 – variétal. www.technopole.nc

CTEM 2021. Carotte 2021 – variétal. www.technopole.nc

MEIER, U. 2001. Stades phénologiques des mono et dicotylédones cultivées – BBCH mondial
Rapport Fédéral de Recherches Biologiques pour l'Agriculture et les Forêts (Allemagne)





CTEM
Fiches variétales carotte 2021



CARACAS

Feuilles	Racine					Rendements		
Nb	Ø collet (cm)	Ø milieu (cm)	Ø pointe (cm)	L (cm)	Pds (g)	Plant/m	Rdt com. (t/ha)	Rebus (t/ha)
8,8	3,2	2,6	1,6	9,6	55,6	82	24,2	0



DEEP PURPLE

Feuilles	Racine					Rendements		
Nb	Ø collet (cm)	Ø milieu (cm)	Ø pointe (cm)	L (cm)	Pds (g)	Plant/m	Rdt com. (t/ha)	Rebus (t/ha)
11,5	2,8	2	0,8	20,5	82,2	77	25,9	0,6





JAUNE DU DOUBS

Feuilles		Racine				Rendements		
Nb	Ø collet (cm)	Ø milieu (cm)	Ø pointe (cm)	L (cm)	Pds (g)	Plant/m	Rdt com. (t/ha)	Rebus (t/ha)
11	3,2	2,4	1,2	22,4	113,8	49	15,9	0



NANTAISE

Feuilles		Racine				Rendements		
Nb	Ø collet (cm)	Ø milieu (cm)	Ø pointe (cm)	L (cm)	Pds (g)	Plant/m	Rdt com. (t/ha)	Rebus (t/ha)
8,1	2,6	2,2	1,6	18,2	68,9	167	35,8	0,9





NAVAL F1

Feuilles	Racine					Rendements		
Nb	Ø collet (cm)	Ø milieu (cm)	Ø pointe (cm)	L (cm)	Pds (g)	Plant/m	Rdt com. (t/ha)	Rebus (t/ha)
8,4	2,4	1,9	1,1	19,2	80	99	40,2	1,5



NERAC F1

Feuilles	Racine					Rendements		
Nb	Ø collet (cm)	Ø milieu (cm)	Ø pointe (cm)	L (cm)	Pds (g)	Plant/m	Rdt com. (t/ha)	Rebus (t/ha)
8,5	2,5	2,2	1,5	17,7	71,8	100	37,1	0





NEW KURODA

Feuilles	Racine					Rendements		
Nb	Ø collet (cm)	Ø milieu (cm)	Ø pointe (cm)	L (cm)	Pds (g)	Plant/m	Rdt com. (t/ha)	Rebus (t/ha)
9,8	3,4	2,3	1,3	15,9	91,5	172	32,5	0



PARISER MARKT 5

Feuilles	Racine					Rendements		
Nb	Ø collet (cm)	Ø milieu (cm)	Ø pointe (cm)	L (cm)	Pds (g)	Plant/m	Rdt com. (t/ha)	Rebus (t/ha)
7,7	3,6	3,4	2,3	4,6	43,5	57	11,1	0





PURPLE HAZE F1

Feuilles	Racine					Rendements		
Nb	Ø collet (cm)	Ø milieu (cm)	Ø pointe (cm)	L (cm)	Pds (g)	Plant/m	Rdt com. (t/ha)	Rebus (t/ha)
8,9	2,4	1,7	0,9	20,7	75,2	62	26,8	0,4



ROYAL CROSS F1

Feuilles	Racine					Rendements		
Nb	Ø collet (cm)	Ø milieu (cm)	Ø pointe (cm)	L (cm)	Pds (g)	Plant/m	Rdt com. (t/ha)	Rebus (t/ha)
8,3	3,5	2,4	1,3	18,5	110,45	45	27,7	10,3





WHITE SATIN F1

Feuilles	Racine					Rendements		
Nb	Ø collet (cm)	Ø milieu (cm)	Ø pointe (cm)	L (cm)	Pds (g)	Plant/m	Rdt com. (t/ha)	Rebus (t/ha)
8,1	3,1	2,5	1,2	23	127	82	46,7	0



YELLOWSTONE

Feuilles	Racine					Rendements		
Nb	Ø collet (cm)	Ø milieu (cm)	Ø pointe (cm)	L (cm)	Pds (g)	Plant/m	Rdt com. (t/ha)	Rebus (t/ha)
10,5	3	2,1	1	21,4	88,2	45	17,3	0

