

CTEM
Aubergine 2019 – variétal x *strip till*

Septembre 2019 – février 2020

2020E033S3

Aubergine 2019 – variétal x *strip till*

Objectifs de l'essai

- Etudier le comportement de 9 variétés d'aubergine en w du sol ou en *strip till* sur un couvert de *Centrosema sp.*

Variétés	Fournisseur	Caractéristiques
BEATRICE F1	VOLTZ	Fruit à chair très blanche, 13-15 cm, 300g
BLACK BEAUTY	TECHNISEM	Fruit rond noir, 13-19 cm, 250 g
CLARA F1	VOLTZ	Fruit de peau et chair blanches, 20-22 cm, 300 g
KALENDA F1	TECHNISEM	Fruit violet foncé, 9,5 x 18 cm, 350 g
NEREA F1	VOLTZ	Variété sans épine, fruit strié violet crème, 20-22 cm, 300 g
ORLANDO	VOLTZ	Petit fruit bien cylindrique, 12 cm, 50 g
RANIA F1	VOLTZ	Fruit strié violet crème, 20-22 cm, 300 g
ROTONDA BIANCA	VOLTZ	Sélection assez homogène, 12-18 cm, 250 g
SERENA F1	VOLTZ	Fruit noir et homogène, 13-15 cm, 300g

Matériel et méthode

- **Dispositif expérimental**
 - Facteur A : Variété ; Facteur B : Opération culturale
 - 18 Traitements : 9 modalités variétés x 2 modalités travail du sol ou *strip till*
 - Parcelles élémentaires : 2,6 m² (1,3 m x 2 m) ; 1 ligne de plantation
 - *CRISS CROSS*, 3 répétitions ; surface de l'essai : 140,4 m²

Aubergine 2019 – variétal x *strip till*

Matériel et méthode

- **Variables observées et mesurées**

- Stades de développement BBCH, rendements, poids moyens, calibres, BRIX, ANOVA à 2 facteurs

- **Conduite culturale**

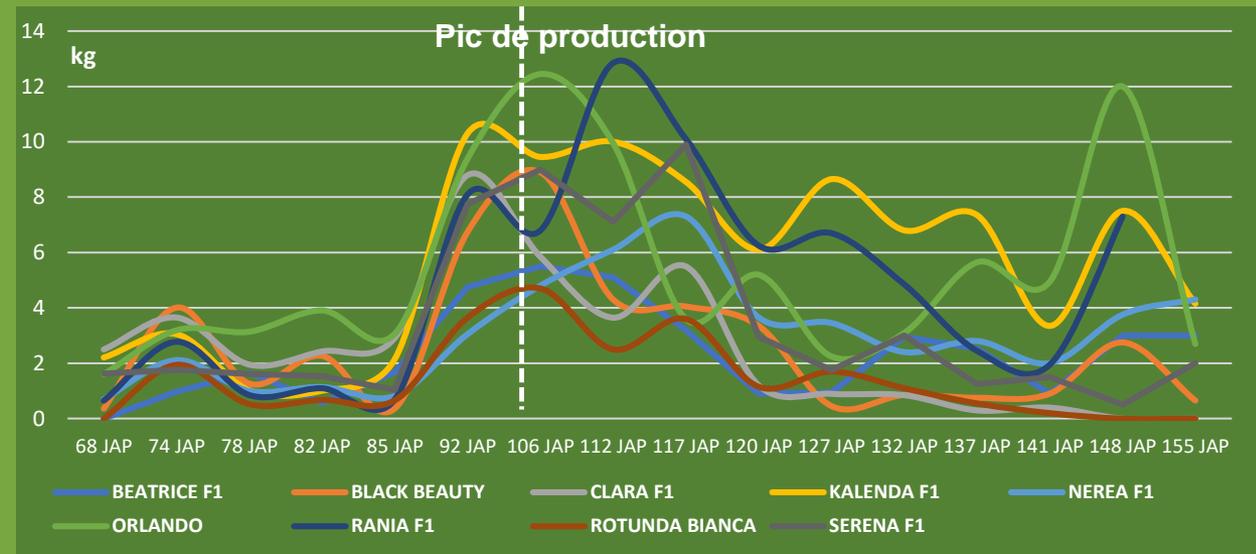
- Travail du sol : labour, herse ou motoculteur sur la ligne
- Semis le 08/08 des 9 variétés d'aubergine dans des plaques alvéolées
- Plantation le 05/09 à 0,5 m x 1,5 m (13 300 plants/ha) à Néra sur un sol sablo limoneux puis paillage (*Brachiaria decumbens*) sur la modalité « Travail du sol » et semis le 03/10 de *Centrosema sp.* sur la modalité « *Strip till* »
- Fertilisation : 40 – 193P – 264 K au total avant plantation
- Fertirrigation : 3 formulations d'engrais 1 fois par mois pendant 3 mois, 369N – 0P – 255K – 107Ca au total
- Traitement phytosanitaire : 1 insecticide x2 contre les thrips, 2 fongicides x2 contre l'*alternaria*
- Irrigation : 40 mm par aspersion ou en goutte à goutte (1,6 l/h x 0,2 m), 3 fois par semaine
- Récolte selon les critères commerciaux



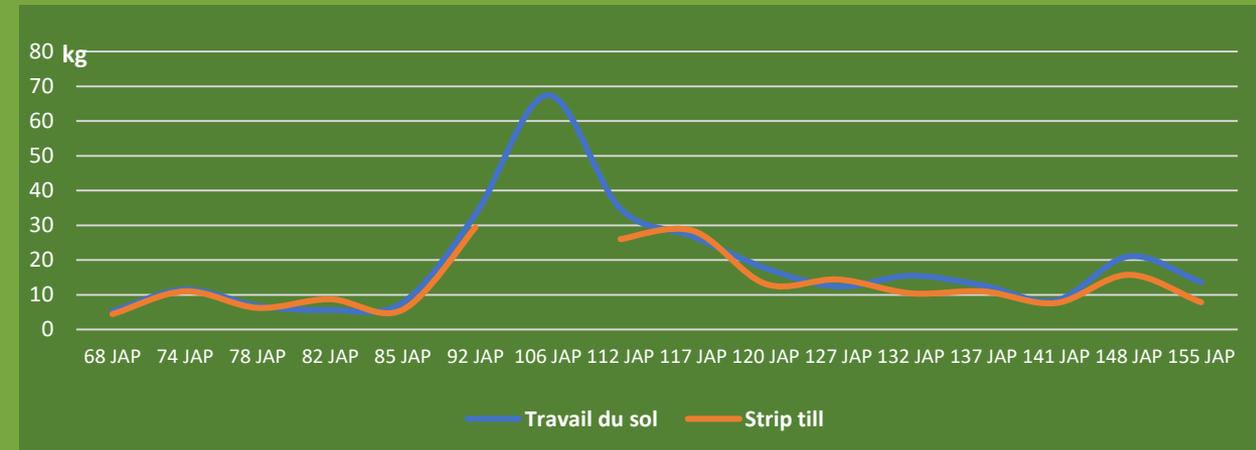
Aubergine 2019 – variétal x *strip till*

Résultats

- Evolutions des rendements par variétés



- Evolutions des rendements par opérations culturales



(3) KALENDA F1



(4) ORLANDO



(5) RANIA

Aubergine 2019 – variétal x *strip till*

Résultats

- Rendements et caractérisations

Facteur A x Facteur B		W du sol kg/plant	Strip till kg/plant	Rendement		Fruit			Plant	
				kg/plant	% rebus	Ø cm	L cm	Pds g	H cm	Nb de feuilles
Variétés	KALENDA F1	3,51	2,59	3,05^a	<1	9,2	17,5	337	63,1	16,7
	ORLANDO	3,89	1,85	2,8^a	4	5,8	16,5	150	42,4	23,8
	RANIA F1	2,55	2,64	2,6^{ab}	2	11	15,2	437	41,3	14,1
	SERENA F1	1,91	1,7	1,8^{bc}	<1	13	13,5	525	51,9	19,3
	NEREA F1	1,84	1,44	1,6^c	3	8,7	14,7	325	34,8	12,3
	BLACK BEAUTY	1,98	0,81	1,3^{cd}	0	10,2	15,5	375	51	19,7
	CLARA F1	1,68	1,04	1,3^{cd}	<1	10,2	15,2	387	42,1	18,7
	BEATRICE F1	1,56	0,94	1,25^{cd}	7	9,7	10,7	312	51,6	18,6
	ROTUNDA BIANCA	1,07	0,45	0,7^d	12	11,5	12	425	53	19,9
Rdt	kg/plant	2,25^a	1,5^b							
	% rebus	1	6							
Fruit	Ø cm	9,9 ^a	9,9 ^a							
	L cm	14,3 ^a	14,7 ^a							
	Pds g	352 ^a	375 ^a							
Plant	H cm	50,8 ^a	45 ^b							
	Nb de feuilles	19,2 ^a	17 ^a							

Les variables dont les lettres sont différentes, diffèrent au seuil 5%

Aubergine 2019 – variétal x strip till

Résultats

- Charges opérationnelles de l'essai (140,4 m²) : 114 200 F

Travail du sol 70,2 m ² irrigués		Strip till 70,2 m ² irrigués	
Travail du sol	1 300 F	Préparation du sol	1 000 F
- Labour	900 F	- Herse	400 F
- Herse	400 F	- Motoculteur sur la ligne de plantation	600 F
Approvisionnements	22 600 F	Approvisionnements	22 600 F
- Engrais	10 200 F	- Engrais	10 200 F
- Fournitures pépinière	4 700 F	- Fournitures pépinière	4 700 F
- Semences Centrosema sp.	0 F	- Semences Centrosema sp.	0 F
- Traitements	1 700 F	- Traitements	1 700 F
- Irrigation (AEP et ENERCAL)	6 000 F	- Irrigation (AEP et ENERCAL)	6 000 F
Main d'œuvre	38 100 F	Main d'œuvre	28 600 F
- Semis couvert	0 F	- Semis couvert	800 F
- Semis pépinière	400 F	- Semis pépinière	400 F
- Plantation	1 000 F	- Plantation	1 000 F
- Paillage	1 500 F	- Paillage	0 F
- Désherbage	4 500 F	- Désherbage	4 500 F
- Fertilisation	1 300 F	- Fertilisation	1 300 F
- Traitements	400 F	- Traitements	400 F
- Récoltes, tris, pesées	29 000 F	- Récoltes, tris, pesées	20 200 F
Charges opérationnelles	62 000 F	Charges opérationnelles	52 200 F



(6) SERENA F1



(7) NEREA F1



(8) BLACK BEAUTY

- Coût de production de l'essai : 228 F/kg
- Coût de production Travail du sol : 208 F/kg
- Coût de production Strip till : 258F/kg

Aubergine 2019 – variétal x *strip till*

Conclusion / Perspectives

- Des conditions climatiques très sèches → des petits fruits (cat.3) et peu de rebus en règle général
- Des rendements assez moyens ; KALENDA F1 > ORLANDO > RANIA F1 > 2 kg/plant
- Effets négatifs du *strip till* en 1^{ère} année sur le rendement et la vigueur du plant *et sur les coûts de production (+50 F/kg)*
- En 2020, reconduire l'essai avec une approche système sur le long terme avec en plus :
 - Rotation des cultures (1 seule variété par culture)
 - Tester plusieurs couverts et mélanges de couverts
 - Améliorer le dispositif de travail du sol sur la modalité *strip till*
 - Conduite raisonnée de la fertilisation azotée sur *Centrosema sp.*
 - Mesure des reliquats azotés
 - Vie biologique dans les sols ; test bêche
 - Vérifier et comparer l'intensité des attaques de Thrips sur les 2 systèmes
 - Réaliser un profil de sol sur les lignes
- **Caractérisation du marché de l'aubergine**





CTEM
Fiches variétales aubergine 2019



BEATRICE F1

Rendement		Fruit			Plant	
kg/plant	% rebus	Ø cm	L cm	Pds g	H cm	Nb de feuilles
1,25	7	9,7	10,7	312	51,6	18,6



BLACK BEAUTY

Rendement		Fruit			Plant	
kg/plant	% rebus	Ø cm	L cm	Pds g	H cm	Nb de feuilles
1,3	0	10,2	15,5	375	51	19,7





CLARA F1

Rendement		Fruit			Plant	
kg/plant	% rebus	Ø cm	L cm	Pds g	H cm	Nb de feuilles
1,3	<1	10,2	15,2	387	42,1	18,7



KALENDA F1

Rendement		Fruit			Plant	
kg/plant	% rebus	Ø cm	L cm	Pds g	H cm	Nb de feuilles
3,05	<1	9,2	17,5	337	63,1	16,7





NEREA F1

Rendement		Fruit			Plant	
kg/plant	% rebus	Ø cm	L cm	Pds g	H cm	Nb de feuilles
1,6	3	8,7	14,7	325	34,8	12,3



ORLANDO

Rendement		Fruit			Plant	
kg/plant	% rebus	Ø cm	L cm	Pds g	H cm	Nb de feuilles
2,8	4	5,8	16,5	150	42,4	23,8





RANIA F1

Rendement		Fruit			Plant	
kg/plant	% rebus	Ø cm	L cm	Pds g	H cm	Nb de feuilles
2,6	2	11	15,2	437	41,3	14,1



ROTONDA BIANCA

Rendement		Fruit			Plant	
kg/plant	% rebus	Ø cm	L cm	Pds g	H cm	Nb de feuilles
0,7	12	11,5	12	425	53	19,9



SERENA F1



Rendement		Fruit			Plant	
kg/plant	% rebus	Ø cm	L cm	Pds g	H cm	Nb de feuilles
1,8	<1	13	13,5	525	51,9	19,3

