



Poivrons

Essai variétal de poivrons sur substrat laine de roche sous serre vitrée chauffée en culture longue, gamme vert/rouge et jaune 2014



Auteurs : Noël **GOUSSARD**, Daisy **HOUDMON (LCA)**

*Cet essai a été financé avec l'aide de : Conseil Régional, France AgriMer
La responsabilité de FranceAgrimer ne saurait être engagée*

I/ But de l'essai

Evaluer de nouveaux hybrides des semenciers dans la gamme pour récolte en vert, rouge et jaune, et évaluer la qualité des fruits, le comportement et le rendement des plantes, sous les conditions climatiques de l'Orléanais.

II/ Matériel et méthodes

Site: réseau maraîcher SAS LES SERRES DU VAL à SAINT DENIS EN VAL 45560 – SERRE N° 4
Le dispositif comprend 9 variétés (6 en vert/rouge et 3 en jaune)

TYPE	VARIETES	OBTENTEURS	COULEUR
CARRE DEMI-LONG	MARANELLO (témoin)	ENZA	Vert/rouge
	HEALEY		Vert/rouge
	MULEY		Vert/rouge
	MADURO		Vert/rouge
	PRO 7408	SYNGENTA	Vert/rouge
	REDLINE	RIJK ZWAAN	Vert/rouge
	KELLY (témoin)	MONSANTO/DE RUITER	Jaune
	ATALANTE	ENZA	Jaune
STAYER	RIJK ZWAAN	Jaune	

Témoins : MARANELLO (vert/rouge) et KELLY (jaune)

Dispositif : en blocs de Fisher à 4 répétitions et 9 modalités

Contrôle des rendements sur parcelles élémentaires de 9 plantes

Paramètres observés :

- Le comportement des plantes : équilibre végétatif/génératif
- Equilibre entre les bras
- La qualité des fruits
- Le rendement final
- Aspect sanitaire

Caractéristiques serre : chapelle largeur 8.00 m, hauteur sous chenaux 4.50 m

Conduite culturale :

Semis direct	17 octobre 2013
Plantation	3 décembre 2013
Densité	2.2 plantes/m ²
Stade plantation	10 à 12 feuilles, hauteur 30 à 37 cm selon les variétés
Début récolte	20 février 2014
Arrêt de la culture	24 juillet 2014
Substrat	Laine de roche
Conduite de la plante	4 bras
Conduite sanitaire	Protection biologique intégrée
Récolte	1 fois par semaine

Année de mise en place : 2014

N° de fiche action : *22.2002.20

Renseignements complémentaires auprès de : Daisy HOUDMON, Noël GOUSSARD, (14_poiv_vari_01 VAL), LCA 196 rue des Montaudins 45560 SAINT DENIS EN VAL, tél 02 38 64 94 32, fax 02 38 76 79 37, mail cvetmo@loiret.chambagri.fr

Mots clés : poivrons, variétés, substrats, serre chauffée, culture longue

Diffusion publique totale (Internet) ©⌘ réservée à intranet 0 confidentielle 0

Page 1 sur 6

III/ Résultats/discussion

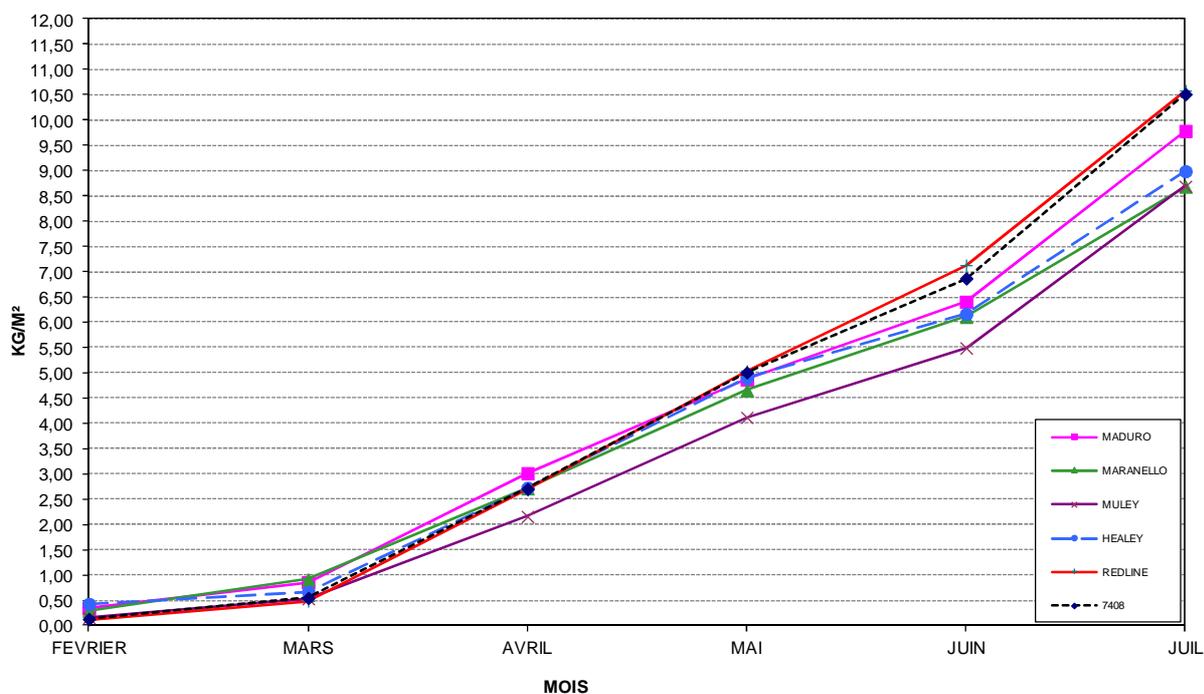
RÉSULTATS AGRONOMIQUES :

ESSAI VARIETES POIVRONS Serres du Val - PR 2014

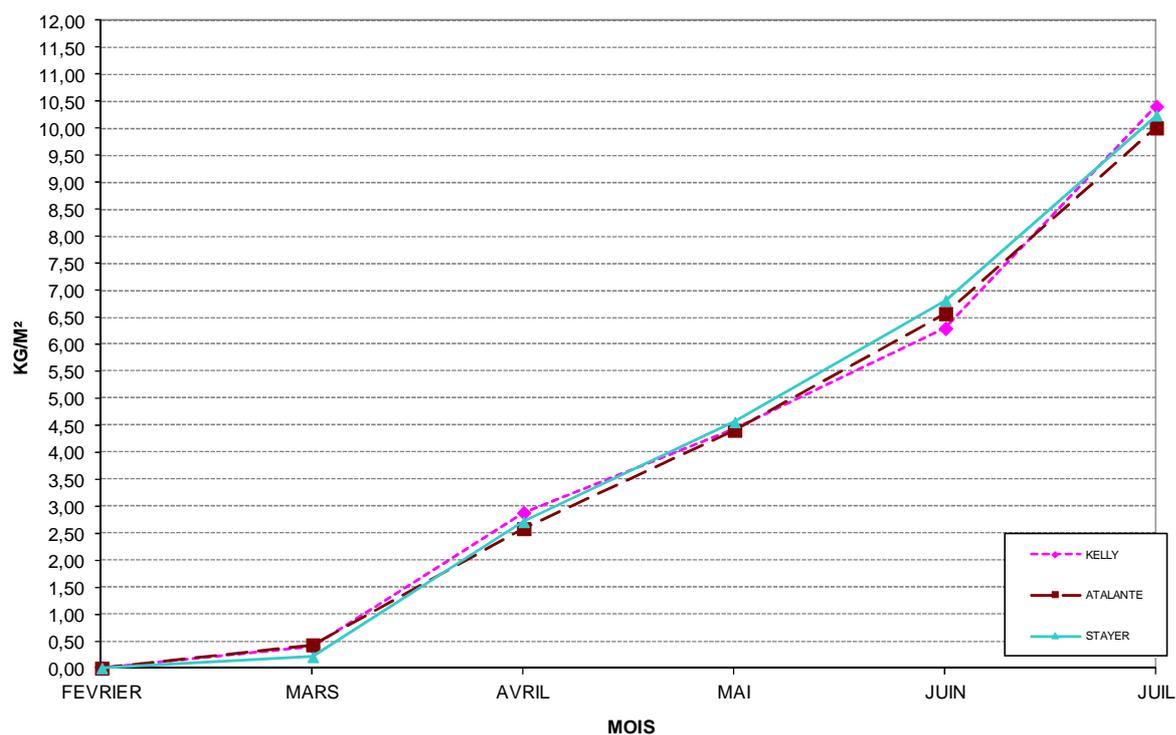
TABLEAU DE RENDEMENT COMMERCIAL MENSUEL et POIDS MOYEN DES FRUITS

PERIODE		PRO 7408 (Syngenta)		MADURO (Enza)		MARANELLO (Enza)		MULEY (Enza)		HEALEY (Enza)		RED LINE (Rijk Zwaan)		KELLY (Monsanto/ De Ruiter)	ATALANTE (Enza)	STAYER (Rijk Zwaan)
		VERT	ROUGE	VERT	ROUGE	VERT	ROUGE	VERT	ROUGE	VERT	ROUGE	VERT	ROUGE	JAUNE	JAUNE	JAUNE
FEVRIER du 20 février au 27 février	fr/m2	0,7	0,0	1,8	0,0	1,8	0,0	1,0	0,0	2,6	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
	kg/m2	0,13	0,00	0,34	0,00	0,30	0,00	0,16	0,00	0,43	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
	pds/fruit	178	0	186	0	161	0	157	0	167	0	155	0	0	0	0
MARS du 11 mars au 27 mars	fr/m2	1,8	0,3	2,0	0,6	1,9	1,1	1,7	0,6	1,1	0,1	1,8	0,1	2,3	2,2	0,8
	kg/m2	0,34	0,07	0,38	0,13	0,36	0,25	0,27	0,10	0,22	0,02	0,35	0,02	0,39	0,43	0,20
	pds/fruit	188	217	191	218	191	241	159	182	204	210	191	220	173	198	244
AVRIL du 03 avril au 29 avril	fr/m2	2,9	7,3	3,3	6,1	3,7	4,2	3,3	5,9	3,8	4,7	3,8	6,4	13,2	10,9	10,8
	kg/m2	0,58	1,58	0,70	1,45	0,79	1,02	0,57	1,05	0,84	1,21	0,78	1,41	2,49	2,15	2,50
	pds/fruit	201	215	211	237	211	245	172	177	224	257	207	219	188	197	232
MAI du 06 mai au 22 mai	fr/m2	4,6	6,8	4,1	5,6	2,5	7,8	2,1	9,6	3,7	7,4	5,2	7,4	9,0	9,9	8,3
	kg/m2	0,78	1,53	0,72	1,14	0,46	1,48	0,33	1,63	0,67	1,50	0,94	1,42	1,55	1,82	1,85
	pds/fruit	170	226	176	203	187	190	156	169	182	204	182	193	173	183	224
JUIN du 05 juin au 26 juin	fr/m2	4,5	5,4	2,8	5,2	3,5	4,1	3,7	4,7	3,1	3,4	4,7	6,2	11,0	11,1	10,3
	kg/m2	0,80	1,06	0,53	1,01	0,65	0,80	0,59	0,79	0,59	0,68	0,86	1,23	1,86	2,16	2,26
	pds/fruit	180	198	190	194	185	194	159	167	190	197	181	199	170	195	220
JUILLET du 01 juillet au 24 juillet	fr/m2	8,4	13,6	9,5	9,4	9,3	5,9	7,8	13,4	7,9	7,9	8,0	13,1	27,9	20,3	18,6
	kg/m2	1,26	2,38	1,61	1,77	1,51	1,06	1,11	2,09	1,34	1,49	1,22	2,23	4,12	3,44	3,43
	pds/fruit	150	175	174	188	164	181	143	156	169	188	153	170	147	169	185
CUMUL au 24 juillet	fr/m2	22,9	33,4	23,7	26,9	22,7	23,0	19,6	34,3	22,1	23,6	24,2	33,3	63,4	54,5	48,7
	kg/m2	3,90	6,62	4,29	5,49	4,07	4,62	3,02	5,67	4,08	4,91	4,27	6,32	10,41	10,01	10,24
RENDEMENT GENERAL	fr/m2	56,3		50,6		45,7		53,9		45,6		57,5		63,4	54,5	48,7
	kg/m2	10,52		9,78		8,69		8,69		8,99		10,59		10,41	10,01	10,24

RENDEMENT KG/M² RECOLTE MIXTE



RENDEMENT KG/M² RECOLTE JAUNE



CARACTÉRISTIQUES DES PLANTES ET DES FRUITS :

CARACTERISTIQUES DES PLANTES (VERT/ROUGE)

VARIETES	VIGUEUR			FEUILLAGE				Entre noeud normal	EQUILIBRE			Nouaison/ Etagement
	Normale	Equilibre entre plantes	Equilibre entre bras	Port érigé	Port retombant	Densité	Type normale		Végétatif	Génératif	Equilibré	
MARANELLO (Enza)	o	-	o-		-	o-	+	o-			o-	o
MADURO (Enza)	o-	-	-		-	o-	+	o-			o-	o-
MULEY (Enza)	o	o-	o-		-	o	o+	o-			o-	o-
HEALEY (Enza)	o-	-	-		-	o	o	o-			o-	o-
RED LINE (Rijk Zwaan)	o	o-	o-		-	o-	+	o			o	o-
PRO 7408 (Syngenta)	o	o-	o-		-	o-	+	o			o	o-
KELLY (Monsanto/De Ruiter)	o	o-	-		-	o	o	o-			o	o
ATALANTE (Enza)	o	o-	o-		-	o	+	o			o	o-
STAYER (Rijk Zwaan)	o	o	o-		-	o-	+	o-			o	o

o : correspond au critère

+ : supérieur au critère

- : inférieur au critère

CARACTERISTIQUES DES FRUITS (VERT/ROUGE)

VARIETES	FORME DES FRUITS				PEDONCULE		ATTACHE		EXTREMITE			Nombre de loges	EPIDERME		Fermeté	Epaisseur	COULEUR			DIMENSION en cm	
	Trapézoïdale	Parallélogramme	Carré	Conique	Normal	Trapu	Déprimée	Côtelée	Creuse	Normale	Pointue		Silvering	Microfissures			Vert	Brillant	Rouge	Vert	Rouge
MARANELLO (Enza)	o -		-		o +	o -	o +	o		o		3/4		--	o	o -	o +	o	o +	7/8 x 8/11	8/9 x 9/10
MADURO (Enza)	o -		--	--	o +	-	o	o		o	--	3/4		--	o -	o	o	o +	7/9 x 9/10	7/9 x 8/10	
MULEY (Enza)	o				o -	o -	o -	o		o	--	3/4		o	o -	o -	o +	o	o +	7/8,5 x 8/10	7/8 x 8/10
HEALEY (Enza)	o		--		o +	o	o +	o		o	--	3/4		o -	o	o	o +	o	o +	7/9 x 9/11	7/9 x 8/11
RED LINE (Rijk Zwaan)	o		-		o -	o -	o -	o -	--	o	-	3/4		--	o	o	o +	o	o +	7/8,5 x 8/10	7,5/9 x 8/10,5
PRO 7408 (Syngenta)	-		o		o +	o -	o -	o		o		3/4	--	--	o	o	o +	o	o	7/8 x 7/10	7,5/9 x 8/10

o : correspond au critère

+ : supérieur au critère

- : inférieur au critère

CARACTERISTIQUES DES FRUITS (JAUNE)

VARIETES	FORME DES FRUITS			PEDONCULE		FORME ATTACHE		EXTREMITE			Nombre de loges	EPIDERME		Fermeté	Epaisseur	COULEUR		DIMENSION En cm
	Trapézoïdale	Carré	Conique	Normal	Trapu	Déprimée	Côtelée	Creuse	Normale	Pointue		Silvering	Microfissures			Jaune	Brillant	
KELLY (Monsanto/ De Ruiter)	o		--	o -	o	-	o -	--	o	--	3/4			o	o	+	o	6/7,5 x 8/10
STAYER (Rijk Zwaan)	o			-	o	-	-		o		3/4		--	o	o +	o +	o	8/9 x 8/9
ATALANTE (Enza)	o		-	o -	o	o -	o -		o	--	3/4		--	o -	o	o +	o	7/8 x 9/10

o : correspond au critère

+ : supérieur au critère

- : inférieur au critère

IV/ Conclusion

● **RÉCOLTE EN MIXTE**

Variété retenue dans cet essai :

Cette variété est conseillée en culture

❖ **REDLINE** (Rijk Zwaan): dans cet essai, cette variété est retenue pour son rendement et sa moindre sensibilité à l'oïdium.

Plante avec une vigueur correcte, la parcelle est assez homogène au niveau des plantes et des bras en début de culture devenant moyennement hétérogène en cours de culture. Plante aérée à assez aérée avec des feuilles assez larges à moyennes et des entre-nœuds normaux. Nouaison correcte. Plante équilibrée.

Fruit trapézoïdal à cubique avec 3 à 4 loges, pédoncule assez court et assez trapu. Attache moyennement déprimée et légèrement côtelée. Quelques fruits à tendance pointue en début de culture. Présence de quelques microfissures au mois de juin sur les fruits rouges. Fruit de couleur vert assez soutenu et rouge assez soutenu. Rendement correct.

Variétés à revoir dans les réseaux d'expérimentations :

Ces variétés doivent être revues pour confirmer leurs résultats

❖ **PRO 7408** (Syngenta) : dans cet essai, cette variété est à revoir pour son rendement et sa moindre sensibilité à l'oïdium.

Plante avec une vigueur correcte, la parcelle est assez homogène au niveau des plantes et des bras, plante aérée à moyennement aérée avec des feuilles assez grandes et des entre-nœuds normaux. Nouaison correcte. Plante équilibrée.

Fruit à tendance cubique avec 3 à 4 loges, pédoncule assez long en début de culture devenant plus court ensuite et trapu à moyennement trapu. Attache moyennement déprimée et côtelée. Présence de quelques microfissures sur les fruits rouges au mois de juin. Fruit de couleur vert soutenu et rouge soutenu. Rendement correct.

❖ **MULEY (Enza)** : dans cet essai, cette variété est à revoir pour sa résistance au virus TSWV (Tomato Spotted Wild Virus) et elle paraît légèrement moins touchée par l'oïdium

Plante avec une vigueur correcte, la parcelle est assez homogène au niveau des plantes et des bras, plante aérée avec des feuilles de taille moyenne à légèrement grande et des entre-nœuds normaux à légèrement courts. Nouaison correcte. Plante assez équilibrée.

Fruit trapézoïdal avec 3 à 4 loges, pédoncule assez court et moyennement trapu. Attache moyennement déprimée et côtelée. Extrémité légèrement pointue en début de culture. Présence de microfissures en début de culture. Fruit vert soutenu devenant rouge à rouge soutenu. Rendement moyen.

❖ **MADURO (Enza)** : dans cet essai, cette variété est à revoir pour son rendement correct malgré l'attaque d'oïdium.

Plante avec une vigueur correcte, la parcelle est légèrement hétérogène. Plante aérée avec des feuilles moyennes et des entre-nœuds moyens à courts. Plante équilibrée avec une nouaison correcte.

Fruit trapézoïdal à cubique avec 3 à 4 loges. Pédoncule court à assez long et moyennement trapu en début de culture devenant plus fin en juin. Attache déprimée et côtelée. Extrémité légèrement pointue en début de culture. Présence de quelques microfissures en cours de culture. Fruit de couleur vert assez soutenu et rouge assez soutenu. Rendement correct.

Variétés non retenues pour notre région :

Dans ce groupe sont classées les variétés qui ne paraissent pas convenir à ce créneau de culture ou présentent des défauts dominants et un rendement plus faible.

❖ **MARANELLO (Enza) (Témoin)** : dans cet essai, cette variété est non retenue car elle est fortement touchée par l'oïdium et son rendement est inférieur aux autres variétés.

Plante avec une bonne vigueur, parcelle assez homogène au niveau des plantes et des bras en début de culture devenant plus hétérogène au niveau des plantes ensuite. Plante aérée à moyennement aérée avec des feuilles assez larges et des entre-nœuds moyens à légèrement courts. Nouaison correcte. Plante assez équilibrée.

Fruit trapézoïdal voire cubique assez long avec 3 à 4 loges. Pédoncule moyen à long et trapu à légèrement fin. Attache très déprimée et côtelée. Présence de quelques microfissures en cours de culture. Fruit vert à vert soutenu devenant rouge à rouge soutenu. Rendement inférieur au reste de l'essai.

❖ **HEALEY (Enza)** : dans cet essai, cette variété est non retenue car elle est fortement touchée par l'oïdium et son rendement est inférieur aux autres variétés.

Plante avec vigueur correcte, parcelle légèrement hétérogène au niveau des plantes et des bras. Plante aérée avec des feuilles légèrement larges en début de culture devenant de taille moyenne ensuite et des entre-nœuds moyens à courts. Nouaison moyenne. Plante assez équilibrée.

Fruit à tendance trapézoïdale, assez long en début de culture avec 3 à 4 loges. Pédoncule moyen à légèrement long et trapu. Attache déprimée à très déprimée et côtelée. Extrémité légèrement pointue en début de récolte avec quelques fissures en étoile. Présence de quelques microfissures à partir de début avril. Fruit de couleur vert assez soutenu et rouge à rouge soutenu. Rendement inférieur au reste de l'essai.

● **RÉCOLTE EN JAUNE**

Variétés retenues dans cet essai :

Ces variétés sont conseillées en culture

❖ **KELLY (Monsanto/DRS) (Témoin)** : dans cet essai, cette variété est retenue pour son rendement et la qualité de ses fruits.

Plante avec une vigueur correcte, parcelle moyennement homogène entre les plantes et les bras devenant légèrement hétérogène au niveau des bras. Plante aérée avec des feuilles de taille moyenne et des entre-nœuds moyens à assez courts. Nouaison correcte. Plante équilibrée.

Fruit trapézoïdal assez long voire conique avec 3 à 4 loges et quelques fruits à 2 loges. Pédoncule moyen à court et trapu. Attache peu déprimée et peu côtelée. Extrémité à tendance pointue en début de récolte. Fruit de couleur jaune orangé. Rendement correct.

❖ **STAYER** (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété est retenue pour son rendement et la qualité de ses fruits

Plante avec une bonne vigueur, parcelle assez homogène au niveau des plantes et des bras. Plante aérée à moyennement aérée avec des feuilles assez larges et des entre-nœuds assez courts. Nouaison correcte. Plante équilibrée.

Gros fruit trapézoïdal avec 3 à 4 loges. Pédoncule court et trapu. Attache légèrement déprimée et légèrement côtelée. Présence de quelques microfissures. Fruit de couleur jaune légèrement orangé. Rendement correct.

❖ **ATALANTE** (Enza) : dans cet essai, cette variété est retenue pour son rendement et elle paraît moins touchée par l'oïdium

Plante avec une bonne vigueur, parcelle moyennement homogène au niveau des plantes et des bras. Plante aérée à moyennement aérée avec des feuilles assez grandes et des entre-nœuds moyens. Nouaison correcte à moyennement correcte. Plante équilibrée.

Fruit trapézoïdal à tendance conique avec 3 à 4 loges voire 2 loges. Pédoncule court à moyen et trapu. Attache légèrement déprimée et légèrement côtelée. Extrémité à tendance pointue. Présence de quelques microfissures. Fruit de couleur jaune soutenu. Rendement correct.

Avec le soutien de :

