

Optimisation des conduites culturales du poivron sur substrats organiques en serre verre chauffée 2025



OBJECTIF

Comparaison de deux substrats organiques à un substrat laine de roche, au niveau des résultats agronomiques, du comportement des plantes, des attaques de pathogènes et optimiser les irrigations aux besoins des plantes sous serre chauffées en culture longue de poivrons.



DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL

- **SITE** : réseau maraîcher CHERON Jacky à SAINT DENIS EN VAL 45560 – SERRE N° 9
- **FACTEUR TESTÉ** : substrats
- **MODALITÉS** : 3 substrats testés

SUBSTRAT	SOCIETE	DIMENSIONS
Laine de Roche « Suprême »	Grodan	130 cm x 15 cm x 10 cm
Coco "Monagri"	Dumona	95 cm x 18 cm x 8 cm
Tourbe	Agaris	Non signalée

- **DISPOSITIF** : Essai blocs de Fisher, 3 modalités, 3 répétitions, 12 plantes par parcelle
- **PARAMÈTRES OBSERVÉS** : aspect sanitaire, comportement des plantes : équilibre végétatif/génératif, équilibre entre les bras, qualité des fruits, intensité et fréquence des symptômes des différents pathogènes, rendements mensuels et final
- **CARACTÉRISTIQUES SERRE** : chapelle largeur 8.00 m, hauteur sous chéneau 7.00 m

• CONDUITE CULTURALE :

Semis	24 octobre 2024
Plantation	16 décembre 2024
Densité	2.4 plantes/m ²
Stade plantation	14 à 16 feuilles, hauteur : 33 à 35 cm, selon les variétés
Début récolte	11 mars 2025
Arrêt de la culture	21 octobre 2025
Substrat	Laine de roche SUPREME
Conduite de la plante	3 bras
Conduite sanitaire	Protection biologique intégrée
Récolte	1 fois par semaine



RÉSULTATS

• RESULTATS AGRONOMIQUES :

ESSAI SUBSTRAT POIVRONS VERT/ROUGE - CHERON -

VARIÉTÉS		REDWING (Tourbe)		REDWING (LdR)		REDWING (Coco)	
PÉRIODE		VERT	ROUGE	VERT	ROUGE	VERT	ROUGE
MARS du 11 mars au 25 mars	fr/m2	4,87	0,00	4,00	0,00	3,33	0,00
	kg/m2	0,98	0,00	0,85	0,00	0,65	0,00
	pds/fruit	201,78	0,00	211,67	0,00	196,00	0,00
AVRIL du 1er avril au 29 avril	fr/m2	7,47	4,20	2,20	5,27	1,60	6,40
	kg/m2	1,65	1,12	0,50	1,40	0,34	1,62
	pds/fruit	221,25	267,14	226,06	266,71	210,83	253,02
MAI du 6 mai au 27 mai	fr/m2	7,93	7,47	0,00	14,87	0,00	8,73
	kg/m2	1,75	1,83	0,00	3,48	0,00	2,11
	pds/fruit	220,84	245,63	0,00	234,22	0,00	241,91
JUIN du 3 juin au 24 juin	fr/m2	5,33	4,13	0,00	9,40	0,00	13,07
	kg/m2	1,08	0,99	0,00	2,19	0,00	3,04
	pds/fruit	202,25	240,65	0,00	233,05	0,00	232,65
JUILLET du 1er juillet au 29 juillet	fr/m2	3,67	13,67	0,27	20,00	0,67	14,93
	kg/m2	0,67	2,62	0,05	3,94	0,15	2,95
	pds/fruit	183,09	191,41	175,00	197,23	220,00	197,81
AOÛT du 5 août au 26 août	fr/m2	3,53	5,73	0,00	9,67	0,00	10,87
	kg/m2	0,66	1,08	0,00	1,88	0,00	2,10
	pds/fruit	187,92	187,79	0,00	194,55	0,00	193,19
SEPTEMBRE du 2 sept au 30 sept	fr/m2	4,67	1,73	0,00	4,13	0,00	5,20
	kg/m2	0,87	0,35	0,00	0,85	0,00	1,03
	pds/fruit	187,43	200,00	0,00	205,00	0,00	197,31
OCTOBRE du 7 oct au 28 oct	fr/m2	2,53	1,13	0,00	3,53	0,00	3,93
	kg/m2	0,48	0,24	0,00	0,74	0,00	0,80
	pds/fruit	189,21	214,71	0,00	209,62	0,00	202,37
CUMUL	fr/m2	40,00	38,07	6,47	66,87	5,60	63,13
	kg/m2	8,15	8,23	1,39	14,49	1,14	13,65
RENDEMENT GENERAL	fr/m2	78,07		73,33		68,73	
	kg/m2	16,39		15,88		14,78	

• OBSERVATIONS BLOSSOM :

ESSAI POIVRONS
SUBSTRATS

	REDWING (Tourbe)	REDWING (LdR)	REDWING (Coco)
Nb 2nd Choix	0	0	0
2nd Choix/m ²	0,00	0,0	0,0
% 2nd Choix	0,00	0,00	0,00
Nb Blossom	137	110	82
Blossom/m ²	9,13	7,33	5,47
% Blossom	10,47	9,09	7,37
Nb petits fruits verts	121	8	0
PDS petits fruits verts	17,83	0,68	0,00
Nb petits fruits rouges	230	311	316
PDS petits fruits rouges	33,21	46,18	44,75
Nb petits fruits/m ²	23,4	21,3	21,1
PDS petits fruits/m ²	1,19	0,05	0,00
% petits fruits	23,1	22,5	23,5

Dans cet essai, les modalités REDWING Tourbe et Laine de roche semblent être plus sensibles au blossom avec respectivement 10.47% et 9.09% de ses fruits touchés. Les pourcentages de petits fruits pour chaque modalité sont proches.



CONCLUSION

OBSERVATIONS EN COURS DE CULTURE

SUBSTRAT A BASE DE TOURBE

Observations des plantes et des fruits :

La vigueur de la plante est correcte. Les parcelles sont assez homogènes durant toute la culture. La plante est aérée devenant très aérée en fin de culture, avec des grandes feuilles, longues à très longues et larges à très larges. Les entre-nœuds sont courts à très courts. La nouaison est correcte, la plante est équilibrée.

Le fruit est trapézoïdal à légèrement cubique et assez court, avec 3 à 4 loges. Le pédoncule est court et assez trapu. L'attache est peu déprimée et côtelée. L'extrémité est assez bien formée mais nous observons la présence de quelques pointes stylière et quelques fissures étoilées en fin de culture. W

Les fruits sont fermes à très fermes et épais, de couleur verte à vert soutenu, devenant rouges à rouge soutenu à maturité. Le calibre des fruits est assez homogène. Nous pouvons noter la présence de blossom (10.47 % des fruits touchés).

Le rendement est jugé correct.

SUBSTRAT A BASE DE LAINE DE ROCHE

Observations des plantes et des fruits :

La vigueur de la plante est correcte. Les parcelles sont assez homogènes durant toute la culture. La plante est aérée devenant très aérée en fin de culture, avec des grandes feuilles, longues à très longues et larges à très larges. Les entre-nœuds sont courts. La nouaison est correcte, la plante est équilibrée.

Le fruit est trapézoïdal à légèrement conique et +/- court, avec 3 à 4 loges, quelques fruits avec 2 loges. Le pédoncule est court et assez trapu. L'attache est peu déprimée et côtelée. L'extrémité est assez bien formée mais nous observons la présence de quelques fruits pointus et quelques fissures étoilées en fin de culture.

Les fruits sont fermes à très fermes et épais, de couleur verte à vert soutenu, devenant rouges à rouge soutenu à maturité. Le calibre des fruits est assez homogène. Nous pouvons noter la présence de blossom (9.09% des fruits touchés).

Le rendement est jugé correct.

SUBSTRAT A BASE DE COCO

Observations des plantes et des fruits :

La vigueur de la plante est correcte. Les parcelles sont assez homogènes durant toute la culture. La plante est aérée voire très aérée en début de culture, avec des grandes feuilles, longues à très longues et larges à très larges. Les entre-nœuds sont courts à très courts. La nouaison est correcte, la plante est équilibrée.

Le fruit est trapézoïdal à légèrement conique et +/- court, avec 3 à 4 loges, quelques fruits avec 2 loges. Le pédoncule est court et assez trapu. L'attache est peu déprimée et côtelée. L'extrémité est assez bien formée mais nous observons la présence de quelques fruits pointus et quelques fissures étoilées en fin de culture.

Les fruits sont fermes à très fermes et épais, de couleur verte à vert soutenu, devenant rouges à rouge soutenu à maturité. Le calibre des fruits est légèrement hétérogène. Nous pouvons noter la présence de blossom (7.37% des fruits touchés).

Le rendement est jugé moyen.

CONCLUSION

Dans cet essai, le substrat à base de tourbe obtient le meilleur rendement avec 1.61 kg de plus que le substrat à base de coco et 0.51 kg que le substrat à base de laine de roche.

Nous observons plus de fruits touchés par le blossom (10.47%) sur le substrat à base de tourbe que sur les autres substrats.

Concernant le comportement des plantes, peu de différences sont observées entre les modalités. Toutefois, les entre-nœuds sont plus courts sur les substrats organiques.

Du côté des fruits, peu de différences sont observées entre les modalités. Les fruits sont un peu plus foncés et le calibre est moins homogène sur le substrat à base de coco.

Sur le substrat à base de tourbe, nous observons plus de fruits coniques.