
Poivron
2015
ESSAI VARIETAL EN CULTURE HORS SOL A FROID

Date : 26/02/2016

Rédacteur(s) : Henri CLERC

Essai rattaché à l'action n° : 18.2015.08

Titre de l'action : Améliorer les conduites culturales en culture sous abri en sol et en hors sol par différentes techniques (fertilisation, greffage...)

1. Thème de l'essai

Les cultures hors sol de poivron ont tendance à se développer pour limiter les problèmes de dépérissement rencontrés sur les cultures en sol et aussi essayer d'augmenter la productivité et donc la rentabilité des cultures. Néanmoins de nombreux points de la technique pour des cultures à froid sous le climat de notre région sud-ouest restent à définir pour proposer un itinéraire type aux producteurs.

2. But de l'essai

Dans cet essai, nous avons testé différentes variétés développées par les sociétés semencières pour trouver un matériel végétal adapté à la région et à ce type de culture.

3. Facteurs et modalités étudiés

Essai variétal : essai à 6 modalités et 2 répétitions

- Palombo (Clause) témoin : CMV, TSWV
- Salomon (Clause): TSWV, Tm
- Maranello (Enza) : Tm (0-2)
- E20B-0064 (Enza) : Tm 0-2, IR : TSWV
- Balta (Syngenta) : HR : Tm(0,1,1-2), IR : TSWV(0)
- Davos (RZ) : HR : Tm, IR : TSWV

HR= haute résistances, IR = résistance intermédiaire : Tm = virus de la mosaïque du tabac, TSWV = virus de la maladie bronzée de la tomate, CMV = virus de la mosaïque du concombre

En bordure : Muriel (Clause) et BRD 200 (Clause) (une seule répétition)

4. Matériel et Méthodes

- **Site d'implantation** : l'essai sera conduit sous la chapelle double paroi à la station à Ste Livrade/Lot (47).
- **Dispositif expérimental** : une répétition de 9 plantes à densité 2.0 et l'autre de 12 plantes à la densité de 2.4 plantes/m²
- **Déroulement de l'essai** :
 - Plantation le 9/04/2015, densité 2.0 plantes/m² et 2.4 plantes/m², variété Palombo
 - Pain de fibre de coco en 1.20 *0.20 ou 0.15m, avec 3 à 4 plants/pain
 - Suppression de la 1^{ère} fleur sur toutes les parcelles. Protection : mise en place *A.swirskii*, 1 sachet / 11 plantes, vis-à-vis des pucerons : 4 interventions nécessaires : 1 Plenum dont un localisé sur un rang, 1

Pirimor et 1 Suprême. Sur acariens : 1 application de Floramite. Sur noctuelles : une application de Dipel. IFT chimique = 3.15 – IFT Nodu vert = 1

- Récolte du 3/06 au 22/09/2015

Fertilisation : équilibres utilisés en meq/l et Ec en mS/cm² :

Période	Ec	K	Ca	Mg	NH4	NO3	P2O5	K/Ca+Mg
Plantation	2.7	6.7	12.7	3.6	1.5	18.9	1.5	0.41
Un mois après début récolte	2 à 2.2	7.3	13.8	3.9	1.6	20.7	1.5	0.41

- Au niveau climatique, pas de chauffage dans le compartiment mais mise en route de foggers (système de brumisation fine) pour maintenir l'hygrométrie en période chaude et sèche

- Observations et mesures :

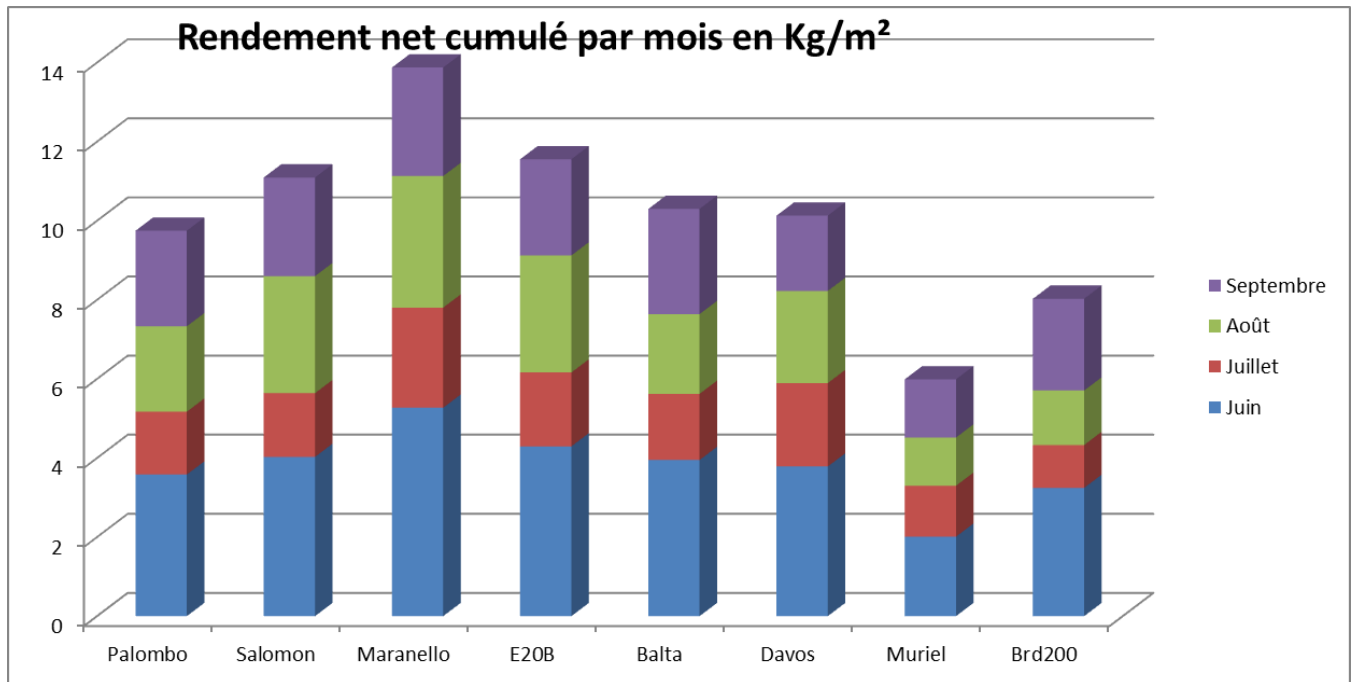
- Suivi climatique :
- Suivi du comportement des plantes :
 - Mesures de la vigueur de plante et densité de végétation
 - Hauteur de plante et homogénéité de plante
- Fertilisation : Suivi de l'Ec, du pH apports et drains
 - Suivi des Ec et pH des apports et drains 3 fois par semaine.
 - Analyses labo apports – percolats : ces analyses seront réalisées tous les mois
- Récolte :
 - Récolte 1 fois par semaine en vert si possible en période estivale, pesées et calibre sur les placettes repérées de 9 plantes par modalité, soit au total 18 plantes suivies par modalité.
 - Différenciation du 1ier et 2ième choix
 - Notation des fruits une fois / mois : calibre, forme, couleur, attache...
 - Test de conservation 2 fois dans la saison à 12°C pendant 7 jours.

5. Résultats détaillés

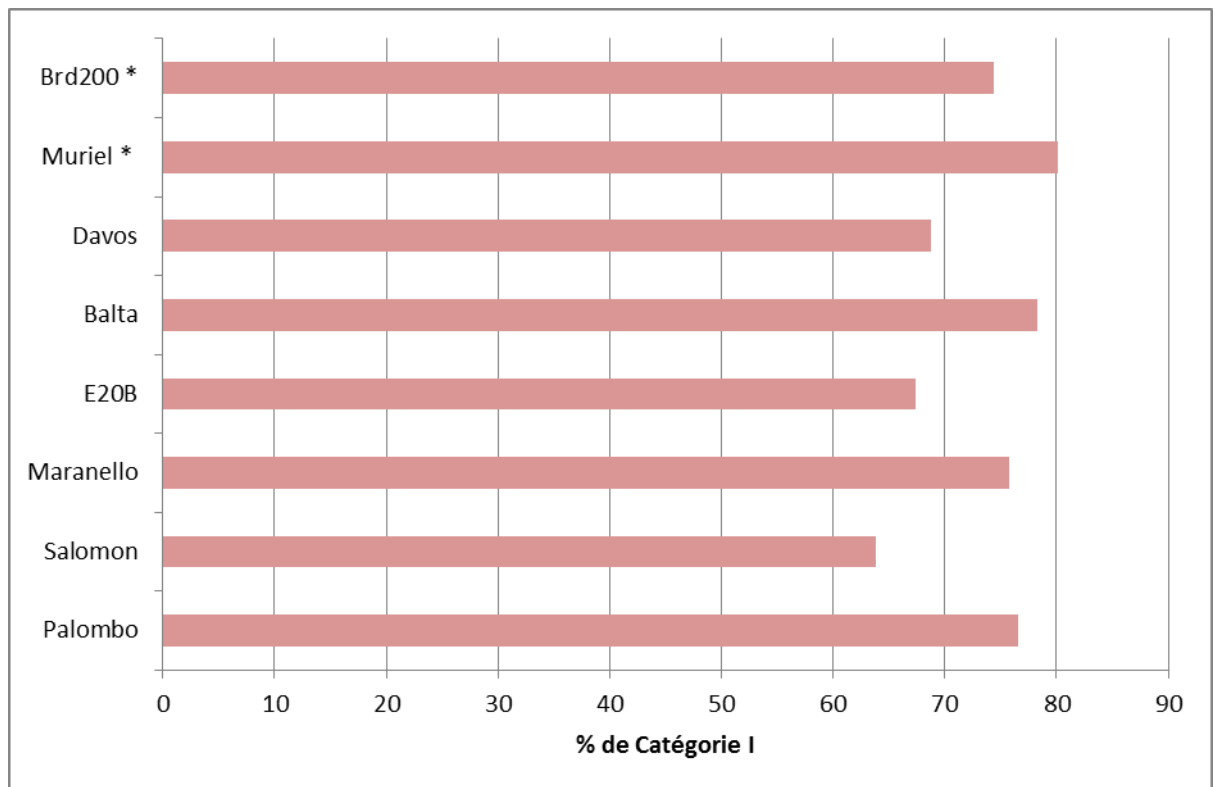
Remarques générales sur l'essai :

L'essai est conduit à froid sur un substrat fibre de coco. La plantation a eu lieu le 09/04/2015 et l'enracinement dans le pain est relativement rapide et fournie grâce à une plantation plus tardive qu'en 2014 et aux températures chaudes du printemps 2015. Cela n'empêche pas que nous avons rencontré des problèmes de BER (Blossom), de calibre. Les pucerons restent le problème phytosanitaire majeur en poivron : nous observons la présence d'auxiliaires qui sont parfois suffisants pour contrôler les pucerons mais sur certaines zones ils sont insuffisants et nécessitent des interventions spécifiques.

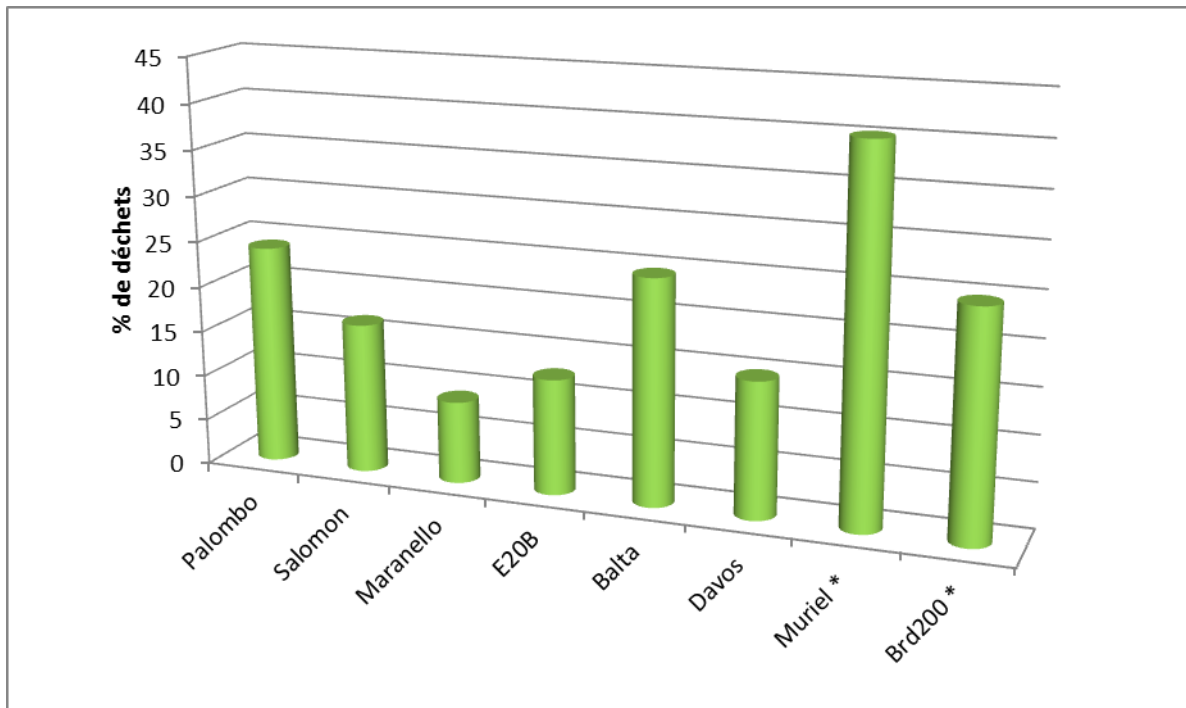
Graphique 1 : Rendement net mensuel cumulé



Graphique 2 : % de 1^{er} choix



Graphique 3 : % de déchets



Graphique 4 : Comparaison des poids moyens obtenus sur l'ensemble des récoltes

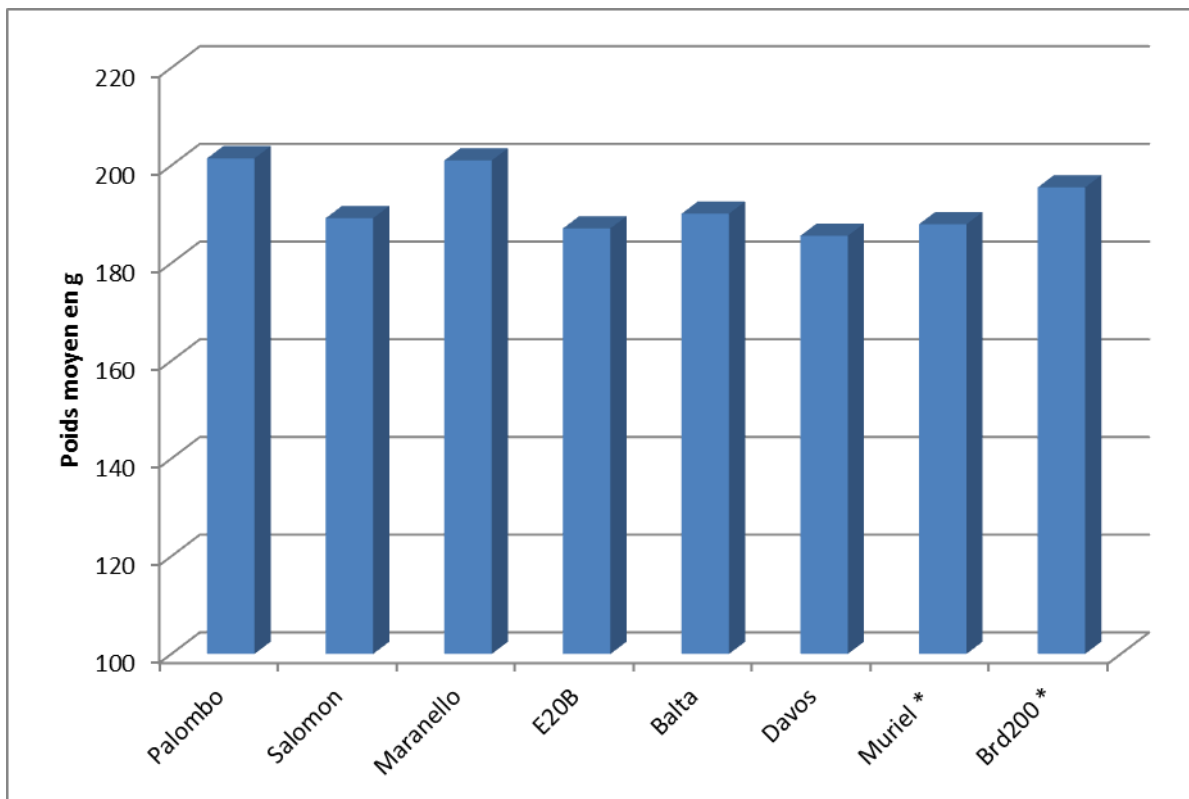


Tableau 1 : Récapitulatif des résultats chiffrés

	Palombo	Salomon	Maranello	E20B	Balta	Davos	Muriel *	Brd200 *
Rendement brut en kg/m ²	12,9	13,3	15,3	13,3	13,7	11,9	10,0	10,7
Rendement net en kg/m ²	9,8	11,1	13,9	11,6	10,3	10,1	5,9	8,0
% de Cat I	77	64	76	67	78	69	80	74
% de rouge	7	12	12	15	5	15	14	14
PM en g	201	189	201	187	190	186	188	195
% de déchets	24	16	9	13	25	15	40	25
Déchet Blossom-and-rot (BER) en nombre	80	46	32	76	80	74	67	88
Déchet déformé en nombre	20	54	68	24	20	26	33	12

* une seule répétition

Tableau 2 : Récapitulatif des notations de calibre de fruits en mm

Variété	27-mai		16-juin		01-sept	
	Diamètre	Hauteur	Diamètre	Hauteur	Diamètre	Hauteur
Palombo	87,5	97,5	88	93	78	103
Salomon	78	80	77	105	72	83
Maranello	90	94	87	97	87	93
E20B	82	83	90	77	78	82
Balta	82	105	80	92	74	92
Davos	82	92,5	78	85	75	102
Muriel	91	82	90	80	83	85
BRD200	82	92	90	93,3	85	87

Tableau 3 récapitulatif des appréciations sur les variétés :

Variété	Plante - productivité	Fruit
Palombo (Clause)	++	++
Maranello (Enza)	++++ Pas résistante TSWV	++++ Bien en calibre, un peu clair, peu de déchet
E20B (Enza)	++ (+) Pas homogène en plante	++
Davos (RZ)	+++ Plante courte	++(+) Un peu clair, perte calibre
Salomon (Clause)	++ Plante longue	++ Calibre faible
Balta (Syngenta)	++ Rendement moyen	++ Joli fruit, perte de calibre
Muriel (Clause) Une seule répétition	+ Plante longue	+ Beaucoup de déchet (BER) et déformé
Brd 200 (Clause) Une seule répétition	++	++ Calibre faible
+ = peu favorable, +++++ = très favorable		

6. Conclusions

Dans les conditions de cet essai, il est difficile de ressortir un matériel particulièrement intéressant. La variété Maranello satisferait très bien notre recherche d'amélioration variétale pour nos productions du Sud-Ouest, **si elle avait la résistance au TSWV**. Ce virus a provoqué des dégâts importants sur une parcelle en 2015. Notre témoin Palombo ne ressort pas bien de ce test avec du déchet qui impacte le rendement final et un calibre qui a chuté. Sinon le fruit est joli en présentation. Davos aurait des atouts aussi mais le rendement est moyen et il a du mal à maintenir le calibre. Salomon aurait lui aussi des atouts en termes de rendement, mais il a tendance à perdre en calibre et la plante a des entre-nœuds longs.