

La production de poivron biologique sous abri froid est présente dans de nombreuses exploitations en Provence. En circuit long comme en circuit court, le choix variétal s'oriente surtout vers des hybrides F1 à fruits allongés (3/4 long et 1/2 long) récoltés vert ou rouge à maturité ; en circuit court, la recherche de diversité conduit les maraîchers à cultiver également des variétés diversifiées, hybrides F1 et populations, de forme et de couleur diversifiées (carré, corne, petit Marseillais, de couleurs jaune, orange ou chocolat à maturité).

Afin d'évaluer les variétés en culture biologique sous abris froids, le GRAB a réalisé en 2014 l'évaluation de différents types de variétés, disponibles en semences biologiques ou conventionnelles non traitées.

### 1-CONDITIONS DE CULTURE ET CALENDRIER :

- Station GRAB, tunnel 8 m, culture palissée en buisson, 5 rangs/tunnel
- plants francs, distants de 0.33 m sur le rang, densité = 1.89 plants/m<sup>2</sup>
- Irrigation par goutte à goutte (2 rampes/rang) et aspersion, paillage biodégradable (largeur 1.20 m)

- **Calendrier : semis le 8/02/14 en mini mottes, repiquage le 5/03/14 en plaques alvéolées de 7 cm plantation le 3/04/14 ; récolte du 23/06/14 au 22/09/14 (3 mois).**

### 2-PROTOCOLE :

- **Essai bloc à 2 répétitions : parcelles élémentaires de 8 plants.**
- **Semences biologiques** ou conventionnelles non traitées
- **51 variétés de poivron doux de différentes formes et couleurs :**
  - formes : 3/4 long et 1/2 long, carré, corne et conique, Petit Marseillais, poivrons tomates, poivrons fins.
  - couleurs à maturité : rouge, **jaune** ou **orange** ou **chocolat**.

**Tableau 1 : 51 variétés en essai (en gras : variétés en semences biologiques)**

N°	Variété	Société	Tolérances *	N°	Variété	société	Tolérances *
<b>types 3/4 et 1/2 long (18 variétés)</b>				<b>Type carré (10 variétés)</b>			
1	<i>Tejas F1</i>	<i>Enza</i>	TmV TSWV	3	<b>Sprinter F1</b>	<i>Enza Vitalis</i>	TmV
<b>2</b>	<b>Diomede</b>	<i>Enza Vit.</i>	TmV PVY	4	<i>Rosello F1</i>	<i>Enza Vitalis</i>	TSWV
12	<i>Alby F1</i>	<i>Clause</i>	TmV CMV PVY Phyto	<b>5</b>	<b>Zagato F1</b>	<i>Enza Vitalis</i>	TmV
13	<i>Sonar F1</i>	<i>Clause</i>	TmV	<b>6</b>	<b>Magno F1</b>	<i>Enza Vitalis</i>	TmV
14	<i>Relys F1</i>	<i>Clause</i>	TmV PVY TSWV	<b>17</b>	<b>Twingo F1</b>	<i>Clause</i>	TmV
15	<i>Raimu F1</i>	<i>Clause</i>	TSWV	18	<i>Gonto F1</i>	<i>Clause</i>	TmV TSWV
<b>16</b>	<b>Valdor F1</b>	<i>Clause</i>	TmV	19	<i>Palombo F1</i>	<i>Clause</i>	TmV CMV TSWV
<b>26</b>	<b>Orazio F1</b>	<i>Nunhems</i>	TmV TSWV	23	<i>Kouros F1</i>	<i>Gautier</i>	TmV TSWV
28	<i>Calibello F1</i>	<i>Sakata</i>	TmV TSWV	32	<i>Balta F1</i>	<i>Syngenta</i>	TmV PVY CMV TSWV
30	<i>Almunden F1</i>	<i>Syngenta</i>	TmV TSWV	46	<i>Alella F1</i>	<i>Voltz</i>	TSWV
31	<i>Galileo F1</i>	<i>Syngenta</i>	TmV TSWV	<b>Type corne et conique (17 variétés)</b>			
45	<i>Roble</i>	<i>Voltz</i>	TmV TSWV	7	<i>Teseo F1</i>	<i>Enza</i>	TmV PVY TSWV
50	<i>Lamuyo F1</i>	<i>Ducrettet</i>	TmV	<b>8</b>	<b>Oranos F1</b>	<i>Vitalis</i>	TmV
51	<i>Doux d'Espagne</i>	<i>Ducrettet</i>	/	<b>9</b>	<b>Xanthi F1</b>	<i>Vitalis</i>	TmV
<i>Dont 4 variétés en comportement (collection INRA)</i>				10	<b>Rubiero F1</b>	<i>Vitalis</i>	/
33	<i>Museau</i>	<i>INRA</i>	TmV	<b>11</b>	<b>Jersey F1</b>	<i>Vitalis</i>	TmV
34	<i>Collectivist</i>	<i>INRA</i>	TmV	20	<i>Lipari F1</i>	<i>Clause</i>	TmV
35	<i>Milord</i>	<i>INRA</i>	TmV	21	<i>HSB10 F1</i>	<i>Clause</i>	TSWV
36	<i>Gigante</i>	<i>INRA</i>	TmV	<b>22</b>	<b>Cléor F1</b>	<i>Clause</i>	PVY
<b>Petit Marseillais (2 variétés)</b>				24	<i>C. di Toro rosso</i>	<i>Gautier</i>	/
25	<b>Petit Marseillais</b>	<i>Gautier</i>	/	27	<i>Adina F1</i>	<i>Nunhems</i>	TmV
40	<b>Petit Marseillais</b>	<i>Agrosem.</i>	/	29	<i>Bambino F1</i>	<i>Sakata</i>	TmV PVY TSWV
<b>Poivron tomate (2 variétés)</b>				37	<i>C. di Toro rosso</i>	<b>Agros.</b>	/
41	<i>Calvil de Vienne</i>	<i>Agrosem.</i>	/	<b>38</b>	<b>C. di Toro chocolat</b>	<b>Agros.</b>	/
42	<b>Poivron Tomate</b>	<i>Agrosem.</i>	/	39	<b>Corno di Bue Giallo</b>	<b>Agros.</b>	/
<b>Poivrons fins (2 variétés)</b>				47	<i>Coronor</i>	<i>Voltz</i>	/
43	<i>Doux des Landes</i>	<i>Agrosem.</i>	/	48	<i>Coroned</i>	<i>Voltz</i>	/
<b>44</b>	<b>Tequila Sunrise</b>	<i>Agrosem.</i>	/	49	<i>Conyl</i>	<i>Voltz</i>	/

\* **TMV** : tomato mosaic virus (virus de la mosaïque du tabac) – **CMV** : cucumber mosaic virus (virus de la mosaïque du concombre) - **PVY** : virus Y de la pomme de terre - **TSWV** : tomato spotted wilt virus maladie bronzée de la tomate) - **Phyto** : *Phytophthora capsici*.

### • Observations et mesures réalisées :

- **Observations** : des **plantes** (vigueur, hauteur, homogénéité, feuillage) et **fruits** (forme et dimensions)
- **Mesures agronomiques** : rendement commercial, poids moyen, 2<sup>ème</sup> choix et déchets.

**Types de fruits :**

<b>¾ et ½ long</b>	<b>Carré</b>	<b>Corne et conique</b>	<b>Petit Marseillais</b>	<b>Poivron tomate</b>	<b>Poivron fin</b>
<i>H = 10 à 15 cm l = 6 à 9 cm</i>	<i>H = 7 à 11 cm l = 7 à 10 cm</i>	<i>H = 15 à 25 cm l = 4 à 7 cm</i>	<i>H = 7 à 8 cm l = 3 à 4 cm</i>	<i>H = 4 à 5 cm l = 6 à 7 cm</i>	<i>H = 8 à 12 cm l = 2 à 3 cm</i>
					

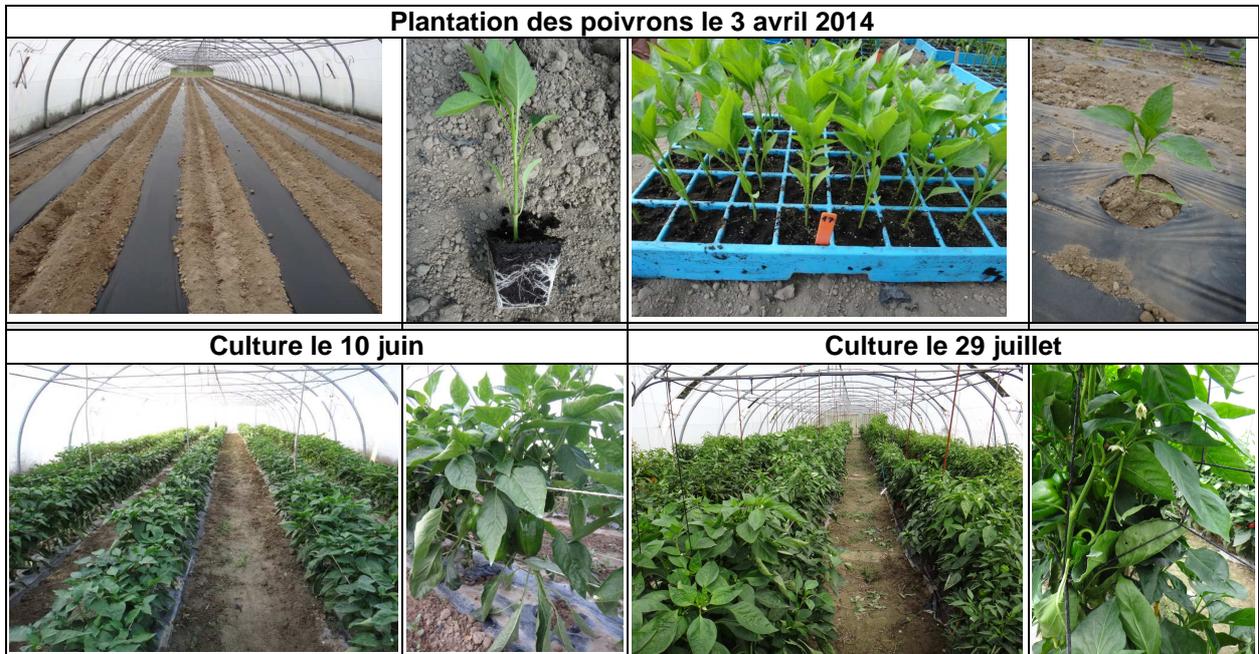
**3- RESULTATS :**

• **Palissage et taille des plantes :**

Le nettoyage des pieds réalisé le 18 avril (2 semaines après plantation), a consisté à enlever les bourgeons sous la fourche ; fin avril, on a supprimé la 1<sup>ère</sup> fleur située au dessus de la fourche : cette taille a pour objectif de retarder la mise à fruits et de limiter le taux de fruits déformés (fréquents pour ces 1ers fruits).

Le palissage horizontal des plantes a été réalisé par un réseau de piquets métalliques attachés aux supports de culture et espacés de 2 ou 4 m, sur lesquels on a fixé des ficelles horizontales distantes de 25-30 cm.

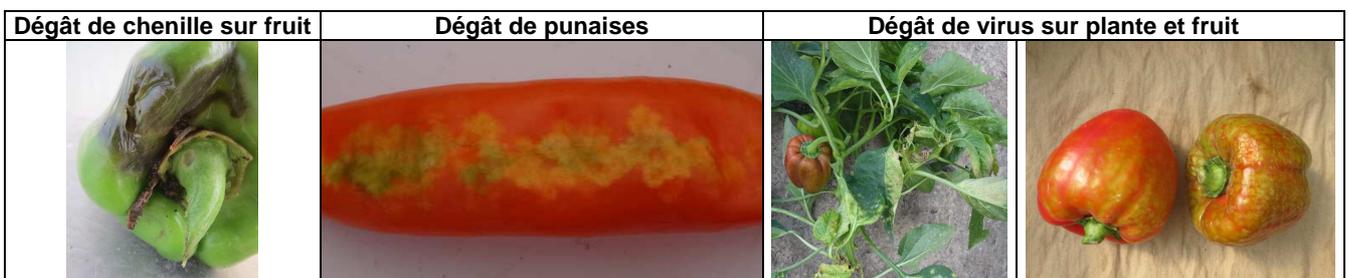
A partir du 20 mai, la pose régulière de ficelles (tous les 10 à 15 jours) a permis de suivre la croissance des plantes. La diversité de hauteur des plantes selon les variétés a compliqué ce mode de palissage.



• **Protection biologique :**

→ **Ravageurs :** la présence de foyers de **pucerons** a été notée dès le 20 avril : plusieurs lâchers de parasitoïdes réalisés dès fin avril, complétés par un traitement au Pyrèvert ont permis la disparition de ce ravageur. Par ailleurs, on a observé des dégâts de noctuelles dès fin mai, qui ont provoqués des dégâts sur feuillage et surtout des perforations dans les fruits : 2 traitements au *Bacillus thuringiensis* ont limité les dégâts. Enfin, des dégâts de punaises sur fruits ont été observés fin août.

→ **Maladies :** aucune maladie n'a été observée sur la culture, sauf 2 plantes virosées arrachées dès l'observation des symptômes (virus non identifié).



**32 – Observations des plantes :****Tableau 3 : observations des plantes les 18/06 (hauteur) et le 22/08 (tous les critères)**  
(en gras : variétés en semences biologiques)→ **Hauteur des plantes : forte variation selon les variétés**➤ **Le 18/06 : 60 cm à 110 cm selon variétés !**

- **Hauteur faible : 60 à 70 cm :**
  - Tous les « longs » sauf Sonar, Raimu et Orazio (75 cm) ; Doux d'Espagne (80 cm) ;
  - Tous les carrés sauf Alella 100 cm ;
  - Peu de « cornes » : 4 variétés Teseo, Rubiero, Corno di Toro chocolat et Conyl ;
  - Les types Petit Marseillais, poivrons Tomato et Tequila Sunrise.
- **Hauteur moyenne : 75 à 90 cm**
  - Longs : Sonar, Raimu et Orazio (75 cm) ; Doux d'Espagne (80 cm) ;
  - Carrés : aucun ;
  - Cornes : 9 variétés ;
  - Petit : Doux Long des Landes.
- **Hauteur élevée : 100 à 110 cm**
  - Longs : aucun ;
  - Carrés : Alella (100 cm) ;
  - Cornes : 4 variétés : C. di Toro rosso/Gautier, C. di Toro rosso et giallo /Agros., Coronor.

N°	variété	société	Hauteur en cm le 18/06	le 22/08			
				Hauteur en cm le 22/08	Vigueur 1 faible à 5 forte	Densité feuillage 1 aéré à 5 dense	Homogénéité 1 hétérogène à 5 homogène
<b>types <math>\frac{3}{4}</math> et <math>\frac{1}{2}</math> long (14 variétés)</b>							
1	Tejas F1	Enza	70	100	4	4	5
2	<b>Diomede</b>	Enza Vit.	70	105	3	3	4
12	Alby F1	Clause	65	115	3	3	4
13	Sonar F1	Clause	75	115	4-5	5	4
14	Relys F1	Clause	60	120	4	4	5
15	Raimu F1	Clause	75	115	4	4	4
16	Valdor F1	Clause	65	115	3	2	4
26	Orazio F1	Nunhems	80	120	3-4	3	4
28	Calibello F1	Sakata	65	120	3	2	4
30	Almunden F1	Syngenta	70	120	4	4	5
31	Galileo F1	Syngenta	70	115	3-4	4	4
45	Roble	Voltz	60	90	2-3	1	3
50	Lamuyo F1	Ducrettet	70	115	3-4	4	4
51	Doux d'Esp	Ducrettet	75	110	3-4	3	3
<b>types carré (10 variétés)</b>							
3	<b>Sprinter F1</b>	E. Vitalis	70	110	4-5	4	4
4	Rosello F1	Enza	70	115	4-5	4	4
5	<b>Zagato F1</b>	E. Vitalis	70	105	3-4	4	3
6	<b>Magno F1</b>	E. Vitalis	60	100	4	4	5
17	<b>Twingo F1</b>	Clause	70	115	3	2	3
18	Gonto F1	Clause	70	115	3-4	3	4
19	Palombo F1	Clause	65	105	3-4	4	4
23	Kouros F1	Gautier	60	100	4	4	4
32	Balta F1	Syngenta	70	100	4	4	4
46	Alella F1	Voltz	100	115	4	4	4

➤ **Le 22/08 : 60 cm à 180 cm selon variétés !**

- **Hauteur très faible : 60 cm : Tequila Sunrise (idem 22/06).**
- **Hauteur faible : 75 à 95 cm :**
  - **Longs : Roble ;**
  - **Carrés aucun ;**
  - **Cornes : Corno di Toro chocolat et Coroned ;**
  - **Poivrons tomate.**
- **Hauteur moyenne : 100 à 120 cm**
  - **Longs : toutes les variétés sauf Roble (90 cm) ;**
  - **Carrés : toutes les variétés ;**
  - **Cornes : 8 variétés ;**
  - **Petit : Petits Marseillais et Doux Long des Landes.**
- **Hauteur élevée : 130 à 180 cm**
  - **Seulement des Cornes : 7 variétés ; la plus haute est Corno di Toro/Agrosem.**

**Type allongé (17 variétés) : corne ou conique**

N°	variété	société	Hauteur en cm le 18/06	le 22/08			
				Hauteur en cm le 22/08	Vigueur 1 =faible à 5 =forte	Densité feuillage 1 =aéré à 5 =dense	Homogénéité 1 =hétérogène à 5 =très homogène
7	Teseo F1	Enza	70	100	3	2	3
8	Oranos F1	Vitalis	85	130	3	1	5
9	Xanthi F1	Vitalis	85	135	4	4	5
10	Rubiero F1	Vitalis	70	100	2-3	2	5
11	Jersey F1	Vitalis	80	105	3	3	4
20	Lipari F1	Clause	85	115	3-4	2	4
21	HSB10 F1	Clause	90	130	3-4	4	4
22	Cléor F1	Clause	75	110	2-3	2	4
24	C. di Toro rosso	Gautier	110	135	3	2	3
27	Adina F1	Nunhems	85	110	3	4	4
29	Bambino F1	Sakata	80	115	4	4	4
37	C. di Toro rosso	Agrosemens	105	180	3-4	3	5
38	C. di Toro choc	Agrosemens	60	90	3-4	2	4
39	Corno Giallo	Agrosemens	100	135	3-4	3	4
47	Coronor	Voltz	100	140	3	2	4
48	Coroned	Voltz	75	95	4	4	4
49	Conyl	Voltz	70	100	3	2	5

**Autres : poivron de petit calibre et poivron « tomate »**

N°	variété	société	Hauteur en cm le 18/06	le 22/08			
				Hauteur en cm le 22/08	Vigueur 1 =faible à 5 =forte	Densité feuillage 1 =aéré à 5 =dense	Homogénéité 1 =hétérogène à 5 =très homogène
	Petit Marseillais						
25	Petit Marseillais	Gautier	60	100	4	4 - petites feuilles	5
40	Petit Marseillais	Agros.	65	105	4	4 - petites feuilles	5
	Poivron « tomate »						
41	Calvil de Vienne	Agros.	70	80	3	4	4
42	Poivron Tomate	Agros.	70	90	3	3	5
	Poivrons fins						
43	Doux des Landes	Agros.	80	100	4	4	5
44	Tequila Sunrise	Agros.	60	60	3-4	4 - petites feuilles	4

**33 – Résultats agronomiques** : (les variétés en **gras** sont disponibles en **semences biologiques**)

L'objectif de cette étude est d'évaluer les caractéristiques agronomiques des 51 variétés en essai : du 23 juin au 22 septembre, les récoltes ont été effectuées tous les 10 à 15 jours, uniquement à maturité, sauf pour la 1<sup>ère</sup> récolte du 23 juin qui a été récolté en vert.

Les critères mesurés :

- rendement total commercial : 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> choix
- taux de 2<sup>ème</sup> choix
- causes de déclassement : nombre de fruits pour les différents défauts
- poids moyen des fruits de 1<sup>er</sup> choix
- déchets = fruits non commercialisables

**2<sup>ème</sup> choix**

**Déformés** (fruits coincés dans la fourche ou par les ficelles de palissage)



Fendus craquelés Calvil de Vienne	Liège : Corno di Toro chocolat/Agros.	Fruit épaulé avec liège (Diomède)
		

**déchets**

Nécrose apicale	Coups de soleil	Fruits flétris
		

## Type long (1/2 longs et 3/4 longs) :

14 variétés (+ 4 variétés INRA en comportement)

13 hybrides F1 – 1 population (Doux Long des Landes)

1 seule variété en graines bio : Diomède (jaune)

3 variétés à fruits jaunes (Diomède, Valdor et Orazio)

**Rendement moyen total = 5.69 kg/m<sup>2</sup> - de 3.22 kg/m<sup>2</sup> à 7.18 kg/m<sup>2</sup>**

**Rendement moyen 1<sup>er</sup> choix = 5.39 kg/m<sup>2</sup> - de 2.92 kg/m<sup>2</sup> à 7.00 kg/m<sup>2</sup>**

**2<sup>ème</sup> choix moyen : 5% - de 2 à 10% : surtout déformés et liège**

**Poids moyen = 270 g – de 238 g à 320 g**

**déchets : 2,6 fruits/m<sup>2</sup> : petits > coups de soleil = nécrose apicale = flétris**

**les 5 variétés les plus intéressantes pour le rendement (6 à 7 kg/m<sup>2</sup> en 1<sup>er</sup> choix) :**

Almunden – Galileo – Sonar – Raimu et Tejas

**1 variété au rendement très faible : Valdor (2.92 kg/m<sup>2</sup> en 1<sup>er</sup> choix)**

**Les 8 autres variétés ont un rendement moyen (4.5 à 5.5 kg/m<sup>2</sup> en 1<sup>er</sup> choix)**



### Résultats agronomiques (3 mois de récolte, du 23/06 au 22/09/14)

N°	variété	Soc.	tolérance	rendement		2 <sup>ème</sup> choix		Poids moyen en g	déchets	
				total en kg/m <sup>2</sup>	1 <sup>er</sup> choix en kg/m <sup>2</sup>	Taux	défauts		Nombre fruits/m <sup>2</sup>	Cause déchets : Coups de soleil – nécrose - flétris- petits
30	Almunden F1	Syng.	TmV TSWV	7,18	7,00	3%	déformés	274	2,0	flétris
31	Galileo F1	Syng.	TmV TSWV	6,78	6,46	5%	déformés	250	1,3	petits
13	Sonar F1	Clause	TmV	7,26	6,55	10%	Liège et déformés	270	3,1	nécrose et flétris
15	Raimu F1	Clause	TSWV	6,35	6,21	2%	déformés	309	3,1	Coups de soleil et nécrose
1	Tejas F1	Enza	TmV TSWV	6,21	6,09	2%	déformés	320	1,9	petits
14	Relys F1	Clause	TmV PVY TSWV	5,68	5,50	3%	déformés	238	3,9	petits et flétris
50	Lamuyo F1	Ducr./INRA	TmV	5,93	5,40	9%	Liège et déformés	295	1,3	nécrose et petits
51	Doux Long d'Espagne	Ducr	/	5,60	5,32	5%	déformés	278	2,2	nécrose et petits
28	Calibello F1	Saka.	TmV TSWV	5,32	5,02	6%	déformés	253	4,5	nécrose et petits et flétris
2	Diomede F1	Enza	TmV PVY	5,26	4,91	7%	déformés	277	2,2	Coups de soleil
26	Orazio F1	Nunh.	TmV TSWV	5,23	4,85	7%	Liège et déformés	277	2,8	petits et coups de soleil
45	Roble F1	Voltz	TmV TSWV	4,87	4,73	3%	déformés	227	2,2	petits et coups de soleil
12	Alby F1	Clause	TmV PVY CMV Phyto	4,71	4,45	5%	déformés	249	2,6	petits
16	Valdor F1	Clause	TmV	3,22	2,92	9%	déformés	263	3,0	petits et flétris
<b>moyenne</b>				<b>5,69 kg/m<sup>2</sup></b>	<b>5,39 kg/m<sup>2</sup></b>	<b>5%</b>	<b>déformés et liège</b>	<b>270 g</b>	<b>2,6 fruits/m<sup>2</sup></b>	<b>Coups de soleil – nécrose - flétris- petits</b>

## Type carrés : résultats agronomiques (3 mois de récolte, du 23/06 au 22/09/14)

10 variétés hybrides F1

3 variétés en graines bio : **Sprinter**, **Zagato** (jaune) et **Magno** (orange)  
2 variétés à fruits jaunes (**Zagato** et **Twingo**) et 1 variété à fruits oranges (**Magno**)



Rendement moyen total = 6.25 kg/m<sup>2</sup> - de 4.03 kg/m<sup>2</sup> à 7.54 kg/m<sup>2</sup>

Rendement moyen 1<sup>er</sup> choix = 6.13 kg/m<sup>2</sup> - de 4.02 kg/m<sup>2</sup> à 7.49 kg/m<sup>2</sup>

2<sup>ème</sup> choix moyen = 2% - de 2 à 10% : surtout déformés (galettes)

Poids moyen = 249 g – de 213 g à 307 g

déchets : 4,0 fruits/m<sup>2</sup> : petits (galettes) > coups de soleil > nécrose apicale > flétris

Les 2 variétés les plus intéressantes (> 7 kg/m<sup>2</sup> en 1<sup>er</sup> choix) : **Zagato** et **Sprinter**

4 variétés avec rendement assez bon (6.1 à 6.7 kg/m<sup>2</sup>) : **Gonto**, **Magno** et **Kouros** et **Balta**

3 variétés avec un rendement moyen (5.4 à 6.7 kg/m<sup>2</sup>) : **Alella** (fruit trop allongé), **Rosello**, **Palombo**

1 variété avec un rendement faible : **Twingo** (4.0 kg/m<sup>2</sup> en 1<sup>er</sup> choix)

N°	variété	Soc.	tolérance	rendement		2 <sup>ème</sup> choix		Poids moyen en g	déchets	
				total en kg/m <sup>2</sup>	1 <sup>er</sup> choix en kg/m <sup>2</sup>	Taux	défauts		Nombre fruits/m <sup>2</sup>	Cause déchets : Coups de soleil – nécrose - flétris- petits
5	<b>Zagato F1</b>	Enza	TmV	7,54	7,49	1%	déformés	221	2.8	petits et coups de soleil
3	<b>Sprinter F1</b>	Enza	TmV	7,40	7,33	1%	déformés	213	3.9	petits
18	<i>Gonto F1</i>	Clause	TmV TSWV	6,87	6,72	2%	déformés	290	3.4	petits et coups de soleil
6	<b>Magno F1</b>	Enza	TmV	6,45	6,39	1%	déformés	236	2.8	petits
23	<i>Kouros F1</i>	Gaut.	TmV TSWV	6,38	6,26	2%	déformés	229	3	petits
32	<i>Balta F1</i>	Syng.	TmV PVY CMV TSWV	6,28	6,10	3%	déformés	307	4.1	Petits- nécrose et coups de soleil
4	<i>Rosello F1</i>	Enza	TSWV	6,11	5,90	4%	déformés	220	5.0	petits et coups de soleil
19	<i>Palombo F1</i>	Clause	TmV CMV TSWV	5,82	5,62	3%	déformés	272	5.8	Petits- nécrose et coups de soleil
46	<i>Alella F1</i>	Voltz	TSWV	5,59	5,43	3%	liège	261	4.5	coups de soleil Nécrose - flétris
17	<b>Twingo F1</b>	Clause	TmV	4,03	4,02	0%	/	241	3.5	petits et coups de soleil
<b>moyenne</b>				6.25 kg/m <sup>2</sup>	6.13 kg/m <sup>2</sup>	2%	déformés	249 g	4.0 fruits/m <sup>2</sup>	Petits et coups de soleil

## Poivrons à petits fruits : résultats agronomiques (3 mois de récolte, du 23/06 au 22/09/14) 6 variétés populations, semences biologiques

**Petit Marseillais** (2 variétés Gautier et Agrosemens) : très petit fruit de 46 g ; rendement 4 & 5 kg/m<sup>2</sup>  
*aucun 2<sup>ème</sup> choix - déchets* : 7,0 fruits/m<sup>2</sup> : petits > nécrose apicale = flétris > coups de soleil

**Poivrons « tomate »** (2 variétés Agros.) : petit fruit de 100 et 120 g ; rendement 3.8 et 4.4 kg/m<sup>2</sup> -

*aucun 2<sup>ème</sup> choix* sur Poivron tomate, 8% sur Calvil de Vienne (craqués)  
*déchets* : 3.7 et 4.9 fruits/m<sup>2</sup> : petits > coups de soleil > nécrose apicale



**Poivrons fins** (2 variétés Agros.) : très petit fruit de 40 g (Doux des Landes) et 27 g (Tequila Sunrise)  
*rendement* 4.1 kg/m<sup>2</sup> (Doux des Landes) et 2.0 kg/m<sup>2</sup> (Tequila Sunrise) - *aucun 2<sup>ème</sup> choix*  
*déchets* : 11 fruits/m<sup>2</sup> : petits = coups de soleil = flétris > nécrose apicale

## Types corne et conique (17 variétés) : cornes + gros calibres que coniques

10 hybrides F1 – 7 variétés populations

7 variétés en graines bio (sociétés Enza/Vitalis et Agrosemens)

5 variétés à fruits jaunes

(Xanthi, Jersey, Cléor, Corno di Bue Giallo et Conyl)

2 variétés à fruits oranges (Oranos et Coronor) - 1 variété chocolat (C. di Toro chocolat)



Rendement moyen total = 5.52 kg/m<sup>2</sup> - de 4.39 kg/m<sup>2</sup> à 7.43 kg/m<sup>2</sup>

Rendement moyen 1<sup>er</sup> choix = 5.20 kg/m<sup>2</sup> - de 4.16 kg/m<sup>2</sup> à 6.39 kg/m<sup>2</sup>

2<sup>ème</sup> choix moyen : 5% - de 0 à 14% : surtout déformés, parfois liège

Poids moyen = 152 g – de 81 g à 207 g

Beaucoup de déchets : **8,1** fruits/m<sup>2</sup> : nécrose apicale > flétris = coups de soleil > petits

Les 3 variétés les plus intéressantes pour le rendement (6.2 à 6.4 kg/m<sup>2</sup> en 1<sup>er</sup> choix) :

**Xanthi** – Bambino – Coroned

7 variétés ont un rendement moyen (5.0 à 5.8 kg/m<sup>2</sup> en 1<sup>er</sup> choix)

7 variété au rendement assez faible (4.1 à 4.8 kg/m<sup>2</sup> en 1<sup>er</sup> choix)

### Résultats agronomiques

N°	variété	Soc.	tolérance	rendement		2 <sup>ème</sup> choix		Poids moyen en g	déchets	
				total en kg/m <sup>2</sup>	1 <sup>er</sup> choix en kg/m <sup>2</sup>	Taux	défauts		Nombre fruits/m <sup>2</sup>	Cause déchets : Coups de soleil – nécrose - flétris- petits
9	Xanthi F1	Enza	TmV	6,42	6,39	0%	Liège et déformés	121	4,0	nécrose petits et flétris
29	Bambino F1	Saka	TmV PVY TSWV	7,43	6,37	14%	déformés	174	4,8	nécrose petits et soleil
48	Coroned	Voltz	/	6,58	6,20	6%	déformés	116	5,7	soleil
37	Corne rosso	Agros.	/	6,02	5,84	3%	déformés	186	10,6	nécrose petits soleil et flétris
21	HSB10 F1	Clause	TSWV	6,00	5,79	3%	déformés	170	14,9	nécrose et soleil
27	Adina F1	Nunh.	TmV	6,06	5,74	5%	déformés	176	6,0	Soleil et flétris
11	Jersey F1	Enza	TmV	5,69	5,61	1%	déformés	140	4,3	Coups de soleil nécrose et flétris
10	Rubiero F1	Enza	/	5,99	5,52	8%	déformés	174	5,6	Coups de soleil nécrose et petits
24	Corne rosso	Gautier	/	5,62	5,50	2%	déformés	163	12,3	nécrose et soleil
20	Lipari F1	Clause	TmV	5,49	5,05	8%	déformés	151	5,7	flétris et soleil
49	Conyl	Voltz	/	5,12	4,82	6%	déformés	170	5,7	flétris
38	Corne chocolat	Agros.	/	5,14	4,79	7%	liège	108	7,6	flétris et soleil
8	Oranos F1	Enza	TmV	4,55	4,49	1%	déformés	81	3,7	petits et coups de soleil
7	Teseo F1	Enza	TmV PVY TSWV	4,53	4,33	4%	déformés	207	3,1	flétris et petits
39	Corne Giallo	Agros.	/	4,41	4,32	2%	déformés	135	15,3	nécrose flétris soleil et petits
22	Cléor F1	Clause	PVY	4,39	4,24	3%	déformés	192	4,7	nécrose et soleil
47	Coronor	Voltz	/	4,42	4,16	6%	déformés	98	8,3	petits soleil et flétris
moyenne				5,52 kg/m <sup>2</sup>	5,20 kg/m <sup>2</sup>	5%	déformés et liège	152 g	8.1 fruits/m <sup>2</sup>	nécrose - coups de soleil – flétris- petits