



Courgette

Tenue après récolte des variétés type long vert Plein champ

2018

Claire GOILLON, Elodie DERIVRY, Aurélie ROUSSELIN APREL – Juliette PELLAT, stagiaire APREL
Essai rattaché à l'action : 2018_02197

1 – Thème de l'essai

Essai variétal de courgette longue en plein champ. Etude au laboratoire du comportement post récolte.

2 – But de l'essai

Evaluer la tenue après récolte de nouvelles variétés de courgettes longues par rapport aux références actuelles. Ces essais permettent de valider les variétés testées suite à l'observation de leur comportement au champ dans les essais variétaux.

3 – Facteurs et modalités étudiées

Le facteur étudié est la variété. Dans cet essai, 11 variétés sont étudiées selon le même protocole expérimental de conservation.

4 – Matériel et méthodes

4.1 Matériel végétal

N°	VARIETES	SEMENCIERS	RESISTANCES (IR)						Nb fruits observés
			CMV	ZYMV	WMV	PRSV	Gc	Px	
1	Milos	Syngenta	X	X	X		X	X	12
2	Syros	Syngenta	X	X	X		X	X	12
3	Cv7097 - Zefiros	Syngenta	X	X	X	X	X	X	11
4	E28Z.00692	Enza Zaden	X	X	X	X		X	9
5	Manureva	Clause	X	X	X	X		X	9
6	Noriac	Gautier	X	X	X			X	11
7	SQ102694	Sakata	X	X	X	X		X	12
8	SQ102695	Sakata	X	X	X	X		X	12
9	Stradia	Vilmorin	X	X	X				9
10	Tiziano	Fito	X	X	X		X	X	10
11	Zélia	Enza Zaden	X	X	X	X		X	12

CMV: Cucumber Mosaic Virus ; Zymv : Zucchini Yellow Mosaic virus ; Wmv : Watermelon Mosaic Virus ;
PRSV : Papaya RingSpot potyVirus ; Gc : Golovinomyces cichoracearum ; Px : Podosphaeria xanthii

4.2 Site d'implantation

L'essai variétal est implanté en plein champ chez M.Girard à Charleval (13), CETA Durance Alpilles.

Variété du producteur : Milos

Semis 05/04/18

Plantation 19/04/18

Début de récolte 30/05/18

4.3 Dispositif expérimental

Les fruits évalués en conservation sont issus de la récolte du **7 juin** 2018. Les lots de 9 à 12 fruits homogènes sont prélevés le jour de la récolte dans la catégorie 1r choix. Trois variétés ont des lots de moins de 10 fruits (modalités 4 E28Z.00692, 5 Manureva et 9 Stradia) du fait de récoltes plus faibles à cette date.

Les fruits sont conservés pendant 11 jours dans une chambre climatique à 18°C.

4.4 Observations et mesures

Les observations ont lieu le jour de la récolte (J0), puis après 4, 8 et 11 jours de conservation.

L'observation à J0 permet de caractériser les fruits et de décrire la qualité initiale de chaque variété. Les observations suivantes portent sur l'évolution du fruit au cours de la conservation. Elles comprennent la perte de poids, l'aspect et la couleur de l'épiderme, la fermeté du fruit et les déformations éventuelles. Sur la courgette, les critères majeurs d'évaluation de la qualité en conservation sont la fermeté du fruit, l'apparition de taches sur l'épiderme et la sensibilité à la déformation.

5 – Résultats

5.1 Description des fruits à J0:

Milos (Syngenta) : Fruits de longueur moyenne, plutôt épais et de couleur vert clair. Attache pistillaire discrète. Attache pédonculaire de qualité moyenne. Facettes peu marquées. Fruits droits et faces claires marquées.

Syros (Syngenta) : Fruits de longueur moyenne, assez fins et de couleur vert foncé. Ponctuations peu marquées. Large attache pistillaire. Attache pédonculaire assez fine. Facettes peu marquées. Fruits brillants et légèrement courbés.

Cv7097 (Syngenta) : Fruits assez courts, plutôt épais et de couleur vert clair. Ponctuations légèrement marquées. Grosse attache pistillaire marquée mais qui ne ressort pas. Facettes marquées. Epiderme légèrement flétri.

E28Z.692 (Enza Zaden) : Fruits de longueur moyenne, fins et de couleur vert foncé. Attache pistillaire moyenne qui ressort légèrement. Attache pédonculaire plutôt fine. Facettes peu marquées.

Manureva (Clause) : Fruits très longs, plutôt épais et de couleur vert clair. Attache pistillaire discrète. Longue attache pédonculaire. Facettes légèrement marquées. Faces claires marquées.

Noriac (Gautier) : Fruits de longueur moyenne, plutôt épais et de couleur vert clair. Ponctuations légèrement marquées. Attache pistillaire discrète. Attache pédonculaire moyenne. Facettes peu marquées. Fruit à légère tendance pyriforme.

SQ102694 (Sakata) : Fruits de longueur moyenne, plutôt épais, droits et de couleur vert foncé. Pilosité marquée. Ponctuations légères. Attache pistillaire moyenne mais qui ne ressort pas. Facettes légèrement marquées.

SQ102695 (Sakata) : Fruits longs, droits, épais et de couleur assez foncée. Pilosité marquée et épiderme abîmée. Ponctuations plus marquées que sur la variété SQ102694. Attache pistillaire moyenne. Forte attache pédonculaire. Facettes moyennement marquées.

Stradia (Vilmorin) : Fruits assez courts, plutôt épais et de couleur vert clair. Ponctuations légèrement marquées. Grosse attache pédonculaire. Facettes peu marquées. Fruits à tendance pyriforme, avec un épiderme flétri.

Tiziano (Fitto) : Fruits assez courts, plutôt épais (trapus) et de couleur vert clair. Attache pistillaire peu discrète. Attache pédonculaire fine. Facettes marquées.

Zelia (Enza Zaden) : Fruits longs, très épais (trapus) et de couleur assez foncée. Aspect très homogène. Ponctuations très marquées. Attache pistillaire discrète mais marron. Attache pédonculaire correcte. Facettes légèrement marquées.

5.2 Evaluation de la conservation :

Description du comportement des variétés en post-récolte :

Milos (Syngenta) : Peu de fruits mous jusqu'à J8 (17%) mais 67% en fin de conservation. 50% de fruits étaient blessés lors de la récolte. De nombreux fruits sont tachés à partir de J8 (58%). Nombreuses faces claires, avec 67% de fruits atteints. Aucun fruit n'est déformé. 83% des fruits sont encore commercialisables à J11.

Bonne conservation à J4, assez bonne conservation à J8 et conservation moyenne à J11.

Syros (Syngenta) : Très peu de fruits mous jusqu'à J8 (8%), puis 50% des fruits sont mous à J11. Très peu de fruits sont tachés, seulement un quart sont atteints en fin de conservation. Peu de fruits avec faces claires, seulement 33%. Très peu de déformations, seulement 8% des fruits sont déformés de J4 à J11. 92% des fruits sont commercialisables en fin de conservation.

Bonne conservation à J4 et J8 et assez bonne conservation à J11.

Cv7097 (Syngenta) : Peu de fruits mous, 18% à J4 et J8 puis 36% à J11. 27% des fruits sont tachés à J4 puis 45% à J8 et J11. Faces claires abondantes, plus de la moitié des fruits est touchée. Aucun fruit n'est

déformé à J11. 91% des fruits sont encore commercialisables à J11.
Assez bonne conservation à J4, J8 et J11.

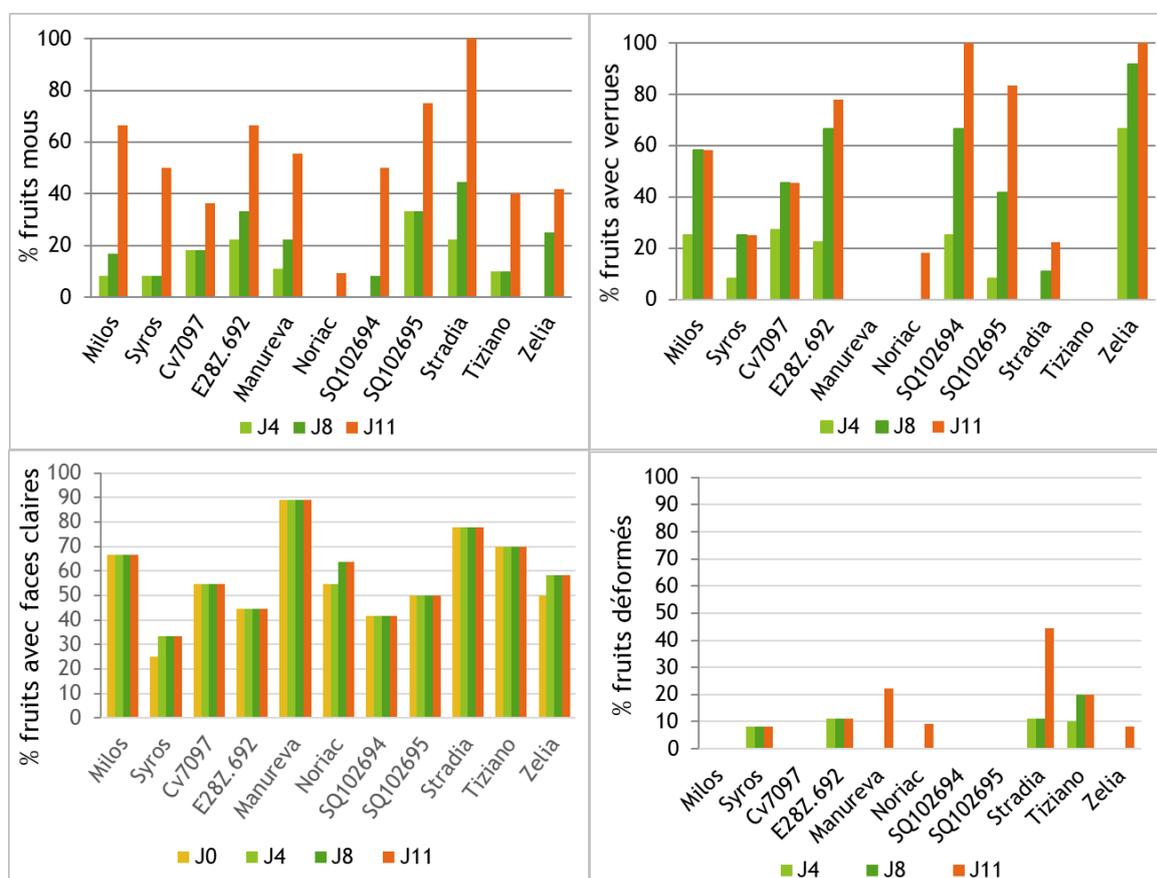
E28Z.692 (Enza Zaden) : Lot de 9 fruits seulement. Peu de fruits mous jusqu'à J8 (22% à J4 et 33% à J8), puis ils deviennent nombreux à J11 (67%). 44% des fruits étaient blessés à la récolte. Fruits extrêmement tachés à J11 (22% à J4, 67% à J8, puis 78% à J11). Nombreuses faces claires, 44% des fruits sont touchés. Peu de fruits sont déformés (11% entre J4 et J11). 78% des fruits sont commercialisables à J11.
Bonne conservation à J4, puis conservation moyenne à J8 et J11.

Manureva (Clause) : Lot de 9 fruits seulement. Peu de fruits mous avant J11 (11% à J4 et 22% à J8), puis un peu plus de la moitié à J11. 33% des fruits étaient blessés lors de la récolte. Aucune tache n'est apparue sur les fruits lors de la conservation. Faces claires très nombreuses avec 89% de fruits atteints. Aucun fruit n'est déformé jusqu'à J8, puis 22% le sont en fin de conservation. 100% des fruits sont commercialisables à J11.
Bonne conservation à J4 et J8, puis assez bonne conservation à J11.

Noriac (Gautier) : Presque aucun fruit mou (0% jusqu'à J8 et seulement 9% à J11). 27% des fruits étaient blessés à la récolte. Aucun fruit n'est taché à J8, puis 18% le sont à J11. Nombreuses faces claires, plus de la moitié des fruits est touchée. Aucune déformation jusqu'à J8 puis 9% en fin de conservation. 91% des fruits sont commercialisables à J11.
Bonne conservation à J4, puis assez bonne conservation à J8 et J11.

SQ102694 (Sakata) : Très peu de fruits mous jusqu'à J8 (0% à J4 puis 8% à J8), mais ils sont assez nombreux à J11 (50%). Un quart des fruits sont tachés à J4, puis 67% à J8 et 100% à J11. Nombreuses faces claires (42% des fruits sont touchés). Aucun fruit n'est déformé. 67% des fruits sont commercialisables en fin de conservation.
Bonne conservation à J4, puis conservation moyenne à J8 et J11.

SQ102695 (Sakata) : Très nombreux fruits mous en fin de conservation (33% à J4-J8, puis 75% à J11). 25% des fruits étaient blessés lors de la récolte. 8% sont tachés à J4, 42% à J8 et 83% en fin de conservation. Il y a de nombreuses faces claires, la moitié des fruits est atteinte. Aucun fruit n'est déformé. 83% des fruits sont commercialisables en fin de conservation.
Conservation moyenne de J4 à J11.



Stradia (Vilmorin) : Lot de 9 fruits seulement. Fruits extrêmement mous, 22% à J4, 44% à J8, puis 100% à J11. 33% des fruits étaient blessés à la récolte. Peu de fruits tachés, avec seulement 22% de fruits touchés en fin de conservation. Faces claires extrêmement nombreuses avec 78% de fruits touchés. Stradia est la variété la plus touchée par les fruits déformés, elle en a 11% à J4 et J8 puis 44% à J11. 33% des fruits sont commercialisables en fin de conservation.

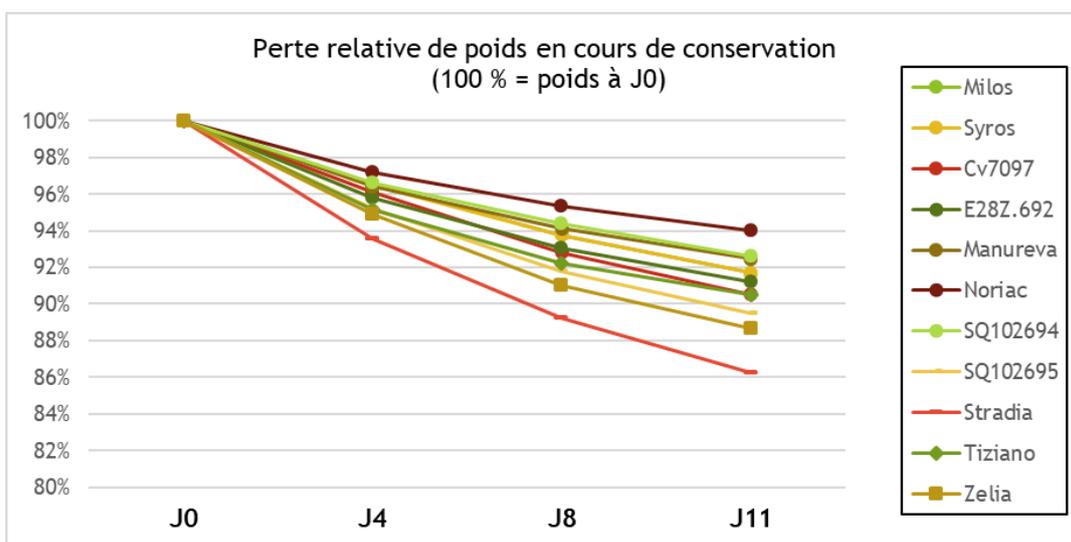
Bonne conservation à J4, puis conservation moyenne à J8 et conservation médiocre à J11.

Tiziano (Fito) : Peu de fruits mous jusqu'à J8 (seulement 10%), puis 40% de fruits mous à J11. 30% des fruits étaient blessés à la récolte. En fin de conservation, aucun fruit n'est taché. Nombreuses faces claires, avec 70% de fruits atteints. Peu de fruits sont déformés, 10% à J4 et 20% J8 et J11. 80% des fruits sont commercialisables en fin de conservation.

Assez bonne conservation à J4, J8 et J11.

Zelia (Enza Zaden) : Aucun fruit mou à J4, puis 25% à J8 et 42% à J11. 25% des fruits étaient blessés à la récolte. Variété extrêmement tachée, avec 67% de fruits touchés à J4, puis 92% à J8 et 100% en fin de conservation. Nombreuses faces claires, 58% des fruits sont atteints. Quasiment pas de fruits déformés, 0% jusqu'à J8, puis 8% à J11. 33% des fruits sont commercialisables à J11.

Bonne conservation à J4, conservation médiocre à J8 et mauvaise conservation à J11.



On observe une perte relative de poids assez homogène les différentes variétés au cours de la conservation. Elle est comprise entre 3 et 6 % à J4, entre 5 et 11% à J8 et entre 6 et 14% à J11. La variété Noriac est celle qui est la moins sensible à la perte de poids alors que Stradia est pénalisée par une perte de poids plus importante. Ces données confirment globalement les mesures de fermeté observées dans l'essai.

SYNTHÈSE DE LA CONSERVATION DES VARIETES – récolte du 7 juin 2018

Après 4 jours

Mauvaise	Médiocre	Moyenne	Assez Bonne	Bonne
		SQ102695	Cv7097 Tiziano	Milos Syros E28Z.692 Manureva Noriac SQ102694 Stradia Zelia

Après 8 jours

Mauvaise	Médiocre	Moyenne	Assez Bonne	Bonne
	Zelia	E28Z.692 SQ102694 SQ102695 Stradia	Milos Cv7097 Noriac Tiziano	Syros Manureva

Après 11 jours

Mauvaise	Médiocre	Moyenne	Assez Bonne	Bonne
Zelia	Stradia	Milos E28Z.692 SQ102694 SQ102695	Syros Cv7097 Manureva Noriac Tiziano	

6 – Conclusion :

Les variétés se sont dans l'ensemble bien comportées en conservation dans cet essai. La variété Zelia se distingue cependant par sa très mauvaise conservation. Seulement 33% de ses fruits sont commercialisables à J11 et 100% de ses fruits sont tachés. Manureva est la seule variété qui a encore 100% de fruits commercialisables en fin de conservation. Après 8 jours, Syros et Manureva ont une bonne conservation. Après 11 jours Syros, Cv7097, Manureva, Noriac et Tiziano ont encore une assez bonne conservation.

Les variétés intéressantes en conservation :

- **Syros** : Bonne conservation malgré quelques fruits mous. Epiderme encore brillant en fin de conservation. Peu sensible aux taches et aux faces claires. Pédoncule correct.
- **Cv7097** : Peu sensible aux fruits mous mais quelques-uns sont tachés. Conservation correcte dans l'ensemble. L'épiderme est un peu terne à J11 et le pédoncule est un peu sec.
- **Noriac** : Bonne conservation, pédoncule correct, épiderme de qualité. Peu sensible aux fruits mous et aux taches mais faces claires un peu marquées.
- **Tiziano** : Bonne conservation de l'épiderme, pédoncule correct. Variété homogène. Assez bonne conservation générale. Peu sensibles aux taches. Quelques fruits mous et faces claires.
- **Manureva** : Très bon aspect général en fin de conservation. Bonne conservation de l'épiderme, qui est encore brillant à J11. Peu sensible aux taches mais les faces claires sont nombreuses. Quelques fruits sont mous et le pédoncule est un peu sec.

Les variétés moyennement intéressantes :

- **Milos** : Variété sensible aux faces claires et aux taches. Début de pourriture en fin de conservation. Bonne conservation en dehors de cela. Pédoncule très jaune.
- **E28Z.692** : Fruits sensibles aux taches. Peu sensibles aux fruits mous. Pédoncule correct. Quelques fruits sont très abîmés (peut-être que cela est dû à l'attaque de cladosporiose sur cette variété dans l'essai). Epiderme un peu terne.
- **SQ102694** : Variété sensible aux taches. Conservation homogène, l'épiderme est resté brillant. Le pédoncule est correct.
- **SQ102695** : Variété sensible aux fruits mous et aux taches. Aspect général correct en fin de conservation. Quelques fruits sont cependant très abîmés. Le pédoncule est moyennement sec.

Les variétés à risque de mauvaise conservation :

- **Stradia** : Variété sensible aux fruits mous, aux faces claires et à la déformation. Les fruits sont flétris. Le pédoncule est jaunissant en fin de conservation.
- **Zelia** : Fruits extrêmement sensibles aux taches. L'épiderme est fragile malgré une fermeté correcte. Très peu de fruits sont encore commercialisables en fin de conservation. Le pédoncule est moyennement sec.

Renseignements complémentaires auprès de :

Action A206

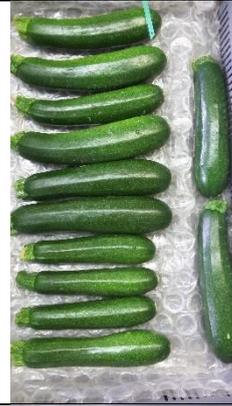
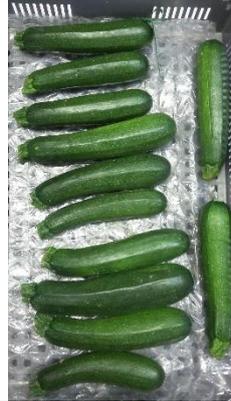
C. GOILLON, APREL, Route de Mollégès, 13210 St Rémy de Provence, tel : 04 90 92 39 47, mail : goillon@aprel.fr

Réalisé avec le soutien
financier de :



Annexes :

Variétés	J0	J4	J8	J11
Milos				
Syros				
Cv7097				
E28Z.692				

Manureva				
Noriac				
SQ102694				
SQ102695				

Stradia				
Tiziano				
Zelia				