

## RÉFÉRENTIEL TECHNICO-ÉCONOMIQUE

MARAÎCHAGE BIO - AGRIBIO 84 et AGRIBIO 13



FICHE « CIRCUIT COURT - MICROFERME » N°8

Courgette  
Cucurbitacée

## OBJECTIFS DE NOS FICHES

Du fait de la diversité des systèmes des maraîchers, ces fiches légumes sont classées en 4 groupes en fonction de la typologie des fermes : (pour plus d'infos : Synthèse typologie fermes 2019, disponible sur le site internet de Bio de PACA)

1. Circuit Long (Mécanisation moyenne à forte - Emploi de salariés permanents + saisonniers)
2. Circuit Court - Diversifié Capitalisé (Mécanisation moyenne à forte - Emploi de salariés)
3. Circuit Court - Diversifié (Peu de mécanisation - Peu de salariés saisonniers)
4. Circuit Court - Microferme (Peu de mécanisation - Petites surfaces)

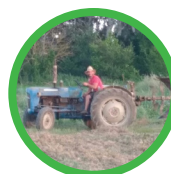
Le but de ce document est de transmettre les itinéraires techniques des maraîchers des départements du Vaucluse et des Bouches-du-Rhône pour une saison sous forme de témoignage. Une page par ferme leur est donc dédiée. (pages 2 à 4)  
Les dernières pages présentent les temps de travail et les marges brutes des maraîchers.

Ici, nous ne rentrerons pas dans le détail des spécificités et besoins de la culture. Les connaissances techniques propres à la culture sont déjà disponibles sur d'autres documents bibliographiques, listés en bas de cette page.

## COURGETTE PLEIN CHAMP - CIRCUIT COURT - MICROFERME - SAISON 2022



## CAMPO Stéphane

LE CHAMP D'À CÔTÉ  
PERNES-LES-FONTAINES (84)

## GOVIN Olivier

LE PAYSAN DE L'OR BLEU  
PERNES-LES-FONTAINES (84)

AGRICULTEUR	JANV	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛ	SEP	OCT	NOV	DÉC
CAMPO STÉPHANE												
GOVIN OLIVIER												
ITAB (1)												

Plantation



Récolte



## RESSOURCES TECHNIQUES SUR LA COURGETTE

(1) Guide technique TOME 2, Produire des légumes biologiques - Fiches techniques par légumes, 2014, ITAB

(2) La courgette de plein champs - Eléments techniques et économiques pour les zones de montagnes sèches du Languedoc-Roussillon, 2012, CA du Languedoc-Roussillon\*

(3) La production de courgettes biologiques destinées à la vente directe -Flash info Bio, Dossier Fruits et Légumes, CIVAM Bio Gard et CIVAM Bio Hérault\*

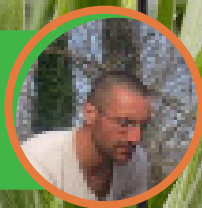
(4) La courgette en Agriculture Biologique, Chambre d'Agriculture Haute Garonne et l'OP Sud Ouest Bio Étude «Courgette pour le frais» - «Courgette tardive»\*

(5) Les légumes et produits maraîchers en Agriculture Biologique - Région Sud Provence Alpes Côtes d'Azur, 2017, CA PACA\*

(6) Courgette précoce sous abris froid - Itinéraire technique et choix variétal, 2017, SudBio\*

\*Disponibles sur internet





## CARTE D'IDENTITÉ

### Installation en 2015

Maraîchage diversifié

**3000 m<sup>2</sup>** de plein champ

**1,15 UTH**

**Chiffre d'affaire** : 40 000 € (2021)

### Vente directe :

70% marchés (2)

19% Biocoop

11% drive

**Sol** : Sablo-limoneux 100 cm

### Pratiques :

MSV - Peu de mécanisation

Travail du sol avec Campagnole

Planches permanentes : 0,8 x 12 m

### NOTATIONS

**Surface** : en m<sup>2</sup> sans passe-pieds

**Durée** : h/100 m<sup>2</sup>

## LA PLACE DE LA CULTURE

**Fréquence de retour** : Tous les 4/5 ans

**Précédent** : Patate douce

**Plein champ** : 4 séries

**Variété choisie** : Lingodor F1 choisie pour sa forte productivité, et Zodiac F1



## ITINÉRAIRE TECHNIQUE

05/03

### Préparation du sol – 11,7 h

Apport de compost BRP il y a 3 ans, pas d'apport supplémentaire

Occulté l'hiver dernier avec de la toile tissée

Retrait de la toile tissée au printemps, mise en place de toile tissée dans les passe-pieds

Ajout de terre sur la planche

07/04

### Production de plants – 1,1 h

Préparation de plaques alvéolées – 2 plateaux

Ajout de terreau et semis, mise en chambre de germination

26/04

### Implantation – 5 h

Paillage avec de la paille 30kg/planche soit 30t/ha

Plantation manuelle – 1 plant tous les 50cm, 1 ligne/planche

### Entretien – 20,3 h (dont 20h allouées à la surveillance de la culture)

Aucun entretien réalisé sur cette culture

25/05

### Lutte contre les ravageurs

Mise en place d'un piège TopCat contre les campagnols

1/06

### Récolte – 112 h

*Fréquence de récolte* : tous les jours puis tous les jours et demi à partir d'août

*Rendement* : 13 kg/m<sup>2</sup>

Conditionnement directement au champ sous forme de caisses de 15kg

30/10

### Destruction de la culture - 3 h

Les plants sont arrachés et laissés sur place

Sol bâché pour une nouvelle occultation



## PILOTAGE DE L'IRRIGATION

**Irrigation par goutte-à-goutte** (goutteur tous les 30cm, 2L/h) :

- A la plantation : arrosage au pieds des plants avec un tuyau

- Tout au long de la culture : 1h/jour

## CE QU'ON RETIENDRA

Cette année, Stéphane a utilisé différents itinéraires techniques sur ses courgettes : en MSV, agroforesterie et en itinéraire classique. Le meilleur rendement est la série réalisée en MSV présentée ici.

Il est très content de sa culture de courgettes, la production a été multipliée par 4 grâce au choix d'une variété F1, plus résistante et productive, particulièrement en MSV. Mais son avis reste partagé sur les variétés F1. L'année prochaine il utilisera les deux (ancienne et F1), en espérant qu'elle soit plus productive.

Il va aussi arrêter de faire de la sélection de semences mais va plutôt en acheter, car le choix des graines est difficile et peut impacter la robustesse et la qualité des plants.





# GOVIN Olivier

Pernes-les-Fontaines (84)



**COURGETTE** - Variété Gloria F1

**Période** : Mars à Juillet

**72m<sup>2</sup> - Densité** : 2,5 plants/m<sup>2</sup>

**Rendement** : 8,2 kg/m<sup>2</sup>

**Prix de vente** : 1,87 €/kg

## CARTE D'IDENTITÉ

### Installation en 2016

Maraîchage diversifié

**5 ha** dont 1 200 m<sup>2</sup> sous abri et  
5 700 m<sup>2</sup> de plein champ

**1 UTH**

**Chiffre d'affaire** : 17 000 € (2021)

### Vente directe :

- vente à la ferme
- en magasins bio

**Sol** : Argilo-limoneux

### Pratiques :

Agroforesterie, production de plants  
sur quelques cultures, utilisation de  
paillage plastique

Planches semi-permanentes

### NOTATIONS

**Surface** : en m<sup>2</sup> sans passe-pieds

**Durée** : h/100 m<sup>2</sup>

## LA PLACE DE LA CULTURE

**Précédent** : Fenouil

**Fréquence de retour** : Tous les  
4/5ans

**Séries** : 2 ou 3 séries/an

**Variété choisie** : Gloria F1



## ITINÉRAIRE TECHNIQUE

15/03

### Préparation du sol - 6,3 h

Labour à la charrue et passage du rotavator

Apport d'engrais au seau : 6kg de MV100 (fumier de mouton) et 5kg de tourteau  
de ricin / planche, soit respectivement 830kg/ha et 690kg/ha

Enfouissement de l'engrais et marquage des planches à la herse rotative

Mise en place manuelle du paillage plastique biodégradable

24/03

### Implantation - 1,4 h

Perçage du paillage, puis plantation manuelle: 1 plant tous les 50cm, 1 ligne/planche

### Entretien - 15,9 h

Mise en place des chenillettes et du P17

24/03

25/04

Application de purin d'ortie pour stimuler le démarrage de la culture

Ouverture et fermeture des chenillettes pendant 3 semaines

Retrait des chenillettes

15/06

### Désherbage

Passage à la binette dans les passe-pieds

05/05

06/07

### Récolte - 41 h

*Fréquence de récolte* : tous les 2 jours environ, soit 3 fois/semaine

*Rendement* : 8,2 kg/m<sup>2</sup>

Courgettes conditionnées en caisses de 20 à 25kg directement au champ

Conservation au frigo pendant 2 à 3 jours maximum ou vendues directement  
après la récolte

10/07

### Destruction - 4,2 h

Arrachage des plants, retrait des goutte-à-goutte et enfouissement du paillage  
plastique biodégradable



## PILOTAGE DE L'IRRIGATION

### Irrigation par goutte-à-goutte :

- **A la plantation** : 2h avant la plantation puis 2/3h pendant les 3 jours qui suivent
- **Tout au long de la culture** : 2/3h tous les 2 ou 3 jours

## CE QU'ON RETIENDRA

Pour Olivier, la courgette est une culture simple à mettre en place qui a souvent de bons rendements. Selon lui, le plus difficile est d'assurer les débouchés car il faut faire attention à ne pas trop en planter et bien connaître son marché. En effet, le prix des courgettes diminue rapidement au fil de la saison.

Il conseille, pour écouler rapidement son stock, de savoir comment vendre un légume aussi « commun » ou d'avoir une chambre froide pour le stockage. Ici, les légumes invendus sont donnés aux Restos du Cœur.

Les courgettes de mauvais calibre (plus de 30cm) sont vendues à -50% en vente directe ou en magasin bio.



# BILAN TECHNIQUE-ECONOMIQUE

Les coûts présentés dans cette fiche ne constituent que des données indicatives. Toute utilisation individuelle devra tenir compte de la réalité de l'exploitation et des choix de conduite de cultures. De plus, généralement en vente directe c'est la diversité de production qui apporte la viabilité économique du système.

 Ces données sont comparées avec des références numérotées (i) que l'on retrouve page 1.



## MARGES BRUTES

EN €/100 m <sup>2</sup>	Plein champ			
	CAMPO	GOVIN	CA LR (2)	Sud&Bio (3)
Charges main d'œuvre	2059	929	249	101
Charges opérationnelles	281	223	75	61
Plants	56,7	135	38	37
Fertilisation		58	24	12
Paillage/occultation	24	30	5	7
Protection culture	200		8	5
<b>CHARGES TOTALES</b>	<b>2340</b>	<b>1152</b>	<b>334</b>	<b>162</b>
Coût de production €/kg	1,8	1,4	0,56	0,49
<b>PRODUITS</b>	<b>2275</b>	<b>1540</b>	<b>480</b>	<b>577</b>
Prix de vente en €/kg	1,75	1,9	0,8	1,75
Rendement en kg/m <sup>2</sup>	13	8,2	6	3,3
<b>MARGE BRUTE</b>	<b>-64,9 €</b>	<b>387,8 €</b>	<b>146 €</b>	<b>415 €</b>

(2) Prix moyen observé en vente directe - culture sur 1000m<sup>2</sup>

(3) Vente directe - culture sur 100m<sup>2</sup>



## TEMPS DE TRAVAIL

OPÉRATIONS (h/100 m <sup>2</sup> )	CAMPO	GOVIN	CA LR (2)	Sud&Bio (3)
PRODUCTION DE PLANTS	1,1	-	-	-
PRÉPARATION DU SOL	11,7	6,3	3	1
IMPLANTATION	5	1,4	3,2	1,2
ENTRETIEN	20,3	15,9	1	1
RÉCOLTE	112	41	12	4
DESTRUCTION CULTURE	3	4,2	NI	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>68,8</b>	<b>19,2</b>	<b>7,5</b>



## COMMENTAIRES

La différence de marge brute entre S.CAMPO et O.GOVIN est principalement due à la charges de main d'oeuvre bien supérieure chez S.CAMPO. Bien que son rendement soit plus élevé, sa culture de courgette se retrouve avec une marge brute négative. Le produit élevé de S.CAMPO ne permet donc pas de compenser sa charge de main d'oeuvre. Le produit de O.GOVIN est moins élevé, mais il reste plus élevé que les références.

Les références montrent un rendement bien moins élevé que ceux de S.CAMPO et O.GOVIN, mais leurs charges sont aussi plus faibles, notamment grâce au prix des plants moins élevé.

Même si O.GOVIN a des charges plus élevées que les références surtout a cause de la main d'oeuvre (peut être parce que son système est moins mécanisé) il s'en sort quand meme bien car son rendement est important et un prix de vente supérieur.

## DÉFINITION DES TERMES

**Charges totales** = Charges Main d'oeuvre (dont exploitants et salariés) + Charges opérationnelles (qui comprennent les charges d'approvisionnement **sans** les charges de mécanisation)

**Coût de production** = Charges (€/m<sup>2</sup>) / Rendement

**Marge Brute** = Produits (Rendement x Prix de vente) - Charges totales

**Ne sont pas pris en compte :**

- Charges de structures
- Charges d'irrigation
- Charges de commercialisation

Rendement de référence selon l'ITAB pour les courgettes (1) :

**2 à 3,5 kg/m<sup>2</sup> en plein champ**  
**4 à 7 kg/m<sup>2</sup> sous abris**

## DONNÉES UTILISÉES



**CHARGES DE MAIN D'OEUVRE :**

13,5 €/h : SMIC horaire brut d'un salarié

Or, on sait que les exploitants ne se rémunèrent pas au SMIC. Les données sont donc à titre indicatif et à prendre avec du recul.

**DONNÉES DES AGRICULTEURS :**

**CAMPO :** Semence = 15 € au total, Paille = 1,2 €/botte, Piège TopCat = 60 €

**GOVIN :** Plants = 54ct/pièce, MV100 = 0,64ct/kg, Tourteau de ricin = 2 €/kg, Paillage plastique = 15ct/mL, Goutte-à-goutte = 9ct/m

## BILAN TECHNIQUE-ECONOMIQUE

## FICHE «CIRCUIT COURT - MICROFERME» N°7



## CALCUL D'UN PRIX DE VENTE EN FONCTION D'UN RENDEMENT

Dans le but de trouver un prix de vente rémunérateur, on vise un prix supérieur ou égal au Coût de Revient. Toutefois, dans cette fiche nous avons calculé seulement le Coût de Production et non le Coût de Revient car les charges de structure et de commercialisation sont difficilement affectables à un légume.

**Coût de revient = Coût de production + Charges de structure + Charges de commercialisation**

En maraichage diversifié, c'est la diversité de productions qui apporte la viabilité économique du système. C'est pourquoi, parfois certains légumes ont une Marge Brute (MB) < 0 avec un prix de vente inférieur au coût de revient.

Le tableau ci-dessous permet de visualiser le pourcentage de MB en fonction du rendement et du prix de vente, selon des charges opérationnelles fixes. Ce pourcentage permet de voir si le prix fixé peut englober les charges de structure non calculées ici en assurant une marge (un bénéfice) à l'agriculteur. Il est basé sur la formule suivante :

$$\% \text{ MB} = (\text{Prix de VENTE} - \text{Coût de Production}) / \text{Coût de Production}$$

avec Coût de Production = Charges en €/m<sup>2</sup> / Rendement en kg/m<sup>2</sup>

Tableau du % de marge brute par rapport au coût de production en fonction du rendement et du prix de vente - Chiffres de Govin

% MARGE BRUTE/M <sup>2</sup>	RENDEMENT (KG/M <sup>2</sup> )	PRIX DE VENTE (€/KG)								
		0,50	1,00	1,50	1,87	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
	6,50	-72%	-44%	-15%	6%	13%	41%	69%	97%	126%
	7,00	-70%	-39%	-9%	14%	22%	52%	82%	113%	143%
	7,50	-67%	-35%	-2%	22%	30%	63%	95%	128%	160%
	8,00	-65%	-31%	4%	30%	39%	74%	108%	143%	178%
	8,20	-64%	-29%	7%	33%	42%	78%	114%	149%	185%
	8,50	-63%	-26%	11%	38%	48%	84%	121%	158%	195%
	9,00	-61%	-22%	17%	46%	56%	95%	134%	173%	213%
	9,50	-59%	-18%	24%	54%	65%	106%	147%	189%	230%
	10,00	-57%	-13%	30%	62%	74%	117%	160%	204%	247%

Vente à perte

Prix rémunérateur

Ni bénéfice ni perte

## EXEMPLE POUR OLIVIER GOVIN

Ce tableau se base sur des charges totales fixes de 1152 €/100m<sup>2</sup> qu'on retrouve page 4.

Si on décompose le prix de vente choisi qui est de **1,87 €** :

- il y a 1,4 € de coût de production pour un rendement de **8,20 kg/m<sup>2</sup>** (page 4).

- le reste, soit 0,47 €, représente le bénéfice qui vaut **33 %** de ce coût de production. Le prix fixé est donc rémunérateur.

Tableau à adapter avec les chiffres de votre ferme et la formule ci-dessus



## PARTICIPER AU PROJET

Si vous aussi, vous souhaitez partager vos pratiques et astuces en participant au projet Refteck : contacter Fausta GABOLA.

Ce document a été réalisé grâce aux soutiens du Conseil Régional PACA et aux Conseils Départementaux du Vaucluse et des Bouches-du-Rhône.



RÉDACTION ET MISE EN PAGE :

Valentine BAUNE et Charlotte Bancilhon

Apprentie AGRIBIO 84

RELECTURE : Fausta GABOLA

CRÉDIT PHOTO : AGRIBIO 84

## POUR PLUS D'INFORMATIONS

CONSEILLERS EN MARAICHAGE



• AGRIBIO 84 •  
Les Agriculteurs BIO du Vaucluse

- Fausta GABOLA :

06 95 96 16 62

animationconseil13-84@

bio-provence.org



• AGRIBIO 13 •  
Les Agriculteurs BIO des Bouches-du-Rhône

- Emilien GENETIER :

06 23 83 49 29

conseilmaraichage13-84@

bio-provence.org

