

RÉFÉRENTIEL TECHNICO-ÉCONOMIQUE

MARAÎCHAGE BIO - AGRIBIO 84 et AGRIBIO 13

Mini-Blette
Chénopodiacée

FICHE « CIRCUIT LONG » N°3



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.

MINI-BLETTE SOUS ABRI - CIRCUIT LONG - SAISON 2020/2021



SCOP des pieds et des mains

BARBENTANE (13)



AYOUSH Nour

GRAVESON (84)



HERRANZ Christophe

CAVAILLON (84)

AGRICULTEUR	JANV	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUIL	AOÛ	SEP	OCT	NOV	DÉC
SCOP												
AYOUSH NOUR												
HERRANZ CHRISTOPHE												
Sud&Bio (2)												

Plantation

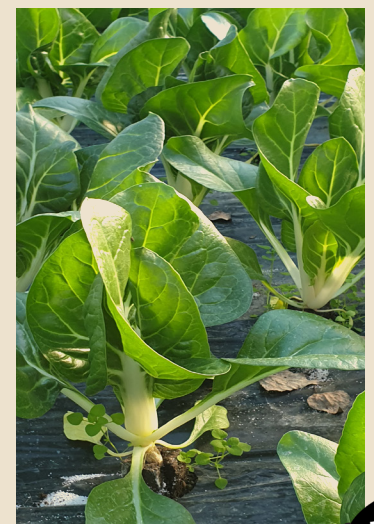
Récolte



RESSOURCES TECHNIQUES SUR LA MINI-BLETTE

- (1) Guide technique TOME 2, Produire des légumes biologiques - Fiches techniques par légume, 2014, ITAB
- (2) Calendrier de culture en maraîchage biologique pour la vente directe, 2013, Languedoc-Roussillon, Sud&Bio*
- (3) La mini-poirée sous abri froid, Fiche technique de l'agriculture biologique, 2008, Civam Bio des Pyrénées-Orientales*
- (4) Culture de la mini-blette sous abris en AB dans le Sud Est, Quelques éléments techniques & conseil variétal 2020-2021, Catherine MAZOLLIER - GRAB*

*Disponibles sur internet





SCOP des pieds et des mains

Barbantane (13)



BLETTES-PIEDS (SA) - Barese F1

Période : Sept - Fin Déc 2020

Données moyennes sur 3 séries

2 000 m² - Densité : 14 plants/m²

Rendement : 4 kg/m²

Prix moyen : 1,52 €/kg

CARTE D'IDENTITÉ

Installation individuelle en 2008

Conversion bio en 2009

Passage en SCOP en 2018

5 UTH / 5 ha, dont 8 700 m² sous abri

Chiffre d'affaire : 273 000 € (2019)

Commercialisation :

-Circuit long à 90 % (Pronatura)

-Circuit court à 10% (Magasins bio)

16 espèces cultivées : tomates, fenouils, courgettes, etc.

Sol : limono-argileux

Pratiques :

Apport annuel de 20t/ha de compost végétal + 30t/ha de fumier de cheval (sans pailles)

Bandes fleuries en bords de serres

Suivis techniques par technicien CETA

NOTATIONS

Surface : en m² avec les passe-pieds

Durée : h/100 m²

LA PLACE DE LA CULTURE

Rotation : retour tous les 3 ans

3 séries par an sous abris :

1er septembre, 8 septembre puis 15 septembre

Variété choisie : Barese – utilisée depuis plusieurs années



ITINÉRAIRE TECHNIQUE

30/08 Préparation du sol – 0,3 h

Fertilisation à la main : 1,5 t/ha tourteau de ricin (5-2-1) + 0,5 t/ha Germiflor (4-7-10)

1 passage de herse rotative

Nettoyage des bords de serres - bandes fleuries - avec une cisaille

Implantation – 1 h

Installation à la main du paillage plastique jetable noire type salade - 14 plants/m²

31 rangs de large avec une petite rangée au milieu pour le passage

3 plantations manuelles : 1er septembre, 8 septembre puis 15 septembre

1er apport d'anti-limaces - phosphate de fer - juste après la plantation

début sept.

Entretien – 1 h

8/10

1 désherbage manuel rapide par serre – 1 seul passage suffisant

2ème apport d'anti-limaces après le désherbage

26/10

1 préventif contre chenilles défoliatrices avec du Dipel - Bacillus thuringiensis (Bt)

Surveillance par un technicien de la présence des chenilles : aucun autre traitement

Surveillance pour pilotage de l'irrigation : 10 min par serre toutes les semaines

=> contrôle de l'humidité du sol avec tarière

8/11 - 30/12

Récolte – 7 h

Début récolte : dès que les pieds font environ 400 g/pièce (pièces de 200 g = hors calibre)

Rangées du milieu de serre récoltées en premier pour faire un passage puis éclaircissage des plus gros pieds sur les bords

Autre critère de récolte : dès que les premières feuilles deviennent jaunes, cela veut dire que le plant prend dans ses réserves

Rendement final : 4 kg/m² - *Vitesse récolte :* 10 colis de 6 kg par pers. par heure

20/01

Destruction – 0,2 h

Retrait des paillages plastiques jetables à la main

Broyage des résidus

1 passage de herse rotative

CE QU'ON RETIENDRA

Cette année rendement de 4 kg/m² alors que l'objectif/potentiel est de 5,5 kg/m²

Cela est dû notamment à l'attaque de sangliers qui a fait perdre quasi la moitié du rendement potentiel d'une serre + certaines zones mal travaillées = pieds plus petits

Pour ne pas retarder les dates de récolte : plantation tôt en septembre. Si plantations fin septembre, décalage de la maturité à cause du froid = les premières récoltes ne seront pas avant début janvier. Fonctionnement comme la salade d'hiver.

Mais, du fait de la saison, la blette-pied permet une souplesse dans la récolte et donc d'étaler les cueillettes si besoin.



AYOUSH Nour

Graveson (84)



BLETTES-PIEDS (SA) - Barese F1

Période : Oct 2020 - Mi-avril 2021

5 000 m² - Densité : 8 plants/m²

Rendement : 6,5 kg/m²

Prix moyen : 1,6 €/kg

CARTE D'IDENTITÉ

Installation en 2012

Conversion en 2016

Maraîchage diversifié (25 légumes)

4,8 ha, dont 8 000 m² sous abri

3,5 UTH

Chiffre d'affaire : 110 000 € (2019)

Circuit long :

- 90% plateforme Biocoop à Noves

- 10% magasins spécialisés

Livraison tous les jours

Sol : argilo-limoneux MO =2,5%



NOTATIONS

Surface : en m² avec les passe-pieds

Durée : h/100 m²

LA PLACE DE LA CULTURE

Rotation : retour tous les 3 ans

Sous abris : 1 série par an dans plusieurs tunnels

Plein champ : Plusieurs séries plantées fin d'été

Variété choisie : Barese - utilisée depuis plusieurs années



ITINÉRAIRE TECHNIQUE

10/11

Préparation du sol - 0,2 h

1 passage de sous-soleuse à dents Michel

Apport avec l'épandeur de l'engrais organique OvinAlp (6-3-11) à 3 t/ha

1 passage de rotavator pour affiner le sol et incorporer l'engrais

10/11
20/11

Implantation - 2 h

Installation du paillage plastique à la main : 8 plants/m² sans passe-pieds

Plantation manuelle

Vitesse de plantation : 750 plants/h par personne

Entretien

Pas de désherbage effectué car sol suffisamment propre

Pas d'intervention de protection des cultures réalisée car peu de risques de mouche pégomyie, de limaces et d'oïdium pour ces plantations de novembre

Pas de P17 installé pour protéger du froid car production résistante aux gelés

1/04
22/04

Récolte - 11 h

Les mini-blettes commencent à grossir et se remplir au niveau du cœur mi-mars

Calibre : 800 g à 1 kg par pied

Rendement final : 6,5 kg/m² - *Vitesse récolte :* 10 colis de 6 kg / pers / heure

30/04

Destruction - 0,1 h

Retrait du paillage plastique à la main

Pas de broyage ni d'incorporation des résidus de culture nécessaires, le travail du sol qui succédera correspondra à la préparation du sol de la culture suivante

CE QU'ON RETIENDRA

Peu d'interventions sur cette série du fait de la plantation tardive. Mais il y a une vigilance importante à avoir quant à la montaison systématique des mini-blettes vers mars/avril. Il conseille de bien surveiller et récolter rapidement.

Le nombre de séries dépend des années et des débouchés, mais il s'agit généralement de sa seule série sous abris à cause du manque de place sous tunnels plus tôt. En complétant avec ses séries plein champ, il peut étaler ses récoltes de fin-septembre à fin avril.

Sous abri le rendement peut aller de 6 et 8 kg/m² alors qu'en plein champ (plantation de début août à début septembre) le calibre est plus important - 1,5 kg - avec un rendement qui peut aller jusqu'à 12 kg/m²

Mais pour ces séries, il y a plus d'interventions de protection des cultures : anti-limace, Success 4 contre la mouche et souffre mouillable contre l'oïdium.





HERRANZ Christophe

Cavaillon (84)



BLETTES-PIEDS (SA) - Barese F1

Période : Oct 2020 - Mi-avril 2021

423 m² - Densité : 12 plants/m²

Rendement : 5,2 kg/m²

Prix moyen : 1,8 €/kg

CARTE D'IDENTITÉ

Installation en 1998 en hors-sol puis 2011 en sol

Conversion en 2017

UTH : 2 exploitants (depuis 2021 plus de salariés)

3 ha avec 12 000 m² sous abri

Cultures principales :

- Cultures d'automne hiver
- Raisins de table

Chiffre d'affaire : 120 000 € (2020)

Commercialisation : Circuit long

Sol : Argileux (pas d'analyses de terre)

Pratiques :

Apport de compost de déchets verts d'agglomération

Engrais vert d'été sous serre : sorgho fourrager

NOTATIONS

Surface : en m² avec les passe-pieds

Durée : h/100 m²

LA PLACE DE LA CULTURE

Rotation : retour tous les 2 - 3 ans

1 série par an - en fonction des débouchés

Variété choisie : Barese - variété proposée par le pépinériste



ITINÉRAIRE TECHNIQUE

21/09

Préparation du sol - 0,3 h

Fertilisation : 1,7 t/ha de guanito (6-15-3) + 1,7 t/ha de tourteau de ricin (5-2-1)

1 passage de décompacteur à dents Michel

1 passage d'enfouisseur à pierres - type rotavator

8/10

Implantation - 1 h

Installation du paillage biodégradable avec la planteuse à salades - 12 plants/m²

Aspersion avec 14 à 21 mm quasi tous les 2 jours pendant 1 mois

Apport d'anti-limace - phosphate de fer

Entretien - 2,4 h (dont 1 h temps alloué à la surveillance de l'irrigation)

Pilotage de l'irrigation avec une sonde à humidité reliée à un ordinateur climatique pour mesurer l'humidité du sol + tarière

15/12

Apparition de la mouche pégomyie => arrachage et élimination des feuilles piquées

29/12

Pose des P17

13/01

Retrait des P17 pour reprise de l'irrigation (en fonction de l'ETP)

Pas de désherbage effectué

14/01

Apports de deux stimulateurs de défenses naturelles en poudrage (poudreuse à dos)

24/01

après chaque aspersion à 10 jours d'intervalle

Récolte - 9 h

Calibre : 400 à 600 g/pieds

Fin de récolte un peu tardive car moins de demandes sur le marché en fin de saison => montaison de certains pieds en avril (perte minime)

Rendement final : 5,2 kg/m²

Temps de récolte : 10 colis/h/pers (+ même temps pour le tarage et l'immersion des caisses dans l'eau avant fermeture des complexes)

24/04

Destruction - 0,2 h

1 passage de broyeur à marteaux

1 passage avec les disques pour incorporer résidus et broyage paillage biodégradable

CE QU'ON RETIENDRA

D'après le maraicher, culture assez facile car elle demande peu d'entretien.

Toutefois, un désherbage aurait été souhaitable, car en fin de culture, certaines zones étaient fortement enherbées ce qui a ralenti la récolte.

La difficulté réside au niveau de son système de commercialisation et de ses débouchés => petits grossistes à qui Christophe envoie des palettes complètes et diversifiées. Il doit donc avoir une planification importante et prendre du recul afin de s'assurer que les récoltes des mini-blettes coïncident avec les récoltes des autres légumes.

BILAN TECHNIQUE-ECONOMIQUE

Les coûts présentés dans cette fiche ne constitueront 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 productions 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 ²	SCOP	AYOUSH	HERRANZ
Charges main d'œuvre	123	171	166
Charges opérationnelles	243	201	238
Plants	160	64	119
Fertilisation	11	18	18
Paillage	6	9	7
Protection culture	3		1
Conditionnement	63	111	85
CHARGES TOTALES	366	372	404
Coût de production €/kg	0,91	0,57	0,78
PRODUITS	609	1040	935
Prix de vente en €/kg	1,52	1,6	1,8
Rendement en kg/m ²	4	6,5	5,2
Nombre de Plants/m ²	14	8	12
MARGE BRUTE	243	668	531

DÉFINITION DES TERMES

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

Coût de production = Charges (€/m²) / 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 (1) pour les blettes pieds sous abri :

11 pièces/m² soit 8 kg/m²



TEMPS DE TRAVAIL

OPERATIONS (H/100 m ²)	SCOP	AYOUSH	HERRANZ
NOMBRE PLANTS/M ²	14	8	12
PRÉPARATION DU SOL	0,3	0,2	0,3
IMPLANTATION	0,8	2	1
ENTRETIEN	1	0	2,4*
RÉCOLTE	7	11	9
DESTRUCTION CULTURE	0,2	0,1	0,2
TOTAL	9	13	12

- * Manutention autour de l'installation P17
- + Temps alloué à l'irrigation comptabilisé
- + Interventions de protection des cultures

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 :

SCOP : 118 € pour 1 000 plants - 4,61 €/kg d'anti-limaces - 0,68 €/kg de Germiflor

AYOUSH : 8 ct/plant - Engrais OvinAlp : 59 ct/kg

HERRANZ : 0,62 €/kg de Guanito - 0,42 €/kg de tourteau de ricin - 87 ct/caisses bois 6 kg



COMMENTAIRES

Il n'existe pas de références technico-économiques disponibles pour la culture des mini-blettes en bio.

Les temps de travail sont relativement équivalents entre les maraichers de ce suivi. Les différences de temps de récolte sont notamment dû aux variations de rendement : généralement plus le rendement sera important plus il y aura de temps de récolte. Même si ici, la densité de plantation est plus faible pour N. AYOUSH.

Le prix de vente relativement faible de la SCOP n'a pas permis de compenser la perte de rendement de cette année.

BILAN TECHNIQUE-ECONOMIQUE

FICHE «CIRCUIT LONG» N°3



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 €/m² / Rendement en kg/m²

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

% MARGE BRUTE/M ²	PRIX DE VENTE (€/KG)									
	1,20	1,30	1,40	1,45	1,52	1,60	1,70	1,80	2,00	
RENDEMENT (KG/M ²)	2,50	-18%	-11%	-4%	-1%	4%	9%	16%	23%	37%
	3,00	-2%	7%	15%	19%	25%	31%	39%	48%	64%
	3,50	15%	24%	34%	39%	45%	53%	63%	72%	91%
	4,00	31%	42%	53%	58%	66%	75%	86%	97%	119%
	4,50	48%	60%	72%	78%	87%	97%	109%	121%	146%
	5,00	64%	78%	91%	98%	108%	119%	132%	146%	173%
	5,50	80%	95%	110%	118%	128%	140%	155%	170%	201%
	6,00	97%	113%	130%	138%	149%	162%	179%	195%	228%
	6,50	113%	131%	149%	158%	170%	184%	202%	220%	255%

Vente à perte

Prix rémunérateur

Ni bénéficié ni perte

EXEMPLE POUR LA SCOP

Ce tableau se base sur des charges totales fixes de 366 €/100m² qu'on retrouve page 5.

Si on décompose le prix de vente qui est de **1,52 €** :

- il y a 0,91 € de coût de production pour un rendement de **4 kg/m²** (page 5).

- le reste, soit 0,61 €, représente la marge brute qui vaut **+ 66 %** 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 Oriane MERTZ

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 :

Anaïs RODANGE
Stagiaire AGRIBIO 84

ÉDITION 2020

RELECTURE : Oriane MERTZ

CRÉDIT PHOTO : AGRIBIO 84

GRAB

POUR PLUS D'INFORMATIONS

CONSEILLÈRES EN MARAICHAGE



• AGRIBIO 84 •

Les Agriculteurs BIO du Vaucluse

- Oriane MERTZ :

06 95 96 16 62

oriane.mertz@bio-provence.org

- Caroline BOUVIER D'YVOIRE :

06 23 83 49 29

conseilmaraichage13-84@

bio-provence.org



• AGRIBIO 13 •

Les Agriculteurs BIO des Bouches-du-Rhône

