

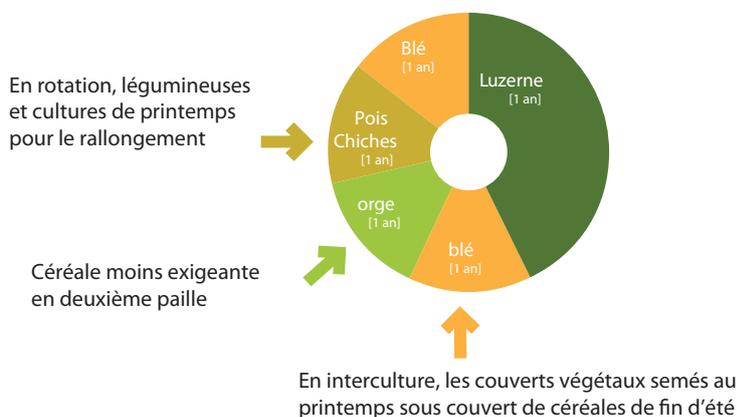


## 1. PLACE DANS LA ROTATION ET PREPARATION DU SOL

### A. PLACE DANS LA ROTATION

- Le pois chiche ne doit pas se re-semer avant quatre ans sur la même parcelle (risques d'antracnose)
- Les cultures suivantes peuvent être des céréales à paille qui profiteront des résidus azotés.

En tête de rotation, la luzerne aux intérêts multiples (azote, gestion adventices annuelles et vivaces)



### B. CHOIX ET PREPARATION DU SOL

- **Types de sol** : le pois chiche supporte mal les zones humides. Evitez également les sols salés par la matricaire ou le chardon.
- **La préparation du sol** : Eviter trop de passages pour laisser un sol souple et aéré (pour favoriser la formation des nodosités). La préparation peut être grossière mais meuble en surface afin de placer la graine à une profondeur suffisante. Attention aux accidents de structure (semelle, battance).

Même si le pois chiche peut se semer au printemps, un labour d'hiver permettra de limiter le stress hydrique.

### A SAVOIR AVANT DE SEMER

- Culture traditionnelle du bassin méditerranéen.
- Légumineuse dont la racine pivot peut descendre jusqu'à 1m50 de profondeur.
- Débouchés en bio en plein développement dans les coopératives et organismes stockeurs.



## 2. LE SEMIS

### A. LE CHOIX DES VARIETES

Il existe actuellement peu d'offre variétal en pois chiche bio ou non traité. Les producteurs s'engagent quasiment exclusivement sur la variété Twist. Le rhizobium du pois chiche (rhizobium ciceri) est naturellement présent dans nos sols calcaires.

### B. LA DATE DE SEMIS

La plage de dates optimales de semis est très large en région PACA. Des semis précoces permettront de mieux lutter contre le stress hydrique du printemps et les attaques d'héliotis (gousses plus grosses et difficiles à percer au moment des vols d'héliotis).

### RÉDACTION ET RENSEIGNEMENTS :

**Mathieu Marguerie**  
Conseiller grandes cultures bio

- ▶ 04.92.72.53.95
- ▶ [mathieu.marguerie@bio-provence.org](mailto:mathieu.marguerie@bio-provence.org)



### C. LA DENSITE DE SEMIS

La densité de semis peut varier de 100 à 160 kg en fonction de la date de semis et du PMG du grain. Plus on sème tôt (décembre), plus les pertes hivernales risquent d'être importantes.

Le PMG du pois chiche varie de 170 à 450 grammes. La densité se raisonne en fonction du type de terrain et de la date de semis.

TYPE DE SOL	SEMIS AU-TOMNE HIVER	SEMIS DE PRINTEMPS
SOL PROFOND	40-50	35-40
SOL SUPERFICIEL	50-60	40-50
PERTES HIVERNALES	20-30%	5-10%

Densités de semis en [nombre de grains/m<sup>2</sup>] fonction du type de sol et de sa profondeur. Le principe à retenir est que dans les zones sensibles au gel, les semis précoces doivent être fournis en densité.

OBJECTIF (PLANTS/M <sup>2</sup> )		40	50	60
A SEMER		50	60	70
SEMOIRS	ECARTEMENTS (CM)	A SEMER (NOMBRE DE GRAINES/M LINÉAIRE)		
CÉRÉALES	12	7	8	9
	17,5	9	11	12
MONOGRAINES	25	13	15	18
	35	17	21	24

Exemples de densité de semis en fonction du type de semoir utilisé.

### D. PROFONDEUR DE SEMIS

Il est conseillé de semer entre 4 et 5 cm.

## 3. LA FERTILISATION

Le pois chiche est une légumineuse et fixe donc l'azote de l'air. Les apports de phosphore et de potassium devront être réalisés en fonction des analyses de sol et de l'objectif de rendement.

P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (UNITÉS/HA)	30 (SOIT 1,5 KG PAR QUINTAL)
K <sub>2</sub> O (UNITÉS/HA)	50 (SOIT 2,5 KG PAR QUINTAL)

Exemple de stratégie de fertilisation pour un rendement visé de 20 qtx/ha.

## 4. LE DÉSHERBAGE

Passage de herse-étrille possible à l'aveugle.

Selon l'ACTA, si la stratégie de désherbage n'est basée que sur la herse étrille, des passages peuvent être réalisés du stade 2 feuilles (à 2-3 km/h pour une profondeur de 2-3 cm), jusqu'au stade 6 feuilles (2 km/h à 4-5 cm).

Si du binage est prévu, un passage de herse étrille peut être effectué à 2-3 km/h à 3 cm de profondeur entre les stades 2 à 4 feuilles et deux passages de bineuse par la suite (au stade 5-6 feuilles et le plus tard possible ensuite, vers 8-10 feuilles).

Avec le binage, attention cependant aux problèmes de buttage compromettant la récolte des gousses basses.

## 5. IRRIGATION

L'irrigation devient nécessaire en cas de semis tardif pour assurer la levée. Elle est en revanche peu valorisée par la plante.



## 6. PROTECTION PHYTOSANITAIRE

C'est la légumineuse la plus résistante aux ravageurs. Les feuilles sécrètent un acide (acide malique) qui repousse les phytophages. Malgré cela, il existe plusieurs menaces sur la culture pour lesquelles les solutions sont essentiellement préventives en bio :

- Anthracnose : le pois chiche se défend mieux que le pois. Bien broyer les résidus de récolte.
- Bruche : dès l'apparition d'un foyer d'infestation, ne pas hésiter à avancer la date de récolte.
- Héliothis (papillon qui vient pondre dans les jeunes gousses) : du fait de l'absence de traitement en bio, il est conseillé de semer tôt (15 décembre à début janvier sur le littoral) pour que les capsules soient plus épaisses et donc moins attaquables.
- Attention aux taupins, limaces, mineuses (galerie dans les feuilles), noctuelles, lapins et ... sangliers !

## 7. LA RÉCOLTE

La plante est assez résistante à la verse. La récolte a lieu de mi-juillet à début aout avec une moissonneuse batteuse, dont il faudra être vigilant au réglage pour éviter les casses de grains.

STADE DE RECOLTE	RENDEMENTS	NORMES
La récolte se fait quand les cosses sont brisantes et que les graines «sonnent» dans les cosses.	Les rendements moyens en PACA au sec sont entre 10 et 20 qtx/ha	Humidité: 15% Impuretés: moins de 5%

Il est conseillé de récolter en fin de matinée pour avoir le bon taux d'humidité Le stockage est facile (pas de problèmes avec les rongeurs).

## 8. COÛTS DE PRODUCTION ET MARGES

Les coûts de production et marges ci-dessous sont donnés à titre indicatif. Les coûts de production peuvent très fortement varier en fonction des structures d'exploitation (matériel, surfaces...), des itinéraires techniques et des contextes pédoclimatiques.

*Conditions agronomiques : sol argilo-limono-calcaire, moyennement pourvu, profond. Rendement escompté : 15-20 qtx/ha. Système au sec*

CHARGES	EXEMPLE (€/HA)	VOTRE CALCUL (€/HA)
<b>CHARGES OPÉRATIONNELLES</b>		
SEMENCES	150	
FERTILISATION (FONCTION ANALYSES)	80	
<b>TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES</b>	<b>230</b>	
<b>CHARGES DE MÉCANISATION</b>		
FAUX-SEMIS (2 PASSAGE X 15€)	30	
LABOUR ET SEMIS	200	
HERSE ÉTRILLE (2 PASSAGES X 15€)	30	
RÉCOLTE PAR ENTREPRISE	100	
TRANSPORT	15	
<b>TOTAL CHARGES MÉCANISATION</b>	<b>375</b>	
<b>TOTAL DES CHARGES</b>	<b>605 (=303€/T)</b>	

## 9. OÙ VENDRE SON POIS CHICHE BIO :

Dans les coopératives ou organismes stockeurs

- Ets Garcin Frères (04) : 04.92.74.83.67
- Sud Céréales (13, 84,83) : 04.90.96.36.47
- Alpesud (04 et 05) : 04.92.65.50.50
- GPS(04 et 05) : 04.92.70.13.30

Dans les moulins bio :

- Moulin Pichard (Malijai, 04) : 04.92.34.01.04





• BIO DE PROVENCE •  
ALPES • CÔTE D'AZUR  
Les Agriculteurs BIO de PACA



• AGRIBIO 04 •  
Les Agriculteurs BIO des Alpes de Haute-Provence

**RÉDACTION ET RENSEIGNEMENTS :**  
**Mathieu Marguerie (Agribio 04)**  
 Conseiller productions végétales

► 04.92.72.53.95  
 ► mathieu.marguerie@bio-provence.org

*Ce document a été réalisé grâce au soutien du Conseil Général des Alpes de Haute-Provence et de la région Sud-PACA et de la fondation Alpes Contrôle*





**ALPES CONTRÔLES**  
Fondation