

# Pois chiche

Guide de culture 2026

# Contacts

**Carolina Orellana-Torrejon**  
Evreux (27)  
c.orellana@terresinovia.fr

**Nicolas Latraye**  
Estrées-Mons (80)  
n.latraye@terresinovia.fr

**Bastien Remurier**  
Ardon (45)  
b.remurier@terresinovia.fr

**Paul Lefèvre**  
Châlons-en-Champagne (51)  
p.lefevre@terresinovia.fr

**Thomas Mear**  
Rennes (35)  
t.mear@terresinovia.fr

**Aurore Baillet**  
Laxou (54)  
a.baillet@terresinovia.fr

**Solana Vera**  
St-Pierre-d'Amilly (17)  
s.vera@terresinovia.fr

**Victoire Lefèvre**  
Bretenièrre (21)  
v.lefevre@terresinovia.fr

**Quentin Level**  
Agen (47)  
q.level@terresinovia.fr

**Laura Cipolla**  
Puisignan (69)  
l.cipolla@terresinovia.fr

**Quentin Lambert**  
Baziège (31)  
q.lambert@terresinovia.fr

Référent national pois chiche  
chez Terres Inovia :  
Quentin LAMBERT - q.lambert@terresinovia.fr

## Sommaire

Atouts . . . . .	3
Choix de la parcelle . . . . .	5
Variétés . . . . .	5
Inoculation . . . . .	7
Implantation . . . . .	8
Fertilisation . . . . .	9
Désherbage . . . . .	9
Ravageurs . . . . .	13
Maladies . . . . .	16
Récolte et conservation . . . . .	18

La liste des produits phytosanitaires indiqués dans ce guide n'est pas exhaustive et est mise à jour en avril 2026. Les coûts des traitements précisés le sont à titre indicatif et correspondent à des tarifs hors taxe revendeurs. Ils ne tiennent pas compte des éventuelles promotions commerciales ou des variations liées aux achats anticipés.

Edition : Terres Inovia  
1, avenue Lucien Brétignières – CS 30020  
78850 Thiverval-Grignon  
Tél. : 01 30 79 95 00  
commande@terresinovia.fr

www.terresinovia.fr

Rédacteur en chef : Q. Lambert  
Coordinatrice : I. Lartigot  
Photos : Terres Inovia, sauf mention  
Maquette : N. Harel  
Impression : Les Ateliers Réunis - 17, allée du Clos des Charmes -  
ZAE Les portes de la Forêt - 77090 Collégien, Marne-la-Vallée  
Dépôt légal : avril 2026

Guide financé par :



Terres Inovia est l'institut de recherche et d'innovation pour la production et la transformation des oléagineux, des légumineuses à graines et du chanvre.

Membre de :



# Atouts



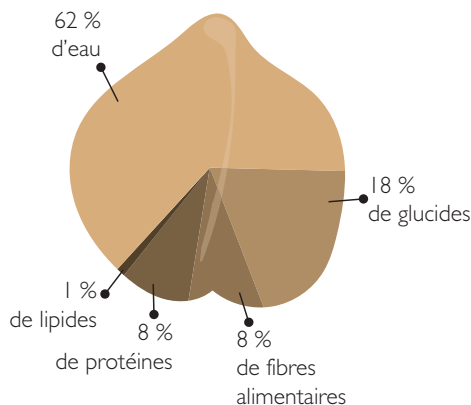
- Comme l'ensemble des légumineuses à graines telles que le pois protéagineux ou la féverole, le pois chiche est capable de fixer l'azote atmosphérique (s'il est associé à son rhizobium spécifique) et ne nécessite pas d'apport d'engrais azoté. C'est un excellent précédent pour la céréale suivante (structure du sol, rupture du cycle des bio-agresseurs des céréales, apport d'azote au système).

- Adaptée au climat méditerranéen, la culture peut supporter des stress hydriques et thermiques relativement importants sans impact sur son potentiel de rendement par rapport aux autres légumineuses à graines.

- La teneur en protéines moyenne du pois chiche est de 22 % (de 13 à 30 %). Ces protéines sont bien pourvues en lysine (6-7 g/100 g de protéines). La graine contient également 4 à 7 % de matières grasses sur la MS (méthode B), soit une proportion nettement plus élevée que celle des autres légumineuses à graines riches en amidon.

- Le débouché exclusif du pois chiche est l'alimentation humaine. Généralement, le marché est en recherche de calibre (taille de graine) élevé. Cette tendance tend à diminuer avec la diversification de la valorisation des graines de pois chiche.

## La composition moyenne du pois chiche bouilli/cuit à l'eau (g/100 g)



Source : Ciqua 2020.

### Et en bio ?

Avec son port dressé et sa bonne tenue de tige, le pois chiche est une plante qui se prête bien à l'agriculture biologique. Etant une légumineuse, il trouve facilement sa place dans les rotations, car il apporte de l'azote au système. Son cycle court et sa date de semis intermédiaire entre une culture d'été et d'hiver permettent une gestion plus facile de l'enherbement. Le pois chiche est donc plébiscité par les producteurs.

Le pois chiche se prête bien au désherbage mécanique, d'autant plus s'il est semé à grand écartement. La conduite en association est aujourd'hui une pratique peu répandue, du fait du faible intérêt agronomique et de la difficulté de trouver un binôme avec une durée de cycle proche.

## 1 espèce et 3 types de graines

- Le pois chiche est une plante annuelle à feuilles composées et aux fleurs blanches ou rose pourpre, en fonction du type de graines. C'est une espèce autogame quasi stricte et ses gousses peuvent contenir 1 à 3 graines.
- L'espèce a la particularité d'être couverte de poils glandulaires qui produisent un exsudat riche en acides. Attention, cet exsudat peut être irritant et provoquer de légères brûlures. Il est produit lorsque les conditions de températures sont élevées et protège la plante d'une trop forte évapotranspiration. C'est également une barrière vis-à-vis de certains ravageurs.
- Son cycle court de printemps, d'environ 6 à 7 mois, est une opportunité pour diversifier et allonger la rotation. En général, le cycle s'étend sur 1650 degrés jour (base 6°C).
- Sa croissance est de type indéterminée, interrompue en général par les conditions sèches en fin de cycle. En situation fraîche et plus humide, ce caractère marqué peut être un obstacle à la maturité et à la récolte. Vigilance dans le centre et le nord de la France.

## Les 3 types de graines de pois chiche

Type	Production sur le territoire français	Couleur des fleurs	Graines		
			Taille	Couleur	Aspect
Kabuli	oui, majoritaire	blanche	moyenne à grande	blanc crème	lisse ou ridé
Desi	oui	violette	assez petite	variées (noir, vert, marron, beige)	ridé
Gulabi	non	blanche	assez petite	blanc crème	lisse



## Des intérêts agroéconomiques certains

- Le potentiel de rendement moyen actuel du pois chiche est compris entre 15 et 30 q/ha en mode de production conventionnel. En agriculture biologique, il est compris entre 10 et 25 q/ha. Les charges opérationnelles et de désherbage mécanique sont le plus souvent comprises entre 400 et 500 €/ha (tableau 1).
- Les prix des graines dépendent avant tout du rapport entre l'offre et la demande mais aussi de la structure acheteuse. Terres Inovia incite vivement les acteurs de la filière pois chiche à contractualiser de l'amont à l'aval afin de sécuriser au mieux, via des contrats de production, les revenus des agriculteurs et d'assurer une production proche de la demande pour éviter des situations de surproduction qui entraînent une baisse importante des prix.
- Dans le cadre de la PAC 2023-2027, le pois chiche bénéficie de l'aide couplée aux protéagineux et légumes secs (montant moyen versé pour la récolte 2025 : 122 €/ha). Les marges brutes indicatives annuelles sont présentées, dans le tableau 2, sous forme de matrice (prix de la graine x rendement) en agriculture conventionnelle et biologique.
- Très bon précédent à une céréale à paille, le pois chiche permet d'économiser de l'ordre de 40 unités d'azote minéral sur le blé suivant par rapport à un précédent non légumineuse. Il laisse, après sa récolte, un état du sol très favorable à l'implantation d'une culture suivante et permet ainsi d'économiser éventuellement un broyage ou un travail du sol (de type déchaumage). L'ensemble de ces économies de charges liées au précédent pois chiche peuvent être chiffrées jusqu'à 150 €/ha. Cette valeur est un supplément de marge grâce au pois chiche. L'économie d'azote repose bien évidemment sur un pilotage de la fertilisation azotée de la culture suivante.

Tableau 1 - Itinéraire technique indicatif et charges associées

Poste	Charges indicatives (€/ha)		Itinéraire cultural type
	Conventionnel	AB	
Semences	312	367	Densité de semis de 55 graines/m <sup>2</sup> . Semences certifiées traitées au fongicide Prepper ou semences certifiées AB selon le mode de production. La semence est le poste de charges le plus important en pois chiche mais il est primordial pour réussir la culture.
Inoculation	0 à 50	0 à 50	Nécessaire uniquement dans les bassins Nord et Est où la bactérie symbiotique du pois chiche n'est pas naturellement présente dans le sol.
Fertilisation phospho-potassique minérale	0 à 45	0	Selon succession de cultures et analyses de sol (20 unités de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> et 20 unités de K <sub>2</sub> O pour compenser les exportations).
Herbicides	87	0	Sur la base d'un programme prélevée (en 1 passage) puis post-levée (en 1 ou 2 passages).
Désherbage mécanique	0	51	Sur la base d'un passage de herse étrille et d'un binage en conduite AB.
Insecticides	0 à 45	0 à 45	Les charges de ce poste sont variables selon les bassins et le contexte de la campagne (le plus souvent 1 à 2 passages).
Fongicides	17 à 44	0	Les charges de ce poste sont variables selon les bassins et le contexte de la campagne (le plus souvent 1 à 2 passages).
<b>Total des charges opérationnelles et de désherbage mécanique</b>	<b>416 à 583</b>	<b>418 à 513</b>	

AB : agriculture biologique  
Source : Terres Inovia

Tableau 2 - Matrice des marges brutes annuelles (désherbage mécanique inclus)

Marge indicative avec aide couplée		Prix de vente (€/ha)									
		Agriculture conventionnelle					Agriculture biologique				
		350	450	550	650	750	600	750	900	1 050	1 200
Rendement net après agréage (q/ha)	5	-185	-135	-85	-35	15	-40	35	110	185	260
	10	-10	90	190	290	390	260	410	560	710	860
	15	165	315	465	615	765	560	785	1 010	1 235	1 460
	20	340	540	740	940	1 140	860	1 160	1 460	1 760	2 060
	25	515	765	1 015	1 265	1 515	1 160	1 535	1 910	2 285	2 660
	30	690	990	1 290	1 590	1 890	1 460	1 910	2 360	2 810	3 260
	35	865	1 215	1 565	1 915	2 265	1 760	2 285	2 810	3 335	3 860

Hypothèses : charges\* en agriculture conventionnelle = 480 €/ha ; chages en AB = 460 €/ha ; Aide couplée = 120 €/ha  
\* charges opérationnelles et de désherbage mécanique en culture.  
Rendement moyen national du pois chiche 2019-2025 = 17,5 q/ha (source : Terres Inovia) ; Prix moyen du pois chiche en 2019-2022 = 430€/t en agriculture conventionnelle et 970€/t en AB (source OPP-LAG\*\*, Terres Univia - Terres Inovia).

\*\* OPP-LAG : Observatoire des prix payés aux producteurs de légumineuses à graines. Ce tableau n'intègre pas les effets positifs de précédent du pois chiche qui peuvent être évalués jusqu'à 150 €/ha (fertilisation azotée minérale réduite d'environ 40 kg N/ha sur la culture suivante et économie de passage(s) pour planter celle-ci). Ce supplément de marge peut être ajouté à la marge du pois chiche.  
Source : Terres Inovia.

# Choix de la parcelle



- Pour assurer une bonne croissance de la culture, évitez :
  - les sols hydromorphes : la culture est très sensible à l'excès d'eau et à l'asphyxie racinaire,
  - les sols froids et les limons battants, qui ralentissent et pénalisent la levée,
  - les sols acides et les sols sableux, où le rhizobium est absent,
  - une parcelle avec un stock grainier important, notamment en présence d'ambrosie, xanthium ou datura, en raison de la nuisibilité directe et du risque de déclassement de la récolte.
- Préférez une parcelle bien exposée, avec un bon drainage, un pH compris entre 7 et 9 et indemne de flores difficiles. La culture valorise bien les sols argilo-calcaires, même superficiels.
- Bien que la culture ne soit pas sensible à la verse, le phénomène n'est pas à exclure en sols profonds et/ou riches (type alluvions).

## Variétés



- La gamme de variétés de pois chiche disponible via les distributeurs est restreinte. La variété est souvent une clause du contrat de production lorsque celui-ci existe, laissant peu de marge de manœuvre pour le producteur. Toutefois, Terres Inovia évalue les variétés commercialisées afin de les classer en fonction de leurs performances et de leurs critères agronomiques (lire l'encadré Myvar ci-après).

### Prendre en compte certains critères

- A ce jour, Terres Inovia évalue seulement le type de graine Kabuli, qui répond à plusieurs débouchés en fonction du calibre et d'autres critères de qualité. Comme toutes les espèces, le **potentiel de rendement** de la variété est un critère important à prendre en compte.
- La variété doit être **adaptée au climat** de la région. On peut ainsi préférer des variétés précoces dans les zones à maturité tardive. La **tenue de tige** (résistance à la verse) est généralement bonne en pois chiche. De légères différences existent toutefois entre variétés et peuvent être valorisées.
- **L'état sanitaire des graines semées** est un facteur crucial : l'ascochytose se conserve sur semence et peut entraîner de fortes pertes si on réutilise des graines contaminées. Il est donc conseillé d'utiliser **des graines saines, comme les semences certifiées**, plutôt que de conserver sa propre production sans assurance sanitaire. Des analyses pathologiques sur graines existent, le seuil maximum généralement retenu de graines atteintes par l'ascochytose est de 3 %.

➔ Plus d'infos sur l'ascochytose et ses risques : voir rubrique Maladies

### Myvar, l'outil de choix variétal de Terres Inovia

L'outil Myvar de Terres Inovia est le site de référence pour comparer et choisir vos variétés de pois chiche. Il permet de consulter les informations de la variété, ses caractéristiques techniques (rendement, calibre, PMG, précocités, etc.) et les résultats des essais variétés des réseaux Terres Inovia. L'outil d'aide à la décision permet de filtrer selon certains critères et de comparer plusieurs variétés selon ses besoins.



## Caractéristiques des variétés de pois chiche évaluées par Terres Inovia et ses partenaires, et commercialisées en 2026

Variété	Représentant en France	Année - Pays d'inscription	Indices de rendement				Calibre - note de 5 à 9 (5 : faible)	Classe de PMG (g)	Teneur en protéines	Tolérance à la verse	Précocité à floraison	Précocité à maturité	Hauteur à la récolte	Couleur des graines	Sinuosités des graines	Port (après floraison)
			2025	2024	2023	2022										
ANALSTO	LIDEA	2020 - F	-	-	●	●	320-360	très élevée		P	P	moyenne	beige foncée	faibles	dressé	
BADIL	ID GRAIN	2005 - E	-	●	●	●●	280-320	très élevée		I/2 P	P à I/2 P	courte	beige	moyennes	demi-dressé	
CDC ORION	LIDEA	2020 - F	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●	390-430	faible		P	P	courte	beige foncée	faibles	étalé	
ELDORADO	ARTERRIS	2013 - F	-	-	-	●●●	320-360	élevée		I/2 T	I/2 T	haute	beige	fortes	demi-dressé	
ELIXIR	ARTERRIS	2014 - F	●●	●●●●●	●●●●●	●●●	320-360	moyenne		I/2 P	I/2 P	haute	beige	moyennes	demi-dressé	
FLAMENCO	TOP SEMENCE	1991 - F	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	280-320	très élevée		I/2 P	I/2 P	courte	beige foncée	moyennes	dressé	
KIRA	SAATEN UNION	2020 - BG	●●	-	-	-	280-320*	très élevée		I/2 P*	I/2 P*	très haute*	-	-	-	
LAMBADA	TOP SEMENCE	1992 - F	●	●●●	●●●	●●	360-390	élevée		T	T	haute	beige	fortes	demi-dressé	
RONDO	TOP SEMENCE	2019 - F	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	320-360	élevée		I/2 P	I/2 T	moyenne	beige claire	moyennes	étalé	
SALSA	TOP SEMENCE	2020 - F	●	●	-	-	390-430	élevée		I/2 P	I/2 T	courte	beige foncée	moyennes	demi-dressé	
TWIST	TOP SEMENCE/ARTERRIS	1991 - F	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	360-390	élevée		I/2 T	T	moyenne	beige claire	fortes	dressé	

Taille de la graine

- Petite
- Moyenne
- Grosse
- Très grosse

Tolérance à la verse

- Très tolérante
- Tolérante

\* à confirmer

données insuffisantes

PMG poids de mille grains

Indices de rendement

- < 95
- 95 - 98
- 98 - 102
- 102 - 105
- ≥ 105

Précocité à maturité

P précoce

M P mi-précoce

M T mi-tardive

T tardive

# Inoculation



- Les bactéries spécifiques du pois chiche, qui permettent la mise en place des nodosités, ne sont pas présentes dans tous les sols français (voir la carte ci-après). Dans le sud de la France, cette symbiose s'effectue généralement sans problèmes dans les sols à pH alcalins (> 7). Les nodosités sont visibles dès six semaines après la levée et sont d'un aspect blanchâtre extérieur et rouge vif en coupe transversale (à l'extrémité de celle-ci). Hors des zones historiques de production, le risque d'échec de nodulation est élevé et une inoculation est conseillée.

- Depuis la campagne 2025, un inoculum – baptisé LegumeFix – est autorisé par l'Union européenne (UE, norme CE via Directive 2019-1009) : il est composé de deux souches en formulation tourbe et ne bénéficie pas d'un contrôle qualité indépendant.

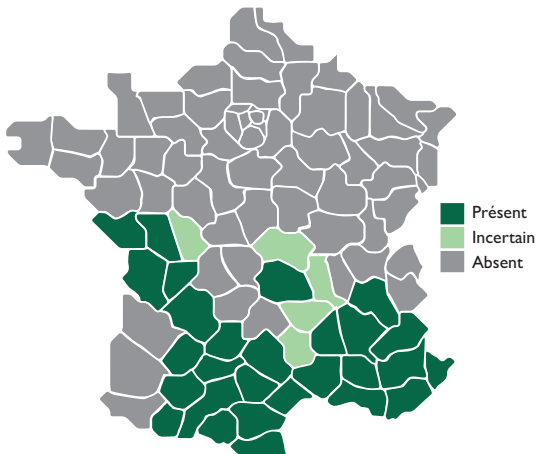
**En présence de populations natives (département en vert sur la carte dans les sols neutres à alcalins), l'inoculation n'apporte aucun gain (pas d'effet sur le rendement).**

## Un inoculum autorisé par l'UE

LegumeFix peut être appliquée sur la graine jusqu'à 48 heures avant le semis (donnée firme), mais il est conseillé que ce délai soit le plus faible possible pour maximiser la survie des bactéries.

Inoculum	Firme	Représentant en France	Certificat	Spécifications	Revendication
LEGUMEFIX Pois chiche	Legume Technology LTD	Catelin Logi Fert	EFCI Register- FPR 2019/1009- B-LEGUMEFIX Chikpea-28/06/2024- 28/06/2029-DE.3971	Tourbe, 12x10 <sup>9</sup> CFU/g Température de stockage maximum : 15°C, 4 kg de produit pour traiter 1000 kg de semence	Inoculum spécifique au pois chiche favorisant la nodula- tion du pois chiche

## Présence du mésorhizobium



- Attention aux utilisations d'inoculum non autorisé ou déconseillé. En effet, un inoculum qui contiendrait des bactéries vivantes – potentiellement inefficaces – non homologuées ou déconseillées pourrait induire une contamination du sol, laquelle provoquerait une perte de productivité de la culture à long terme. Par ailleurs, lors de l'emploi d'un inoculum sous forme de tourbe en présence d'un traitement de semences sur graine, il peut y avoir des interactions qui nuisent à la survie des bactéries et donc à l'efficacité de l'inoculum.

- Les principaux facteurs qui limitent la symbiose en début de cycle sont :
  - l'excès d'azote minéral dans le sol,
  - la compaction de l'horizon superficiel,
  - un stress hydrique ou un excès d'eau,
  - les maladies racinaires.

A titre d'expertise dans les secteurs propices à la culture du pois chiche.  
Hors sols acides ou sableux.

# Implantation

## Travail du sol nécessaire

- Comme toute légumineuse à graines, le pois chiche apprécie un sol meuble et aéré, qui facilite la mise en place des nodosités et la fixation symbiotique de l'azote. Sauf si la structure du sol est parfaitement poreuse, un travail du sol sur les 15-20 premiers centimètres (charrue, décompacteur, chisel) est recommandé. La reprise peut se faire avec un outil de travail à dents ou à disques pour affiner le lit de semences et faciliter la levée. Éviter absolument les semelles induites par un travail du sol en conditions plastiques, car elles pénalisent la circulation de l'eau et l'aération du sol, et donc le bon fonctionnement de la plante.

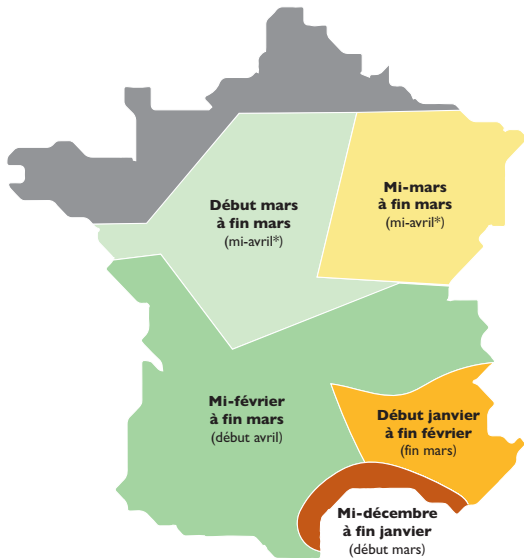
- Le pois chiche ne nécessite pas de roulage la plupart du temps, car la plante au port érigé est facilement récoltable. Le roulage est à réserver à deux types de situations : celles avec de nombreuses pierres qui peuvent gêner la récolte ; celles dont les préparations en mauvaises conditions (trop humides ou trop sèches) ont conduit à un lit de semences motteux, ce qui ne permet pas un bon contact terre-graine.

## Date et conditions de semis

- Selon les secteurs de production, le semis est réalisé entre la mi-décembre et début avril. Semez lorsque le sol est bien ressuyé et réchauffé, car la réussite de l'implantation est déterminante pour la suite de la campagne.

- Privilégiez, lorsque c'est possible, l'emploi d'un semoir de précision type monograine ( $\leq 60$  cm d'écartement). Il assure un semis régulier, qui se traduit par un démarrage plus rapide de la culture et un meilleur taux de levée. L'utilisation du semoir à céréales reste possible (en plein ou en bouchant une descente sur deux) en adaptant, à la hausse, la dose de semis. Pour éviter la casse des graines, certains semoirs mécaniques peuvent être équipés d'un arbre spécial "grosses graines" (doseurs à larges alvéoles). Les semoirs pneumatiques équipés de cellules doseuses de type "Accord" sont également adaptés.

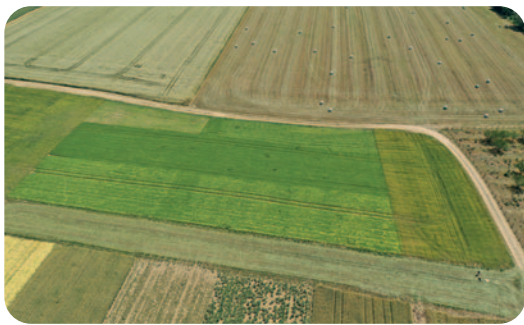
- La profondeur de semis doit être de 4-5 cm (et au minimum de 3 cm). Privilégiez un semis profond pour les semis précoces (meilleure résistance au froid). La température du sol à la profondeur de semis doit être autour de 7°C pour assurer une levée rapide. L'humidité du sol doit être suffisante pour favoriser la bonne imbibition de la graine. Ce critère est déterminant pour la levée.



En gras : période conseillée  
( ) : date limite

■ Risque important de non-récolte

\* Attention au retour des pluies en fin de cycle, entraînant un risque de non-récolte (reverdissement de la culture)



## Objectif : 45 à 50 plantes levées/m<sup>2</sup>

La variabilité du poids de mille grains (PMG) est forte en fonction de la variété (et de l'année pour une même variété), il convient donc d'adapter la dose de semis en fonction du PMG et de la densité de semis visée.

	Semoir à céréales	Semoir monograine (plateau soja)
<b>Ecartement entre rangs</b>	12 à 17 cm	30 à 60 cm
<b>Densité de semis</b>	60 à 65 graines/m <sup>2</sup>	45 à +/- 55 graines/m <sup>2</sup>
<b>Avantages</b>	Couverture du sol rapide	Précision de la dose et de la profondeur de semis
<b>Inconvénients</b>	Taux de perte à la levée (position de la graine, casse, contact sol/graine)	Concurrence des adventices en début de cycle

## Dose de semis en fonction de la densité et du PMG (exprimée en kg/ha)

	Densité de semis		
	45 graines/m <sup>2</sup>	55 graines/m <sup>2</sup>	65 graines/m <sup>2</sup>
<b>PMG = 150 g</b>	68	83	98
<b>PMG = 275 g</b>	124	151	179
<b>PMG = 330 g</b>	149	182	215
<b>PMG = 385 g</b>	173	212	250
<b>PMG = 550 g</b>	248	303	358

Un peuplement inférieur à 15-20 plantes/m<sup>2</sup> pourra mener à un retournement. Attention, la répartition des plantes détermine la décision de garder ou ressemer une parcelle en cas de pertes importantes à la levée.

En cas d'utilisation de graines de ferme, réalisez un test de faculté germinative afin d'éviter tout accident de densité. Une analyse pathologique ascochytose sur graine est également conseillé.

➔ Plus d'infos : voir rubrique Variétés

# Fertilisation



## Pas d'apport d'azote sur pois chiche

- N'apportez jamais d'azote au semis, cela nuit à la mise en place des nodosités. A la levée, les besoins sont faibles et les plantes prennent sur leurs réserves puis assimilent l'azote issu de la minéralisation. Environ six semaines après la levée, les nodosités se mettent en place et la culture utilise alors principalement l'azote atmosphérique. Une trop grande disponibilité en azote due à un apport entraverait la nodulation puis le fonctionnement de la symbiose.
- En l'absence constatée de nodosités (ex : parcelle inadaptée, année défavorable, échec d'inoculation, etc.), un apport d'azote est envisageable. En zone vulnérable, cet apport est soumis à un arrêté préfectoral qui encadre la pratique (généralement, diagnostic préalable d'échec de nodulation, dose plafond, période d'application et fractionnement). Les régions Bourgogne-Franche-Comté, Grand Est, Hauts-de-France, Normandie, Nouvelle-Aquitaine et Occitanie ouvrent cette possibilité (février 2026). Privilégiez alors un à deux passages durant la phase reproductive pour soutenir la floraison et le remplissage des graines. L'objectif de rendement préalable devra être revu à la baisse. Attention ! Un apport d'azote doit rester exceptionnel pour pallier un échec de nodulation non anticipé. En l'absence de bactéries endémiques dans le sol, procédez à une inoculation des graines.

➔ Plus d'infos : voir rubrique Inoculation

## Phosphore et potasse, des besoins modérés

- Raisonner les apports à la rotation en fonction de votre analyse de sol. Le pois chiche est considéré comme moyennement exigeant vis-à-vis du phosphore et de la potasse.
- Pour un rendement de 20 à 30 q/ha, le pois chiche exporte 15 à 20 unités de  $P_2O_5$  et 15 à 20 unités de  $K_2O$ . Si le besoin est avéré sur la parcelle, apportez 40 u de P et/ou 40 u de K pendant l'interculture au plus près du semis du pois chiche. Veillez à ne pas apporter de fortes doses de phosphore dans les sols alcalins ( $pH > 7,5$ ), en raison du risque de blocage.
- Concernant les oligoéléments, le pois chiche serait sensible au manque de zinc, fer, bore et molybdène. A ce jour, aucun conseil d'apport systématique n'est recommandé, sauf en situation de carence avérée.

# Désherbage

## Programmes recommandés

- Challenge 600 : son utilisation en post-levée à 0,5 l/ha impose une impasse de ce même produit en prélevée ; dans ce cas, utilisez Nirvana 5 en prélevée. Challenge 600 ou Onyx en post-levée renforce le contrôle des adventices, dont les renouées. Onyx apporte un renfort en post-levée, en particulier sur fumeterre, gaillet, laitron, renouée persicaire, sénéçon ainsi que sur morelle et mercuriale. Challenge 600 et Onyx doivent être appliqués tôt, au stade 2-3 feuilles sur des adventices jeunes.
- L'anti-graminées Kerb Flo est autorisé uniquement en prélevée de la culture (il aura un intérêt seulement pour les semis avant le mois de mars) ; il peut être associé à d'autres spécialités commerciales homologuées lors de l'application. L'application est à privilégier en semis précoce jusqu'à début mars. L'efficacité décroît sur les semis plus tardifs. Attention, Kerb Flo ne peut être mélangé à Challenge 600. En post-levée les anti-graminées foliaires homologués de la famille des inhibiteurs de l'ACCase sont des solutions de rattrapage possibles. Pour Centurion 240 EC, appliquez la dose de 0,5 l/ha avec de l'huile végétale à 1 l/ha. Pour Stratos, appliquez 1,2 l/ha avec Dash HC à la même dose.
- La levée du pois chiche est d'environ un mois. Afin d'éviter tout risque de phytotoxicité, il est conseillé de ne pas appliquer l'herbicide de prélevée dans les quelques jours qui précèdent la levée.

➔ Plus d'infos : consultez l'outil Mélanges de produits phytosanitaires sur [www.terresinovia.fr/p/melanges-de-produits-phytosanitaires](http://www.terresinovia.fr/p/melanges-de-produits-phytosanitaires)

## Exemples de programmes pour le pois chiche

Adventices	Prélevée	Post-levée	Coût indicatif (€/ha)
Chénopode, renouées (oiseau, liseron, persicaire), capselle, autres crucifères pression faible à modérée, coquelicot, stellaire, véronique, graminées hivernales (ray-grass, vulpin) pression modérée	Prowl 1,5 à 2 l/ha (1) + Challenge 2 l/ha		84 à 95
+ fumeterre, gaillet, mercuriale, laitron, morelle, sénéçon, stellaire	Prowl 1,5 l/ha (1) + Challenge 2 l/ha	Onyx 1 à 1,5 l/ha ou 2 fois à 0,75 l/ha à 8-10 jours d'intervalle	129 à 150
Chénopode, renouées (oiseaux et liseron), coquelicot, crucifères, laitron, morelle, stellaire, véronique	Nirvana 2 l/ha + Challenge 2 l/ha		112
Arroche étalée, chénopode, coquelicot, crucifères, fumeterre, gaillet, laitron, mercuriale, morelles	Nirvana 2 l/ha	Onyx 1 l/ha + Challenge 0,5 l/ha (2)	119
Graminées hivernales (ray-grass, vulpin) forte pression (+ complément dicotylédone)	Kerb Flo 1,875 l/ha + Nirvana 2 l/ha		115 à 120

(1) Usage autorisé sur pois-chiche implanté à partir du 1<sup>er</sup> février pour PROWL 400 / BAROUD SC / PENTIUM FLO

(2) Association non couverte par les firmes

			Doses/ha	Coût (€ HT/ha) RPD incluse	Nouveau groupe HRAC
Spécialités anti-dicotylédones	Prélevée	CHALLENGE 600	3 l	75	32
		NIRVANA S (1)	1,5 à 2 l	46 à 62	2+3
		PENTIUM FLO /PROWL 400 (9)	3 l	54 à 68	3
		CHALLENGE 600 + NIRVANA S (1)	2 + 1,5 à 2 l	97 à 113	32+2+3
	CHALLENGE 600 + PENTIUM FLO/PROWL 400 (9)		3 l + 1,5 l	102 à 109	32+3
	Post-levée	CHALLENGE 600 (2)	0,5 l	12	32
		ONYX (8)	1,5 l	67	6
		ONYX + CHALLENGE 600 (2)(7)(8)	1 l + 0,5 l	57	32+6

		Doses/ha en fonction du stade (4)		Coût (€ HT/ha) RPD in- cluse	Nouveau groupe HRAC	Folle-avoine		Paturin annuel		Repousses de céréales		Ray-grass		Vulpin	
		(a)	(b)			(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)		
Spécialités anti-graminées	Post-levée	CENTURION 240EC/OGIVE vxt + huile (5)	0,5 l	0,5 l	32	1									
		ETAMINE	0,8 à 1 l	1,2 l	27-40	1									
		FOLY R/BALISTIK	1 l	1 l	33	1									
		FUSILADE MAX	1 à 1,25 l	1,25 à 1,5 l	27-41	1									
		PILOT	1 l	1,2 l	29-37	1			(6)						
		STRATOS ULTRA + DASH HC	1 l	1,2 l	27-33	1									
		TARGA MAX	0,5 l	0,6 l	27-33	1			(6)						
	Prélevée	KERB FLO en prélevée	1,875 l	1,875 l	40-44	3									

(a) Avant tallage

(b) Après tallage

(1) Dose à moduler selon type de sol. La dose de 2 l/ha est à réserver aux sols argileux. Ne pas utiliser NIRVANA S sur sols sableux ou filtrants. Association non couverte par les firmes.

(2) CHALLENGE 600 peut être utilisé en post-levée à condition de n'avoir pas été appliqué en prélevée. Pour un programme, choisir PROWL ou NIRVANA en prélevée. Appliquez sur très jeune adventice (maxi 2 feuilles).

(3) Repousses de tournesol non Clearfield ou Express Sun.

(4) Sur vivaces, la dose peut être plus élevée. Consultez l'étiquette. Les doses les plus élevées concernent souvent le ray-grass. Stade (a) = avant tallage ; stade (b) = tallage.

Attendre le stade 3-4 feuilles des graminées adventices pour intervenir. Conditions d'application : désherbez par temps poussant avec une hygrométrie supérieure à 60 %. Evitez les fortes amplitudes thermiques (supérieures à 15°C).

(5) Les huiles sont bien plus efficaces que les mouillants. La firme établit une liste positive d'huile.


(6) A dose vivace uniquement.

(7) Association non couverte par les firmes.


(8) Ne pas appliquer sur sols drainés dont la teneur en argile est supérieure ou égale à 45 %.


(9) Usage autorisé sur pois-chiche implanté à partir du 1<sup>er</sup> février pour PROWL 400/ BAROUD SC/PENTIUM FLO.


\* Références insuffisantes.


 Bonne efficacité sauf en cas de résistance aux anti-graminées foliaires (inhibiteurs de l'ACCCase fop-dime)

 Bonne efficacité

 Efficacité moyenne à satisfaisante

 Efficacité moyenne

 Efficacité moyenne à insuffisante

 Efficacité insuffisante

\* Références peu nombreuses

- Absence de références

	Ammi élevé	Arroche étalée	Chardon	Chénopode	Capselle	Repousses de colza	Coquelicot	Datura	Ethuse	Fumeterre	Gaillet	Laiteron	Matricaire	Mercuriale	Morelle	Moutarde	Ravenelle	Pensée	Renouée des oiseaux	Renouée liseron	Renouée persicaire	Séneçon	Stellaire	Repousses de tournesol	Véronique de Perse	Véronique feuille de lierre
		-		*	*	*	*	*				*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	(3)	*	*
	-							*				*												(3)		
						*		-			*	*				*	-				*		*			
	-	*			*	*	*	*	-			*	*			*	*						*		*	-
	-	*			*	*	*	*	-			*	*			*	-		-	*	*		*		*	-

## Caractéristiques des produits

Spécialités commerciales	Substances actives	Dose d'AMM	Nombre max d'application	Mention d'avertissement	Mentions de danger (règlement CLP)	DAR (jours ou stade)	ZNT	DVP	ZNCA
CENTURION R/ BALISTIK/FOLY R	cléthodime 120 g/l	1 l/ha	1	Danger	H304-H336-H411- EUH066-EUH208	60 j	5 m	-	5 m
CENTURION 240EC/OGIVEVXT (1)	cléthodime 240 g/l	0,5 l/ha	1	Danger	H304-H317-H336- H412-EUH066	60 j	20 m	-	20 m
CHALLENGE 600/ KARMIN 600	aclonifène 600 g/l	3 l/ha	1	Attention	H351-H400-H410	BBCH 08 (prélevée)	50 m (hiver) 20 m (printemps)	20 m	5 m
		0,5 l/ha en post-levée sans prélevée préalable	1			BBCH 18	20 m	20 m	5 m
ETAMINE	quizalofop-p-éthyl 50 g/l	1,2 l/ha (annuelles) 3 l/ha (vivaces)	1	Attention	H317-H319-H411	BBCH 16	5 m	-	5 m
FUSILADE MAX	fluazifop-p-butyl 125 g/l	1,5 l/ha (annuelle) 2,5 l/ha (vivaces)	1	Attention	H361d-H400-H410- EUH208-EUH401	90 j	5 m	-	5 m (annuelles) 20 m (vivaces)
KERB FLO (1)	propramide 400 g/l	1,875 l/ha	1	Attention	H351-H410-EUH208	90 j	5 m	-	5 m
LENTAGRAN	pyridate 450 g/kg	2 kg/ha	1 fraction- nable en 2*1 kg/ha	Attention	H317-H400-H410	45 j	20 m	5 m	5 m
NIRVANA S	imazamox 16,5 g/l + pendiméthaline 250 g/l	2,2 l/ha	1/2 ans	Attention	H315-H317-H400- H410	63 j	20 m	-	5 m
ONYX	pyridate 600 g/l	1,5 l/ha	1 fraction- nable en 2*0,75 l/ha	Danger	H226-H315-H317- H319-H400-H410	BBCH 18	5 m	5 m	-
PILOT	quizalofop-p-éthyl 50 g/l	1,2 l/ha (annuelles) 3 l/ha (vivaces)	1	Danger	H304-H317-H318- H332-H410	45 j	5 m	-	5 m
PROWL 400/ BAROUD SC/ PENTIUM FLO (3)	pendiméthaline 400 g/l	3 l/ha	-	Attention	H400-H410 (H400- H401-H410 = Baroud)	BBCH07 (prélevée)	50 m	20 m	5 m
STRATOS ULTRA (2)	cycloxydime 100 g/l	2 l/ha (annuelles) 4 l/ha (vivaces)	1	Danger	H304-H315-H319- H336-H361d-H411- EUH066	56 j	5 m	-	5 m
TARGA MAX	quizalofop-p-éthyl 100 g/l	0,6 l/ha	1	Danger	H302-H304-H318- H411-EUH066	45 j	5 m	-	5 m

(1) Autres spécialités : REDOUTABLE PLUS, SETANTA FLO pour la propramide. SELECT et EXOSET pour la cléthodime

(2) Respecter un délai de 3 ans pour appliquer à nouveau STRATOS ULTRA après une application d'hiver

(3) Usage autorisé sur pois-chiche implanté à partir du 1<sup>er</sup> février pour PROWL 400/BAROUD SC/PENTIUM FLO

CLP : classification labelling packaging

DAR : délai avant récolte

ZNT : zone non traitée

DVP : dispositif végétalisé permanent

ZNCA : zone non cultivée adjacente



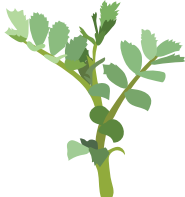





Renouée liseron.

## Désherbage mécanique : bien mené, il donne de bons résultats

- Le désherbage mécanique est très adapté pour le pois chiche, quel que soit l'outil utilisé (bineuse, houe rotative, herse étrille ou roto-étrille). La herse étrille "à l'aveugle" en post-semis prélevée, puis de nouveau en végétation, à partir du stade 2-3 feuilles, est possible dès 1 feuille (le pivot des plantes est alors assez développé pour ne pas arracher les pieds).
- Pour les stades jeunes lors des passages en plein, bien maîtriser l'agressivité de l'outil et la vitesse d'avancement. Biner l'inter-rang est possible, si l'implantation est réalisée au semoir monograine, à partir du stade 4-5 feuilles (en veillant à ne pas recouvrir complètement les plantes). Le passage est déterminé par les levées d'adventices, le stade de la culture et les conditions météorologiques qui encadrent celui-ci.
- **Le désherbage mixte est également une bonne solution.** En situation sèche au semis ou pluvieuse au printemps, une stratégie tout en prélevée peut s'avérer insuffisante. En substitution ou complément de la prélevée, mettez en place une stratégie herbicide de post-levée appliquée à 2 feuilles en combinaison avec un ou plusieurs passages de bineuse à partir de 4 feuilles. Cette stratégie donnera de bons résultats en flore simple.
- En complément, la lutte agronomique est indispensable : rotations longues et diversifiées, travail du sol et gestion du stock semencier, assurer une bonne levée et une croissance active du pois chiche.

### Sélectivité des outils de désherbage mécanique

						
	Prélevée	Levée	1-2 feuilles	3-8 feuilles	8-10 feuilles	Début floraison
Houe rotative			Vitesse modérée	Vitesse augmentée	Vitesse modérée	
Herse étrille	Arrêt avant apparition du germe		Vitesse et agressivité modérées	Vitesse et agressivité augmentées	Vitesse et agressivité modérées	
Bineuse				Buttage possible, sinon protège-plants sur premier passage		Arrêt dès la fermeture du rang

■ Passage possible    
 ■ Passage possible avec précaution    
 ■ Passage à proscrire



# Ravageurs

## Héliothis ou noctuelle de la tomate



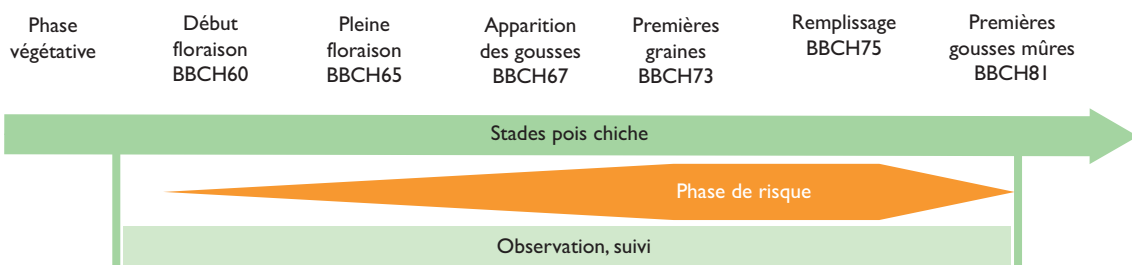
• L'héliothis (*Helicoverpa armigera*) a la capacité de pondre sur de nombreuses espèces dont le pois chiche. Les larves percent la gousse et se développent à la place de la graine en formation. Les jeunes graines en cours de remplissage sont plus sensibles. L'impact sur le rendement est directement lié à la pression du ravageur, avec des pertes potentielles de 30 à 40 % allant jusqu'à 90 % en situations propices.

• Suivez les réseaux de pièges à phéromones lorsqu'ils existent pour détecter le ravageur et adaptez la stratégie de lutte, en fonction du stade et du début de vol.

• La période de risque débute lorsque les gousses sont en cours de formation et que des captures sont réalisées. Renouvelez les applications au bout de 10 jours environ en fonction de l'état du vol (maintien des piégeages ou nouveau pic). Lorsqu'au moins une gousse de la tige principale a atteint sa couleur de maturité (dorée/jaune) et que les feuilles tombent, le pois chiche devient moins appétent et c'est la fin de la période de risque (voir schéma).

• Les populations d'héliothis étant généralement résistantes aux pyréthrinoides, leur efficacité n'est plus garantie. Choisissez des solutions à base de *Bacillus thuringiensis* (Bt) et Helicovex. Ces spécialités sont à appliquer respectivement sur jeunes stades larvaires (stades L1 et L2) et œufs ou jeunes larves. La filière, pour 2026, dépose une nouvelle fois une demande de dérogation 120 jours (art. 53 REG I 107/2009) pour le produit Altacor.

• Dans le Sud-Est (pourtour méditerranéen), semer tôt (du 15 décembre à début janvier) est une stratégie d'évitement et d'atténuation du ravageur.



## Mouche mineuse du pois chiche : nuisibilité exceptionnelle

*Liriomyza cicerina* est une mouche phytophage qui se nourrit des tissus internes de végétaux (adultes et larves). Cela provoque des symptômes sur feuilles (voir photo), qui entraînent une perte prématurée des folioles.

• Les travaux menés ont permis de montrer que les dégâts, certes visuels, n'étaient pas ou peu nuisibles. En effet, des leviers de régulations existent : croissance dynamique du pois chiche, auxiliaires, variété avec la taille des folioles, enfouissement profond après la récolte.

• La lutte insecticide avec un pyréthrinoidé autorisé est exceptionnelle, et nécessaire uniquement en cas de forte pression en année climatique difficile lorsque le pois chiche ne compense pas la chute des folioles par l'émission de nouvelles feuilles. Le meilleur positionnement dans ce cas est au moment du remplissage des gousses, une fois la floraison terminée.



## Dégâts d'oiseaux et de gibier

• Sanglier : dégâts sur graines après semis puis lors du remplissage des graines. Les dégâts peuvent être importants (Sud-Est notamment).

• Lapins, lièvres, pigeons ramiers : dégâts à la levée (1-5 feuilles) sur organe aérien. Cela entraîne des retards de croissance sans pertes de plantes (émissions de nouvelles ramifications) sauf si les populations sont très importantes.

• Corvidés (rares) : dégâts sur graines. La perte de plantes est proportionnelle aux attaques.

Dégâts de lapin/lièvre ou pigeon ramier: La plante va développer des ramifications.

# Insecticides utilisables contre héliothis et mouche mineuse

Spécialités commerciales de référence Génériques	Seconds noms commerciaux	Autorisé en agriculture biologique	Substance active	Concentration	Groupe IRAC
XENTARI (1)		oui	<i>Bacillus thuringiensis aizawai</i>	540 g/kg	11A
COSTAR WG (1)		oui	<i>Bacillus thuringiensis kurstaki</i>	850 g/kg	11A
DELFIN (1)	WASCO WG	oui	<i>Bacillus thuringiensis kurstaki</i>	850 g/kg	11A
DIPEL DF (1)		oui	<i>Bacillus thuringiensis kurstaki</i>	540 g/kg	11A
RAPAX AS (1)		oui	<i>Bacillus thuringiensis kurstaki</i>	178 g/kg	11A
DECIS PROTECH	PEARL PROTECH, SPLIT PROTECH	non	deltaméthrine	15 g/l	3A
DELTASTAR	VIVATRINE EW	non	deltaméthrine	15 g/l	3A
HELICOVEX (6)		oui	<i>Helicoverpa armigera nucleopolyhedrovirus</i>	520 g/l	3I
KARATE ZEON	NINJA PRO, KUSTI, KARATE XFLOW, KARAÏBE PRO, SENTINEL PRO	non	lambda-cyhalothrine	100 g/l	3A
KARIS 10 CS	SPARK, LAIDIR	non	lambda-cyhalothrine	100 g/l	3A
LAMBDASTAR	ESTAMINA, ENVERGURE	non	lambda-cyhalothrine	100 g/l	3A
MAVRIK SMART	TALITA SMART, KLARTAN SMART	non	tauflluvalinate	240 g/l	3A

Source : ephy Anses - Phytodata et firmes

Lire attentivement les étiquettes et la documentation disponible. Respecter les recommandations d'emploi. La réglementation étant en perpétuelle évolution, les informations du tableau ci-dessus (MAJ 02/2026) ne sont données qu'à titre indicatif.

En cas de mélange, vérifier sa conformité :

[www.terresinovia.fr/fr/outils/melanges-de-produits-phytosanitaires](http://www.terresinovia.fr/fr/outils/melanges-de-produits-phytosanitaires)

Règlement CLP : Classification Labelling Packaging. Règlement européen qui met en œuvre les recommandations internationales du SGH (Système général harmonisé).

IRAC : Insecticide Resistance Action Committee.

Génériques : Lire attentivement l'étiquette car elle peut différer du produit de référence.

ZNT aquatique : Zone non traitée aquatique (m).

ZNT arthropodes : Zone non traitée arthropodes (m).

DRE : Délai re-entrée plein champ (h).


DVP : Dispositif végétalisé permanent (m).

DAR : Délai avant récolte (jours ou stade).

DSR : Distance sécurité riverains ou DSPPR (m) : Distance de sécurité pour les personnes présentes au moment du traitement et les résidents.

NC : Non classé

NP : Non-pertinent

 Usage non autorisé

(1) Plus efficace sur jeunes stades larvaires 1 et 2.

(2) Maximum 3 applications par génération.

(3) Entre BBCH12 et BBCH89 ; 7 jours minimum entre 2 applications.

(4) RAPAX AS : BBCH11 à 89 ; 7 jours entre 2 applications.

(5) source Anses-ephy. Non couvert par la firme.

(6) HELICOVEX : uniquement contre *Helicoverpa* sp. (*Heliothis*). À positionner sur œufs et jeunes larves. 8 jours entre 2 applications.

(7) Autorisé en floraison en dehors de la présence des abeilles pour une application par culture.


(8) 3 jours sur noctuelle défoliatrice ou 14 jours sur mouche.

(9) MAVRIK SMART : 2 applications/an, par culture et par parcelle pour contrôler l'ensemble des ravageurs. Ne pas appliquer sur sol artificiellement drainé ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %. 14 jours entre 2 applications. BBCH09 à 79.


## Protection des abeilles et autres insectes pollinisateurs durant la floraison


La phrase SpE 8 définit les conditions suivantes : dangereux pour les abeilles. Pour protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs, ne pas appliquer durant la floraison ou selon les AMM (autorisations de mise en marché) plus anciennes, ne pas appliquer durant la floraison ou en période de production d'exsudats. L'application est possible pour les usages bénéficiant des mentions "emploi possible", "emploi autorisé durant la floraison en dehors de la présence d'abeilles" ou pour les anciennes AMM, les mentions F, PE et FPE.

L'arrêté du 20 novembre 2021 encadre les horaires d'application durant la floraison : dans les 2 heures qui précèdent le coucher du soleil et dans les 3 heures qui suivent le coucher du soleil.

 F (floraison)

 PE (production d'exsudats)

 FPE (floraison et production d'exsudats)

 Pas de dérogation à la phrase SpE 8. Interdit en floraison

Usage traitement des parties aériennes l ou kg/ha		Nombre maximum d'applications	Mention d'avertissement	Mentions de danger (Règlement CLP)	ZNT aquatique (m) Absence de DVP	DSR ou DSPPR (m)	ZNT arthropode (m)	DAR (jours)	DRE (h)	Prix € HT RPD incluse
Noctuelle défoliatrice (Helicoverpa armigera)	Mouche									
1		7 (2)	Attention	H319	5	5	/	3	24	33
1		12 (3)	NC	-	5	5	/	3	NP	
1,5		6 (3)	NC	-	5	5	/	3	6	
1		8 (2)	NC	-	5	5	/	3	NP	33
2		3 (4)	NC	-	5	5	/	1	6	
0,42	0,42 (5)	3	Attention	H226-H410	20	5	5	7	6	6,1
	0,42	3	Attention	H410	20	5	5	7	6	4,2
0,2		12 (6)	NC	-	5	5	/	1	6	55
0,075	0,075	2 (7)	Attention	H302-H317-H332-H410	50	5	20	3 ou 14 (8)	48	4,9
0,075	0,075	2 (7)	Attention	H302-H317-H332-H410	50	5	20	3 ou 14 (8)	48	3,6
0,075	0,075	2 (7)	Attention	H302-H317-H332-H410	50	5	20	3 ou 14 (8)	48	5,2
0,3	0,2	2 (9)	Attention	H410	20	5	5	14	6	12 à 18



## Nouveau catalogue de formations 2025-2026

Accompagner et conseiller les agriculteurs, techniciens, conseillers et acteurs de la filière, dans l'évolution des pratiques agricoles.

- Performances des cultures
- Adaptation au changement climatique
- Réduction des intrants
- Valorisation des ressources

Pour vous inscrire ou en savoir plus : [formation@terresinovia.fr](mailto:formation@terresinovia.fr)

# Maladies



## Ascochyteose

• L'ascochyteose due à un champignon, *Ascochyta rabiei*, est la principale maladie du pois chiche sur l'ensemble du territoire. L'apparition de la maladie dépend de l'arrivée plus ou moins précoce de l'inoculum, le plus souvent en préfloraison. L'ascochyteose se développe alors rapidement dans des conditions de températures comprises entre 15°C et 25°C et de fortes humidités. Un semis trop précoce accroît le risque.

• Stratégie de lutte : Amistar 0,8 l/ha ou Prosaro et génériques 0,8 l/ha, dès l'apparition des premiers symptômes (généralement autour de la floraison). Attention, la spécialité Prosaro n'est pas autorisée à floraison. Certains génériques peuvent l'être : vérifier les étiquettes et le tableau ci-après. Pour ces deux spécialités commerciales, deux applications possibles à 15 jours d'intervalle. Pictor Active est aussi disponible à partir de boutons floraux (0,8 l/ha en une application ou 2 x 0,5 l/ha).

• Le traitement de semences est aussi une première lutte contre l'ascochyteose. Dès lors que c'est possible, utilisez Prepper (cf. paragraphe Traitement de semences).

• Une meilleure tolérance variétale à l'ascochyteose est une des pistes travaillées pour compléter les leviers de lutte agronomique déjà disponibles.

### Attention à la provenance des graines semées !

Le principal mode de conservation de l'ascochyteose, maladie la plus fréquente sur pois chiche, s'effectue sur graine. La prise de risque est forte lorsqu'on réutilise des graines contaminées. En effet, on s'expose à une contamination primaire des plantes, dès la levée, avec des pertes associées estimées entre 25 et 75 % du rendement.

## Gérez les maladies sur le long terme

Le respect des règles agronomiques est indispensable (délai de retour sur une même parcelle de 5 à 6 ans, origine des semences et choix de la parcelle) pour gérer l'ascochyteose et la fusariose à long terme.

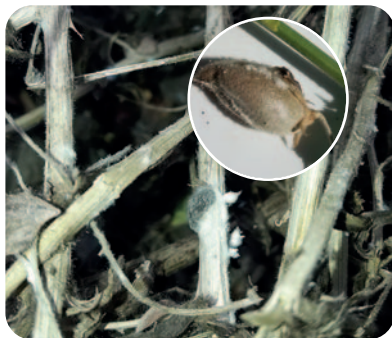


## Fusariose

*Fusarium oxysporum fsp ciceris* se développe si les températures sont supérieures à 25°C avec une forte humidité. Cet agent pathogène est spécifique du pois chiche. La nuisibilité relative s'étend de 15 à 100 %. Il n'existe pas de solution au champ pour cette maladie.



Botrytis sur gousse.



Sclérotinia sur tige et sur gousse.

## Botrytis et sclérotinia

Le botrytis et le sclérotinia se développent généralement dans des parcelles qui ont versé. Ces situations sont cependant rares. La verse est généralement due à un développement végétatif exubérant puis à un épisode orageux, venteux, qui couche les plantes. La sur-densité aggrave le risque. La protection fongicide est généralement insuffisante. Il est possible de gérer le sclérotinia en interculture sur résidus contaminés en utilisant Lalstop Contans WG (spores de *Coniothyrium minitans*) à la dose de 1 à 2 kg/ha.

➔ Plus d'infos : "Réduire le risque sclérotinia pour les cultures suivantes" sur <https://www.terresinovia.fr/-/reduire-le-risque-sclerotinia-pour-les-cultures-suivantes>

## Traitement de semences

Une solution de traitement de semences est homologuée depuis 2022. Nos essais ont démontré l'intérêt de cette solution contre l'ascochyteose, notamment lorsque la qualité sanitaire des semences n'est pas assurée ou lorsque les conditions climatiques sont propices à la maladie.

Spécialité commerciale	Usage légumineuses potagères (sèches)-Trt Sem. Plants (champignons (autres que pythiacées))	Nombre d'applications maximum	DAR (jours)	ZNT aquatique	DVP (m)	Mention d'avertissement (règlement CLP)	Mention de danger (règlement CLP)
PREPPER (1)	0,4 l/q	1	-	-	-	Danger	H317-H318-H411

(1) Uniquement en station industrielle fixe ou mobile.

La réglementation sur les produits phytosanitaires évolue (retraits, délai de commercialisation, etc.). Pour en savoir plus, consultez [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)

AMM : Autorisation de mise sur le marché.

Règlement CLP (Classification labelling packaging) : règlement européen qui met en œuvre les recommandations internationales du SGH (Système général harmonisé).

Avant tout mélange, s'assurer du respect de la réglementation.

Consultez l'outil Mélanges en ligne sur le site de Terres Inovia : <https://www.terresinovia.fr/p/melanges-de-produits-phytosanitaires>

# Les principales maladies du pois chiche

Respectez un délai de retour de la culture de l'ordre de **5 à 6 ans sur une même parcelle**.

Fréquence	Maladies et agents pathogènes		Période d'observation	Symptômes	Mesures et/ou actions prophylactiques	Mode de conservation
+++	Ascochytose	<i>Ascochyta rabiei</i>	Tout au long du cycle	Nécroses avec cercles concentriques de pycnides sur feuilles, tiges et gousses	Utiliser des semences saines Enfouir les résidus	Résidus de culture, semences
+++	Fusariose	<i>Fusarium oxysporum fsp ciceris</i>	Tout au long du cycle	Jaunissement, flétrissement des parties aériennes	Allonger la rotation Planter dans de bonnes conditions Utiliser des semences saines	Sol, résidus de culture, semences
++	Fontes de semis nécroses racinaires	<i>Pythium spp</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Fusarium spp</i>	En début de cycle	Manques à la levée, nécroses du système racinaire et du collet, aspect rougeâtre des tissus, jaunissement	Allonger la rotation Eviter les sols froids et humides au semis	Sol, résidus de culture
++	Botrytis (pourriture grise)	<i>Botrytis cinerea</i>	Floraison à fin de cycle	Feutrage gris, pourriture des organes	Eviter les couverts trop humides (ne pas semer trop dense)	Sol, résidus de culture, semences
+	Sclérotinia	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Floraison à fin de cycle	Nécrose du collet et de la tige avec présence de scléroties, flétrissement	Rotation avec cultures non hôtes Ne pas semer trop dense	Sol (scléroties)
/	Aphanomyces	<i>A. euteiches</i>	Espèce non hôte ou très résistante			/

## Fongicides utilisables sur pois chiche

Attention, à la suite de la publication de l'arrêté Abeilles du 20 novembre 2021, en période de floraison les applications de produits fongicides doivent être réalisées dans le créneau horaire suivant : dans les 2 heures qui précèdent le coucher du soleil et dans les 3 heures qui suivent le coucher du soleil. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2026, seules les spécialités comportant une autorisation spécifique (étiquetage – AMM) pourront être appliquées en période de floraison aux horaires prévues dans l'arrêté. Plus d'informations sur le site internet de Terres Inovia.

Spécialité commerciale générique (1)	Second nom commercial	Substances actives	Usage légumineuses potagères (sèches)-TPA				Nombre d'applications max	DAR	ZNT aquatique	DVP (m)	Coût (€/ha) RPD incluse	Mention d'avertissement (CLP)	Mention de danger (CLP)
			Pourriture grise et sclérotiniose	Maladie des taches brunes	Oïdium	Rouille							
AMISTAR	ZOXIS NEO, AZOXYSTAR	azoxystrobine 250 g/l	0,8	0,8	1	1	2 (2) (3)	35	5	5	22-27	attention	H400-H410-EUH208
HELIOSOUFRE S		soufre 700 g/l			6			3	5	-	-	danger	H318
LUNA SENSATION		trifloxystrobine 250 g/ha + fluopyram 250 g/ha	0,8	0,8	0,8		1	21	5	5	130	attention	H302-H362-H400-H410-EUH208
PICTOR ACTIVE	EDIALIS	pyraclostrobine 250 g/l + boscalide 150 g/l	1	1			1 (5)	BBCH 75	5	-	48	attention	H302-H315-H317-H332-H400-H410
PROSARO	PIANO, PROTENDO EXTRA, ORASO PRO, TILZOL	prothioconazole 125 g/l + tébuconazole 125 g/l		1	1		2 (2)	35	5	-	54	attention	H315-H319-H335-H361d-H400-H410
RHAPSODY	SERENADE ASO	Bacillus subtilis str. QST 713 14,1 g/l	8 (4)				6	1	5	-	-	-	-
SCALA	SARITF, TOUCAN	pyriméthanol 400 g/l	1,5	1,5			2	28	5	-	52	-	H411-EUH208
SWITCH	SPEECH	cyprodinil 375 g/l + fludioxylinil 250	1				2	28	5	5	-	attention	H317-H400-H410
VITISAN		hydrogénocarbonate de potassium 994,9 g/kg			5		3	3	5	-	-	-	-

La réglementation sur les produits phytosanitaires évolue (retraits, délai de commercialisation, etc.). Pour en savoir plus, consultez [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)

AMM : Autorisation de mise sur le marché.

Règlement CLP (Classification labelling packaging) : règlement européen qui met en œuvre les recommandations internationales du SGH (Système général harmonisé).

Avant tout mélange s'assurer du respect de la réglementation. Consultez l'outil Mélanges en ligne sur le site de Terres Inovia :

<https://www.terresinovia.fr/p/melanges-de-produits-phytosanitaires>

(2) Respectez un délai minimum de 14 jours entre deux applications.

(3) Une seule application par an pour sols drainés (>45 % d'argile).

(4) Dose maximale, 6 applications. 5 jours d'intervalle entre deux applications. Aucune référence sur une éventuelle efficacité.

(5) Fractionnement possible en 2 applications à la dose maximale de 0,5 l/ha avec un intervalle minimum entre applications de 14 jours.

Liste des produits autorisés à floraison en 2026

Vert : dérogation à la Spe8 à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2026

Rouge : Spe8 dès le 1<sup>er</sup> janvier 2026

Noir : pas d'information

(1) Il existe d'autres produits génériques. Lisez attentivement l'étiquette car les données réglementaires peuvent être différentes (AMM, mentions de danger, etc.).

# Récolte et stockage



- Généralement, les gousses de pois chiche ne s'ouvrent pas à maturité (peu de risque d'égrenage) et lorsque le stade maturité récolte est atteint, les graines sont libres dans la gousse. La hauteur de la première gousse, à 15-20 cm du sol, n'est pas limitante pour la moisson.
- La récolte est possible dès 16 % d'humidité (norme généralement admise est de 14 %). Objectifs : un maximum de gousses battues, pas de graines cassées et un minimum d'impuretés dans la trémie. Evaluer les pertes arrière pour affiner les réglages. En cas de mauvais réglages et/ou temps pas suffisamment sec, les pertes par imbattus peuvent s'élever rapidement, et le rendement sera fortement impacté. Il est impératif de bien charger la machine au niveau de la coupe (vitesse d'avancement élevée) pour compenser le faible volume à reprendre.
- En cas de culture versée, équipez la barre de coupe de releveurs : tous les 3 doigts suffisent. Attention à l'enherbement qui peut nuire à la qualité de la récolte : débit de chantier réduit, impuretés, grains tachés, réhumidification des bennes. En situation fraîche et plus humide, ou d'enherbement incontrôlé, l'utilisation d'une faucheuse andaineuse sécurisera la récolte.
- La croissance des plantes est généralement interrompue par les conditions sèches en fin de cycle. Attention toutefois, le pois chiche a la capacité de reverdir rapidement (croissance indéterminée) si des pluies, même avec un faible cumul, surviennent. Les repousses (feuilles, tige, fleurs et parfois gousses) vont gêner considérablement le battage. Dans ces situations, les graines vertes et/ou pourries risquent d'altérer la qualité du lot. Lorsqu'on est dans la période habituelle de récolte et si l'émission de ces nouveaux organes verts ne gêne pas le chantier, il ne faut pas attendre de nouveau la maturité au risque de récolter très tardivement.
- La récolte du pois chiche s'échelonne de début juillet à fin août selon les secteurs : 1<sup>re</sup> quinzaine de juillet dans le Sud-Est ; fin juillet et 1<sup>re</sup> quinzaine d'août dans le Sud-Ouest ; 2<sup>e</sup> quinzaine d'août dans la partie Nord.
- Le pois chiche n'est pas concerné par la bruche contrairement au pois protéagineux, à la féverole et à la lentille.
- Les graines de pois chiche ne sont pas concernées par les insectes au stockage, à conditions de respecter de bonnes pratiques durant cette période.
- Pour assurer une bonne conservation au stockage, ramenez les graines à une température inférieure à 20°C et à une humidité comprise entre 12 et 14 %. La gestion des impuretés est également essentielle pour le stockage (risque moisissures) et le débouché visé (critère pouvant être plus ou moins contraignant).

## Impact des températures sur le développement du pois chiche

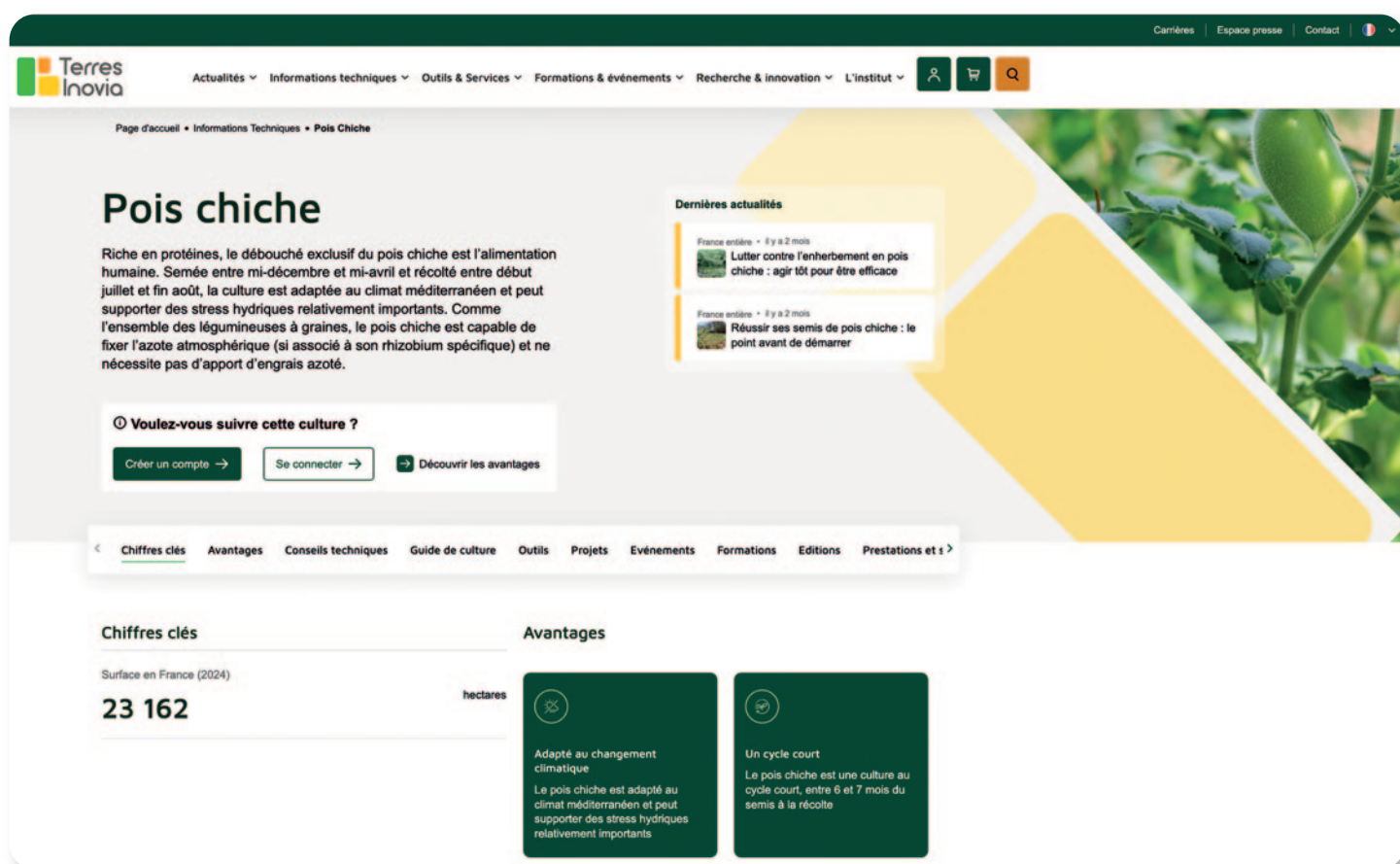
Durant la phase végétative, le pois chiche est peu sensible aux températures froides ou au gel (température < à -5°C). La phase sensible est marquée à la levée, lors de l'imbibition de la graine après le semis et durant l'émergence.

### Durant la floraison

Températures	Seuils	Organes touchés	Dégâts
Gel	<= 0°C	Fleurs et gousses	Pertes de l'ensemble des organes fructifères et arrêt de la floraison
Basses	Moyenne journalière inférieure à 15°C	Fleurs ou jeunes gousses	Coulure et mauvaise nouaison (gousses sans graine)
Élevées	Maximum journalier supérieur à 35°C	Fleurs et gousses	Coulures, mauvaise nouaison et rupture d'alimentation des graines

L'intensité de ces stress est à considérer en fonction de leur durée et d'éventuels autres stress qui s'ajoutent sur la même période.

# Pour suivre l'actu de la culture, rendez-vous sur le site [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)



The screenshot shows the Terres Inovia website page for chickpeas. The page features a navigation bar with links for 'Actualités', 'Informations techniques', 'Outils & Services', 'Formations & événements', 'Recherche & innovation', and 'L'institut'. The main content area is titled 'Pois chiche' and includes a description of the crop, a 'Dernières actualités' section with two articles, and a 'Voulez-vous suivre cette culture?' section with buttons for 'Créer un compte', 'Se connecter', and 'Découvrir les avantages'. A horizontal menu below the main content lists various categories like 'Chiffres clés', 'Avantages', 'Conseils techniques', etc. The bottom section is divided into 'Chiffres clés' and 'Avantages', with the former showing a surface area of 23,162 hectares and the latter listing two key benefits: 'Adapté au changement climatique' and 'Un cycle court'.

Page d'accueil • Informations Techniques • Pois Chiche

## Pois chiche

Riche en protéines, le débouché exclusif du pois chiche est l'alimentation humaine. Semée entre mi-décembre et mi-avril et récoltée entre début juillet et fin août, la culture est adaptée au climat méditerranéen et peut supporter des stress hydriques relativement importants. Comme l'ensemble des légumineuses à graines, le pois chiche est capable de fixer l'azote atmosphérique (si associé à son rhizobium spécifique) et ne nécessite pas d'apport d'engrais azoté.

### Dernières actualités

- France entière • Il y a 2 mois  
Lutter contre l'enherbement en pois chiche : agir tôt pour être efficace
- France entière • Il y a 2 mois  
Réussir ses semis de pois chiche : le point avant de démarrer

🕒 Voulez-vous suivre cette culture ?

[Créer un compte](#) [Se connecter](#) [Découvrir les avantages](#)

Chiffres clés | Avantages | Conseils techniques | Guide de culture | Outils | Projets | Événements | Formations | Editions | Prestations et s >

### Chiffres clés

Surface en France (2024)

**23 162** hectares

### Avantages

- Adapté au changement climatique**  
Le pois chiche est adapté au climat méditerranéen et peut supporter des stress hydriques relativement importants
- Un cycle court**  
Le pois chiche est une culture au cycle court, entre 6 et 7 mois du semis à la récolte

# Rendez-vous de la culture

