

François Collin



Pois chiche avec gousse. Les solutions de lutte en amont de la culture du pois chiche seront privilégiées : une rotation culturale longue permet de limiter la présence de certaines adventices, notamment les vivaces.

Le pois chiche porte-graine est resté une culture très mineure durant de nombreuses années. Mais depuis 2016, les surfaces en multiplication n'ont cessé d'augmenter, notamment dans le grand sud de la France. Pour cette raison, la Fnams, en lien avec Terres Inovia, a lancé un programme d'expérimentation sur le désherbage. Objectif : trouver des solutions nouvelles.

En France, les surfaces de multiplication en pois chiche recensées par le GNIS avoisinent les 4 000 hectares pour la récolte 2018 (Figure 1). La lutte contre les adventices est une des priorités sur cette espèce. Disons-le d'emblée : le désherbage du pois chiche n'est pas chose aisée. Il y a peu de stratégies à ce jour, mais quelques solutions existent.

L'importance des mesures préventives

Avant tout, rappelons les solutions de lutte en amont de la culture du pois chiche. Il faut privilégier une rotation culturale longue, qui permet d'éliminer ou de limiter la présence d'un certain nombre d'adventices, notamment les vivaces.

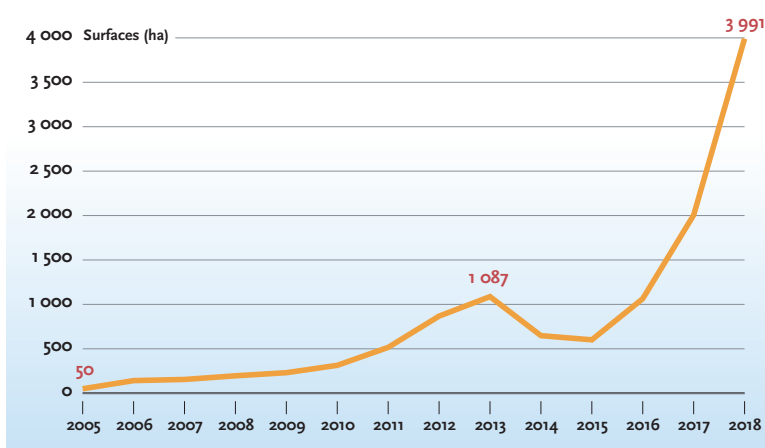
- **Le faux semis**, difficile mais pas impossible, permet d'éliminer également un bon nombre d'adventices, même si le semis du pois chiche est réalisé à une période où il est compliqué de réaliser un faux semis, compte tenu des

Pois chiche porte-graine

Le désherbage : une étape essentielle

Laurent Boissière

Figure 1 - Surfaces en multiplication de pois chiche en France (ha).
(Source GNIS - 2005 - 2018)



conditions météorologiques pluvieuses (mi-janvier à mi-mars selon la zone de production, ou à partir de fin novembre pour les zones non gélives).

Lutter mécaniquement

Le désherbage mécanique montre une bonne efficacité, s'il est bien utilisé.

Au semis, l'écartement entre rangs du pois chiche est généralement de 17,5 cm lorsque le semis est effectué avec un semoir à céréales, ou de 35-40 cm lorsque le pois chiche est semé avec un semoir mono-graine.

Dans les deux cas, la herse étrille ou la houe rotative peuvent être utilisées en pré-levée : le semis « profond » (4 à 6 cm) permet un passage « à l'aveugle ». Si le sol est battu, la houe rotative sera privilégiée par rapport à la herse étrille. En post levée, ces outils peuvent aussi être utilisés aux stades jeunes (2/3 à 5/6 feuilles). Le binage ne peut être envisagé qu'avec des semis réalisés avec le

semoir mono-graine.

Sans oublier l'écimage, qui peut être utilisé au printemps jusqu'à maturité du pois chiche, puisque c'est une culture basse. Il permet d'écimer les adventices dépassant la culture.

Lutter avec les herbicides homologués

Les solutions chimiques existent, notamment en post semis / pré-levée. Attention : la levée du pois chiche est plus ou moins longue en fonction de la date de semis (jusqu'à un mois). Il est préférable de ne pas appliquer les herbicides homologués en pré-levée immédiatement après le semis, pour limiter les risques de phytotoxicité.

- **CHALLENGE 600** à 3 l/ha (dose homologuée 4 l/ha) peut être utilisé seul ou associé avec du **PROWL 400** à 1,5 l/ha.

- **NIRVANA S** est recommandé à 2,2 l/ha (dose homologuée 3 l/ha) utilisable en pré-levée du pois chiche.

Tableau I - Tableau d'efficacité des herbicides homologués avec doses recommandées sur pois chiche porte-graine

Produits commerciaux	Substances actives	Doses homologuées (/ha)	Doses recommandées (/ha)	Nombre maximum d'applications	chénopode	morelle	laiteron	helminthie	matriçaire	coquelicot	moutarde	Renouées (1)	gaillet	Folle avoine	Ray-grass	vulpin	repousses de céréales
CHALLENGE 600/ KARMIN 600	<i>aclonifen</i> 600 g/l	4 l	3 l en PSPL ou 0,5 l en post levée (autorisé si pas d'application en pré levée)	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
NIRVANA S	<i>imazamox</i> 16.5 g/l + <i>pendiméthaline</i> 250 g/l	3 l	2,2 l en PSPL	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
PROWL 400 (2)	<i>pendiméthaline</i> 400 g/l	3 l	1,5 l (associé avec CHALLENGE 600 3 l/ha en PSPL)		■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Antigraminées																	
CENTURION 240 Ec/ SELECT/EXOSET	<i>cléthodime</i> 240 g/l	0,5 l	0,5 l	1										■	■	■	■
ÉTAMINE	<i>quizalofop-p-éthyl</i> 50 g/l	1,2 l (annuelles) 3 l (vivaces)	1,2 l (annuelles) 3 l (vivaces)	1										■	■	■	■
FOLY R / NOROIT	<i>cléthodime</i> 120 g/l	1 l	1 l en PSPL	1										■	■	■	■
KERB FLO	<i>propyzamide</i> 400 g/l	1,875 l	1,875 l	1										■	■	■	■
PILOT	<i>quizalofop-p-éthyl</i> 50 g/l	1,2 l (annuelles) 3 l (vivaces)	1,2 l (annuelles) 3 l (vivaces)	1										■	■	■	■
STRATOS ULTRA (3)	<i>Cycloxydime</i> 100 g/l	4 l	2 l (annuelles) 4 l (vivaces)	1										■	■	■	■
TARGA MAX	<i>quizalofop-p-éthyl</i> 100 g/l	0,6 l	0,6 l	1										■	■	■	■

(1) Efficacité sur renouée persicaire, renouée des oiseaux et renouée liseron

(2) Efficacité présentée PROWL 400 1,5 l/ha + CHALLENGE 600 3 l/ha

(3) Efficacité indiquée STRATOS ULTRA + DASH AC 1,2 l/ha + 1,2 l/ha

PSPL = Post-semis / Pré-levée

■ bonne efficacité ■ efficacité moyenne à bonne ■ efficacité moyenne ■ efficacité insuffisante

● En post levée, très peu de solutions existent. Seul CHALLENGE 600 peut être utilisé à 0,5 l/ha, uniquement s'il n'a pas été utilisé en pré-levée.

D'une manière générale, ces herbicides présentent une bonne efficacité contre les adventices, notamment en début de cycle du pois chiche. Parfois, la persistance d'action des herbicides utilisés en tout début de cycle du pois chiche ne suffit pas, surtout lorsque les conditions météorologiques du printemps sont très pluvieuses, comme en 2018 dans le Sud-Ouest. De plus, des herbicides pour lutter contre les graminées adventices sont homologués et utilisables sur le pois chiche si besoin. (Tableau I).

Les expérimentations conduites par la FNAMS, en partenariat avec TERRES INOVIA, ont permis de tester de nouveaux herbicides, mais pas encore d'apporter des solutions nouvelles. Soit à cause d'un

manque de sélectivité de certains produits testés, soit, pour d'autres car nous sommes en attente de précisions sur l'avenir des molécules.

Ces expérimentations se poursuivent en 2020, avec quelques pistes intéressantes qui pourraient aboutir, nous l'espérons, à des solutions nouvelles.

Pour conclure, quelle stratégie adopter ?

La combinaison du désherbage chimique et mécanique est la meilleure solution.

● **Classiquement**, on peut envisager le programme suivant : faux semis (si possible) puis herse étrille et/ou CHALLENGE 600 à 3 l/ha en pré levée, puis herse étrille (si tout début de levée d'adventices) au stade 5-6 feuilles, puis binage pour les semis en mono-graine et écimage si nécessaire

● **En situation de risque renouées** : faux semis (si possible) puis herse étrille et/ou CHALLENGE 600 à 3 l/ha + PROWL 400 à 1,5 l/ha en pré-levée (renforcement renouée), puis herse étrille (si tout début de levée d'adventices) au stade 5-6 feuilles, puis binage pour les semis en mono-graine et écimage, si nécessaire.

● **En situation de risque renouées, crucifères et morelles** : faux semis (si possible) puis herse étrille et/ou NIRVANA S à 2,2 l/ha en pré levée, puis CHALLENGE 600 à 0,5 l/ha au stade 3-4 feuilles du pois chiche (renforcement renouées, crucifères et morelles), puis herse étrille (si tout début de levée d'adventice), puis binage pour les semis en mono-graine et écimage si nécessaire. ■