

**FNAMS**

Fédération  
Nationale  
des Agriculteurs  
Multiplicateurs  
de Semences



# Produire des semences en agriculture biologique

## Coriandre

La coriandre *Coriandrum sativum* L. est originaire des régions tempérées d'Asie et d'Europe, mais est utilisée dans le monde entier pour les vertus aromatiques et médicinales aussi bien de ses graines que de ses feuilles. Cette annuelle à cycle court et racine pivotante appartient à la famille des apiacées (ex. ombellifères) et mesure en général de 60 cm à 1 m de hauteur à maturité. Il existe deux sous-espèces de coriandre : *Coriandrum sativum* L. var. *vulgare* (PMG > 10 g et fruits d'un diamètre > 3 mm) et *Coriandrum sativum* L. var. *microcarpum* (PMG < 10 g et diamètre des graines < 3 mm). Dans les régions tempérées, c'est le cultivar *microcarpum* qui est cultivé.

En France, en conventionnel, la coriandre est multipliée majoritairement en région Centre-Val de Loire et départements limitrophes, ainsi qu'un peu dans le Sud-Ouest. À condition d'être correctement installée, c'est une culture porte-graine relativement rustique, qui se développe rapidement tout en se montrant peu sensible aux divers agresseurs.



### Exigences de la culture

#### Type de sol

La coriandre aime les sols légers, fertiles et bien drainés. Ainsi, elle peut valoriser les sols superficiels.

#### Climat

Cette porte-graine aime les zones ensoleillées et est sensible au manque d'eau en début de cycle lors de son installation. Cependant, une fois l'élongation de ses tiges terminée, elle présente une bonne résistance à la sécheresse.

#### Place dans la rotation

La coriandre s'insère bien dans la rotation et a peu d'exigences en termes de précédent cultural. Elle s'implante convenablement après une céréale à paille par exemple. Veiller néanmoins à choisir une parcelle n'ayant pas porté d'apiacées dans les 5 à 6 années précédant l'implantation d'une coriandre porte-graine. Eviter également les parcelles comportant des vivaces difficiles à maîtriser (ex : chardons).

Attention, la coriandre est une plante dite « salissante », notamment en agriculture biologique. Des ressemis peuvent être observés de nombreuses années après la récolte. Une récolte soignée et au bon stade permet de limiter les problèmes de salissement.

#### Isolement

La distance minimale à respecter entre deux parcelles de multiplication de coriandre est de 800 m.

### Mise en place de la culture

#### Préparation du sol

Commencer par un ou plusieurs déchaumages afin d'éliminer les résidus organiques de surface et de permettre une levée d'adventices. Un labour permettra ensuite de détruire les adventices levées et d'ameublir le sol. Il est néanmoins possible de s'en passer sur parcelle très « propre » en effectuant seulement un ou plusieurs passages d'outils à disques et/ou dents.

#### Semis

Le semis est possible soit avec un semoir à céréales, soit avec un semoir de précision. Dans les deux cas, l'objectif est d'obtenir entre 60 et 70 plantes levées/m<sup>2</sup> pour un rendement optimal. Cela correspond à une dizaine de kilos de semences semées par hectare. Un semis avec un écartement large entre rangs permet de biner la culture. A l'inverse, un semis resserré permet d'obtenir une culture étouffante plus rapidement.

**Semoir à céréales** : semer tous les rangs (autour de 17 cm) ou un rang sur deux (autour de 35 cm).

**Semoir de précision** : semer 15 à 20 graines/m.l. pour un petit écartement, 25 à 30 graines/m.l. pour un plus grand écartement. Il faut des disques de diamètres de trous adaptés à la variété et à la taille des graines.

**Date de semis** : les semis se réalisent lorsque le sol est réchauffé mais encore humide : entre février et mars dans le Sud-Ouest et courant mars pour les régions Ouest et Centre.

**Profondeur de semis** : 2 à 3 cm.

## Conduite de la culture

### Fertilisation

Les besoins azotés extrapolés à partir des références sur le persil porte-graine seraient autour de 80 kg/ha. Le besoin correspond à la quantité d'azote absorbé par la plante permettant d'atteindre le rendement optimal.

Le besoin en azote est maximal entre le début de la montaison et la pleine floraison. La minéralisation des engrais organiques demandant du temps, il vaut mieux anticiper et les apporter avant le semis ou en début de culture, en fonction des restitutions des cultures précédentes.

La coriandre a un besoin modéré en phosphore et potassium. Ils sont de l'ordre de 40 à 60 kg/ha. Ils peuvent être raisonnés en fonction de l'analyse de sol.



Levée des plantules de coriandre.

### Désherbage

La coriandre est une espèce vite étouffante, mais il faut maintenir la parcelle propre sur le début du cycle. Il est important que la levée de la culture soit rapide et homogène car le stade plantule de la coriandre est le plus sensible à la concurrence des adventices. Des interventions mécaniques avec une herse étrille ou une houe rotative sont possibles pour désherber la culture en prélevée, ou en post-levée après le stade 3-4 feuilles. Si la parcelle a été semée à grand écartement, il est possible d'intervenir avec une bineuse lorsque le stade des plantes et les conditions agronomiques le permettent. Les binages sont réalisables jusqu'au stade limite « passage tracteur » et à la fermeture des rangs.

À noter que la réussite de faux semis est limitée compte tenu des conditions climatiques lors du semis de la coriandre (sol froid).



Salissement tardif par du chénopode

### Irrigation

Lors d'un printemps très sec, une irrigation peut permettre une levée rapide et homogène de la parcelle.

La plante de coriandre possède un pivot racinaire permettant un enracinement profond et donc le captage d'eau en profondeur, l'irrigation n'est vraiment nécessaire que lors du stade de remplissage des graines et en cas d'été particulièrement chaud et sec.

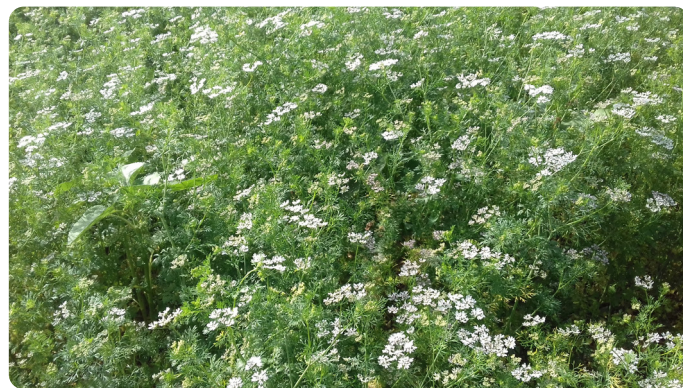
### Pollinisation

Les fleurs de coriandre, à 5 pétales de couleur blanche à rose pâle, sont organisées en ombelles, hermaphrodites. Les nectaires floraux sécrétant du nectar attirent les pollinisateurs (abeilles domestiques et pollinisateurs sauvages). La pollinisation est optimale 2 à 3 jours après l'ouverture des premières fleurs, lorsque les sacs polliniques virent au rose ou violet et que les deux pistils s'allongent pour se séparer en leur partie apicale. Cette période optimale de pollinisation dure au maximum 5 jours à l'échelle de la fleur.



Floraison de coriandre

La coriandre est une culture très mellifère ! L'apport de ruches n'est pas indispensable. Cependant le miel de coriandre est très réputé et les apiculteurs sont souvent intéressés pour disposer des ruches dans les parcelles.



Coriandre en fleurs

### Pureté spécifique

Certaines graines étrangères sont difficiles à éliminer mais aucune n'est intriable. Parmi les espèces cultivées, les graines de betteraves, aneth, ray-grass et féтуque sont les plus difficiles. Le gaillet grateron, les renouées, le rapistre, le myagre, la mercuriale et la camonille sont les espèces d'adventices à éliminer en cours de culture.

## Maladies et ravageurs

La coriandre porte-graine peut être affectée par quelques maladies et ravageurs, mais qui nécessitent rarement une intervention.

C'est le cas notamment des maladies fongiques telles que *Ramularia coriandri* et *Fusarium oxysporum* qui peuvent provoquer un flétrissement des plantes. Il n'y a pas de moyen de lutte efficace en AB actuellement. Privilégier une rotation longue des cultures.

Deux virus sont également à surveiller : l'AMV (*Alfalfa Mosaic Virus*) et le CMV (*Celery Mosaic Virus*). Surveiller la présence des vecteurs (notamment pucerons *Myzus persicae* et *Hyadaphis coriandris*, ...). Envisager la lutte biologique (sous abri) ou privilégier la biodiversité fonctionnelle autour des parcelles.

Un petit hyménoptère, *Systole coriandri*, peut également être

présent et entraîner des dégâts en consommant l'intérieur des graines lors de son stade larvaire.

Les punaises des genres *Orthops* et *Lygus* (famille des mirides) peuvent causer d'importants dégâts sur les semences d'apiacées (carottes notamment). Aucun produit autorisé en AB n'est aujourd'hui efficace.

Attention : il existe une bactériose (*Pseudomonas syringea* pv. *Coriandricola*), le feu bactérien, qui peut conduire à des pertes de rendement importantes et qui est notamment transmissible par les semences. Aussi, les établissements producteurs doivent être extrêmement vigilants quant à la qualité des lots de semences de base pour ne pas risquer de propager cette maladie sur notre territoire.

## Récolte et normes d'agréage

### Récolte

Généralement, la récolte se fait en direct à la moissonneuse-batteuse. Une récolte après fauchage et andainage est également possible mais moins pratiquée. Cette récolte en deux temps peut cependant permettre de récolter une parcelle qui serait très sale en adventices (renouées, chénopodes...).

Le stade repère du déclenchement du battage est atteint quand les premières graines se décrochent des ombelles en les secouant manuellement, généralement en août. Dès que les graines virent au marron clair, la vigilance doit être accrue : un dépassement du stade « plantes sèches » risquerait d'aboutir à une sur-maturité des graines pouvant entraîner une casse des semences lors du battage. La graine de coriandre est en effet une semence fragile, qu'il faut manipuler avec précaution.

### Réglages de la moissonneuse-batteuse

Penser à bien nettoyer la machine. Dans les régions à température élevée et faible hygrométrie l'après-midi, privilégier une récolte matinale pour éviter l'égrenage et la casse des graines. Pour un battage optimal, il est important de charger au maximum la machine et de faire tourner le batteur au minimum afin d'éviter que les graines ne se divisent en deux.

Vous pouvez retrouver les différents réglages des moissonneuses-batteuses dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Réglages de base de la moissonneuse-batteuse

Type de batteur		Conventionnel ou hybride		Axial	
		Indirect	Direct	Indirect	Direct
Type de récolte		Céréales ou mixte		Partie battage : contre rotor céréales Partie séparation : corbeilles lisses	
Vitesse du batteur ou du rotor <sup>1</sup> (en m/s)		Du minimum à 12	8 à 15	8 à 12	8 à 15
Serrage max du batteur/ contre batteur (arrière) <sup>2</sup>		10 à 30	5 à 20	-	
Pour batteur hybride : vitesse de rotation du/des rotors de séparation et position du/des volets		10 m/s Fermé		-	
Ecartement rotor/ contre rotor (type)	Battage	-		25 à 40 mm (céréales)	20 à 30 mm (céréales)
	Séparation	-		Corbeilles lisses	Corbeilles lisses
Grille	Ouverture grille sup.	8 à 12 mm			
	Rallonge	Fermée à 10 mm			
	Inférieure	A trous : 4 à 6 mm ; réglable : 4 à 7 mm			
Ventilation	Direction	Vers l'avant si option			
	Vitesse	400 à 550 tr/mn <sup>3</sup>			
Vitesse d'avancement		2 à 4 km/h			
Equipements spécifiques		Coupe à profondeur variable – scie verticale en cas de végétation dense			

<sup>1</sup> vitesse tangentielle en m/s = (rotation en tr/min x diamètre en m x 3,14) / 60

<sup>2</sup> Serrage arrière = serrage avant x 2

<sup>3</sup> Si le produit est récolté humide, augmenter la ventilation. S'il est récolté plus sec, diminuer au minimum la ventilation

Il est possible de pré-nettoyer les lots produits en utilisant un pré-nettoyeur équipé d'une grille supérieure à perforations rondes de 6,5 mm de diamètre, et d'une grille inférieure aux perforations oblongues de 1 à 1,2 mm de large.



Les graines commencent à prendre une couleur violette, c'est le début de la maturation des graines.



Les graines ont viré au marron clair, les tiges sont sèches, c'est le bon stade pour la récolte.

## Ventilation du lot

Etendre ou ventiler les graines dès la récolte terminée pour refroidir le lot et stabiliser son humidité autour de 9% (norme d'humidité maximum des semences à l'agréage). Cela permettra de préserver la faculté germinative des semences.



La semence de coriandre est fragile et se casse facilement en deux à la récolte

## Agréage

La procédure d'agréage doit être prévue au contrat : il peut s'agir d'un agréage sur les résultats du triage usine ou d'un agréage sur échantillon. La teneur en déchets (hors graines de coriandre) ne doit pas dépasser 25 % du poids du lot pour permettre un agréage sur échantillon.

Il n'y a pas de graines étrangères intriables dans les lots de semences de coriandre. Cependant certaines espèces (aneth, betteraves, ray-grass, fétuque par exemple) peuvent se révéler difficiles à trier et entraîner une perte de bonnes semences. Les espèces d'adventices suivantes sont également difficiles à trier, il est donc important de les éliminer en cours de culture : gaillet gratteron, renouées liserons et des champs, rapistre rugueux, myagre perfolié, inflorescences de mercuriales et graines agglomérées de camomille paunte.

La faculté germinative minimale n'est pas fixée actuellement dans la convention-type mais la norme de 80 % est couramment demandée par les établissements.



Récolte d'une parcelle de coriandre porte-graine à maturité

## En savoir plus

- Produire des semences en agriculture biologique : Connaître les réglementations - Mars 2021
- Produire des semences en agriculture biologique : Techniques de base - Mars 2021
- Guide pratique Le séchage des semences - Décembre 2020
- Guide pratique La récolte des semences - Juin 2020



Impasse du Verger  
Brain-sur-l'Authion  
49800 LOIRE-AUTHION  
Tél : 02 41 80 91 00 - [www.fnams.fr](http://www.fnams.fr)



149 rue de Bercy  
75595 PARIS cedex 12  
Tel : 01 40 04 50 64 - [www.itab.asso.fr](http://www.itab.asso.fr)

Pour citer ce document : M. Augagneur, M. Bouviola, L. Brun, E. Laurent et C. Etourneau (FNAMS) et M. Conseil (ITAB) 2022. Coriandre  
Collection « Produire des semences en agriculture biologique ». Edition FNAMS/ITAB. 4 p.

Action réalisée dans le cadre de la section potagères de **semaes**

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

