

# Pois protéagineux



**Nom :**  
Pois protéagineux

**Nom scientifique :**  
Pisum sativum

**Famille :**  
Légumineuse

**Origine :**  
Moyen-Orient

## Pour réussir sa culture...

**Date du semis :** fin février – début mars ou novembre

**Profondeur :** 3 - 4 cm

**Distance entre les graines :** 6 - 10 cm

**Distance entre les lignes :** 12 - 20 cm

**Date de récolte :** juin - juillet

**Pérennité :** annuelle

**Hauteur de la plante adulte :** 50 cm

## DES ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES...

### ... POUR DÉCOUVRIR LES USAGES DE LA PLANTE

Le pois protéagineux est cultivé pour ses graines riches en protéines. A maturité, le pois se charge de gousses plus ou moins cylindriques qui contiennent les graines : les pois.

L'observation de la floraison et de la fructification est l'occasion de découvrir un mode de reproduction utilisé par certains végétaux.

Tout commence avec l'apparition des premières fleurs. Des fleurs blanches de 3-4 cm vont recouvrir la plante. A l'intérieur de la fleur, les grains de pollen (cellules mâles) contenus dans les étamines vont se déposer sur la partie femelle de la plante pour la féconder. Le pois n'a pas besoin de l'aide d'un insecte pour être fécondé. On parle d'autofécondation.

Suite à la fécondation, une première graine va se développer puis avorter pour former la gousse. A l'intérieur de cette gousse, les graines vont pouvoir se développer. Arrivées à ce stade, les gousses vont commencer à gonfler pour obtenir la forme cylindrique. Le gonflement terminé, les grains sont arrivés à maturité et ne demandent qu'à être récoltés.

## COMMENT LE CULTIVER ?

### Préparation

Pour réussir l'implantation du pois, les travaux de préparation du sol sont similaires à ceux réalisés pour la culture de céréales de printemps. Ils se déroulent en 3 étapes :

- un bêchage qui doit favoriser le développement des racines et créer un environnement favorable pour le fonctionnement des nodosités ;
- un désherbage avant le semis pour limiter la concurrence avec des plantes adventices ;
- un lit de semences (les deux premiers centimètres du sol) doit être réalisé très finement pour obtenir une terre émiétée.

### Semis

Il existe deux types de pois protéagineux. Le pois protéagineux de printemps se sème de la fin février au début du mois de mars. Pour le type d'hiver, le semis se réalise au mois de novembre. Le pois est semé en ligne dans un sillon profond de 3 - 4 cm. Les graines sont disposées tous les 6 - 10 cm. Après avoir refermé le sillon, la terre doit être tassée.

### Suivi de la culture

Le pois est une culture lente à s'installer. Il faut attendre 4 - 5 mois avant que la plante puisse lutter seule contre les plantes adventices. Un désherbage régulier dans les premiers mois de son implantation s'avère indispensable. Sensible aux périodes de sécheresse, le pois a besoin d'être arrosé régulièrement pendant ces périodes.

### Récolte

Après la floraison, les fleurs vont donner naissance à des gousses qui contiennent les pois. La récolte a lieu en juin (pour les variétés d'hiver) et en juillet pour les variétés de printemps.

### ... POUR DÉCOUVRIR LE VÉGÉTAL

Le pois est sensible aux températures élevées. Au-delà de 28°C, la floraison s'arrête et sa durée est abrégée. Pour observer ce phénomène, voici une expérience simple à réaliser :

En février - mars, dans 3 grands pots en terre (5 l), semez 2 graines de pois protéagineux. Une fois les plantules levées, arrachez une des deux plantes pour ne garder que la plus vigoureuse.

Avant la floraison, les pots sont conservés à l'extérieur dans des conditions identiques.

Au moment de la floraison, l'expérience peut réellement débuter. Le pot n°1 va servir de pot témoin. Il va rester pendant toute l'expérience à l'extérieur. Les pots n°2 et n°3 vont être rentrés dans une pièce lumineuse où la température est élevée (véranda, salle de classe...).

Après 3 jours, remettez à l'extérieur le pot n°3, pour que sa floraison puisse reprendre.

Après la floraison, récoltez les gousses de chacune des plantes. Chaque récolte doit être pesée, il vous reste alors à comparer la production de chacune des 3 plantes.

## Pour découvrir le Pois protéagineux



### D'où vient cette plante ?

Le pois protéagineux est issu de la famille des fabacées dont de nombreux représentants sont présents spontanément sous nos latitudes.

Cette plante a été créée il y a une trentaine d'années par l'hybridation de plantes du genre *Pisum* : le pois sauvage (*Pisum sativum*) et le pois fourrager (*Pisum arvense*). Elle se caractérise par un appareil racinaire à pivot peu développé. La fleur longue de 3 - 4 cm est de couleur blanche. Après la floraison, les fleurs se transforment en gousses qui contiennent les grains (les pois).

Le pois protéagineux est une plante de climat tempéré. On la retrouve ainsi au Canada mais surtout en Europe.

La culture de pois protéagineux s'est développée dans les années 70 - 80 suite à la mise en place par l'Union Européenne d'un plan d'aide à la production communautaire de protéines. Ce plan avait pour vocation de limiter la dépendance de l'Union européenne vis-à-vis des pays gros producteurs de soja (USA, Brésil, Argentine).

### A QUOI SERT LE POIS PROTÉAGINEUX ?

Le pois protéagineux est cultivé exclusivement pour l'alimentation animale. Adapté à tous les animaux (vaches, porcs, volailles...), le pois est apprécié des éleveurs en raison de sa richesse en lysine et en amidon. Mélangé avec du blé, le pois est utilisé en remplacement du soja. Le pois protéagineux est utilisé dans l'alimentation principalement sous forme de pois sec.

Cette culture offre également aux agriculteurs un intérêt agronomique non négligeable. Le pois comme toutes les légumineuses est capable de fixer l'azote atmosphérique grâce à la symbiose qui se produit dans les nodosités (situées au niveau de la racine) entre la plante et les rhizobium. La plante enrichit également le sol en matière azotée, favorisant ainsi l'implantation d'une nouvelle culture (ex : le blé).

### LES ZONES DE CULTURE

La France est le premier pays producteur de pois protéagineux (3,3 millions de tonnes) devant le Canada (2,3 millions de tonnes). Avec 640 000 ha cultivés, la France produit 25 % de la production mondiale. En Europe, le pois protéagineux est également cultivé en Allemagne et au Royaume-Uni.

En France, la culture de pois est concentrée dans les régions céréalières. Les principales régions productrices sont le Bassin parisien, la région Centre, la Picardie, le Nord.

Il faut noter que le pois protéagineux est une culture récente. Après son apparition à la fin des années 70, le pois couvrait 500 hectares en 1977. Vingt ans plus tard, cette culture couvrait près de 700 000 ha en 1989. Depuis, la culture du pois protéagineux est en régression pour des raisons économiques.

### SEMENCES ET BIODIVERSITÉ

Au niveau de la création variétale, il existe des variétés de pois protéagineux d'hiver et de printemps.

En 2008, 78 variétés sont inscrites au Catalogue français des espèces et variétés, dont 10 variétés d'hiver adaptées au froid.

