



## PETIT POIS INDUSTRIE

*Fabacées*  
*Pisum sativum*



Plante annuelle originaire d'Asie centrale, légumineuse, le petit pois grâce à ses nodosités présentes sur les racines, capte l'azote atmosphérique par l'intermédiaire de bactéries (rhizobium). Le système racinaire pivotant est susceptible d'atteindre 1 m de profondeur en l'absence d'obstacles.

### LIMITES / EXIGENCES DE LA CULTURE :

**En plein champ**, nécessité d'avoir clairement identifié un débouché. Attention, dans le cas d'une valorisation industrielle, peu de flexibilité dans les pratiques (contraintes industrielles à respecter, cahier des charges et contractualisations nécessaires).

**Culture nécessitant une bonne assise financière** (charges avoisinant les 1200€/ha entre les semences, le travail du sol et la récolte), prise de risque non négligeable.

**Vigilance sur la disponibilité du matériel de désherbage mécanique** (herse étrille, houe rotative, roto-étrille) et maîtrise du salissement.

### CALENDRIER DE PRODUCTION

J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D

 SEMIS

 RÉCOLTE

### VARIÉTÉS

Dans le cadre d'un contrat, le producteur n'a pas le choix dans sa variété, le planning de production étant étroitement lié aux besoins des usines.

### CARACTÉRISTIQUES DES SEMENCES

Zéro végétatif à 4.5°C / Températures optimales de croissance entre 15 et 19°C.

### CONDUITE CULTURALE :

► **Surface minimum pour s'engager** : 4 à 5 ha et des parcelles regroupées pour optimiser les récoltes.

► **Préparation du sol** : le lit de semence doit être bien préparé : structure sans mottes, nivelée, régulière, rappuyée (mais non tassée pour un enracinement optimal) et avec un minimum de résidus de cultures pour assurer l'efficacité des outils de désherbage mécanique.

Le labour est à privilégier pour réduire la pression adventices dans les 5 premiers cm du sol et la réalisation d'1 à 2 faux-semis permettra de réduire le salissement après l'implantation de la culture.

► **Fumure** : La fertilisation se raisonne au niveau de la rotation.

Azote (N)	Phosphore (P)	Potassium (K)
240 Unités *	50 à 70 unités	180 à 200 Unités

\* en partie pourvu par la fixation symbiotique et les apports effectués sur la culture précédente

Les apports de matières organiques fraîches type lisiers ou fumiers juste avant le semis sont à proscrire afin d'éviter le développement des maladies du pied type fusariose et d'avoir un effet attractif sur les mouches des semis.

Un apport azoté peut avoir l'effet inverse de celui escompté, inhibition de l'activité des nodosités et excès de végétation.

La dose plafond indiquée dans l'arrêté GREN est de 50 UN eff/ha (version 2017).

### FICHE D'IDENTITÉ

#### → Intérêt de la culture

Cette légumineuse peut occuper une place centrale dans une rotation type polyculture. Cette culture à cycle court (une centaine de jours) permet de répartir la charge de travail (semis mi mars/début avril et récolte en juin-juillet).

→ **Sol** : sains, non hydromorphes, profonds et réguliers pour l'homogénéité de maturité et la maîtrise de la tendérométrie.

→ **Choix de la parcelle** : Planes et sans cailloux afin d'éviter d'endommager les machines de récolte (relevage des cueilleurs de la machine) et assurer une récolte de bonne qualité. Vigilance à l'accessibilité des machines aux parcelles pour la récolte et le transport même en cas d'intempéries.

Proscrire les parcelles contaminées par le champignon *Aphanomyces euteiches* (responsable de la pourriture des racines).

Les parcelles avec des problématiques difficilement gérables en désherbage mécanique notamment de ravenelles (siliques), laitrons, matricaires et chardons (boutons floraux), morelles noires (baies), coquelicots, folles avoines, datura devront être évitées sous peine que la récolte soit déclassée voire refusée pour cause d'impossibilité de tri à l'usine.

→ **Rotation** : Une fréquence de retour de 5 ans est fortement conseillée entre 2 pois mais plus largement entre 2 légumineuses pour éviter les risques de maladies foliaires type sclérotinia, mildiou ou botrytis ou encore les nécroses racinaires. Bon relais de rotation.

Éviter les précédents laissant une parcelle trop sale, par exemple les cultures laissant d'importants déchets organiques et/ou susceptibles de repousser pour éviter les problèmes de ravageurs et maladies. Les précédents carottes, pommes de terre, sarrasin, colza et tournesol (risques de sclérotinia) sont notamment à proscrire.

► **Semis** : il est possible de semer avec un semoir à céréales classique soit au semoir monograinne ou semoir de précision qui présentent l'avantage de mieux maîtriser la profondeur, le plombage et la répartition des graines sur le rang.

• **Date de semis** : la coopérative définit la date de semis suivant ses besoins et contraintes usine, selon la précocité des secteurs et la variété adaptée à cette période de semis. Semis de mi-mars à mi-avril.

• **Densité de semis** : 120 à 140 grains/m<sup>2</sup> (conditionnement en bi-doses : 200 000 graines). Plus le semis est précoce, plus la densité sera élevée.

• **Profondeur** : entre 3 et 5 cm.

• **Inter-rang** : écartement de 12,5 à 15cm - variable selon les réglages des outils de désherbage utilisés (si bineuse écartement conseillé entre 25 et 35 cm).

### ► Désherbage :

**Désherbage mécanique** : 2 à 3 passages de herse étrille - houe rotative ou rotoétrilleuse selon :

• **le stade des adventices** (intervenir sur des adventices au stade filaments - cotylédons pour une meilleure efficacité).

• **le stade de la culture**

• **les conditions pédo-climatiques**

• **le matériel disponible**

(Houe rotative / Roto-étrilleuse (terre lourde) / Herse étrille)

**1) Un passage en post-semis pré-levée** peut-être fait avant la levée du pois en cas de présence importante d'adventices au stade filament mais attention à ne pas toucher le germe – passage à moins de 2cm de profondeur.

**2) Un passage au stade levée** à 1 cm de profondeur max = dès que les 2 premières feuilles sont visibles sur 80% de la culture (les cotylédons restent dans le sol !) et dès que la pression adventices le nécessite.

► **Vitesse passage : Houe → 20 km/h / Herse étrille → 5-6 km/h**

**3) Un passage** selon le stade du petit pois et **dès que la pression adventices le nécessite** (le plus souvent passage vers le stade 4 nœuds). Travail à 1 cm de profondeur maximum.

► **Vitesse passage : Houe → 10 km/h / Herse étrille → 5-6 km/h**

Les vitesses indiquées ci-dessus sont à adapter aux conditions de chaque parcelle. L'utilisation de la bineuse sur pois conserve est possible mais peu développée actuellement dans la pratique en Bretagne.

**Désherbage manuel** : en cas de parcelle avec un fort enherbement avec des adventices problématiques type morelle noire, chardons, datura (peu triables en usine à ce jour). Un passage manuel la veille de la récolte peut s'envisager afin d'éviter un déclassement ou un refus de la culture.

► **Irrigation** : peu concerné actuellement en Bretagne au vu des conditions climatiques douces et humides. Toutefois pour des secteurs séchant et en sols peu profonds, les 2 périodes les plus critiques sont le semis et lors de la mise en place des grains, soit du stade floraison jusqu'à la formation des gousses.

## RÉCOLTE

► **Rendement moyen** : 4 - 4,5 t/ha (les rendements peuvent fluctuer d'une année à l'autre allant de 0 à 7 t/ha).

► **Date de récolte** : elle est le plus souvent définie par la coopérative selon la tendérométrie mesurée (la tendreté du petit pois). L'indice doit se situer autour de 110 à 140 et l'optimal visé à la récolte est de 130 points. Cet indice peut augmenter de 10 à 30 points par jour, laissant un créneau de récolte optimum de seulement 2 à 4 jours ! Le pois est récolté avant sa maturité complète.

► **Matériel** : la récolte est un moment délicat, généralement effectuée par la coopérative équipée de batteuses automotrices, aussi appelées cueilleuses de gousses, qui vont extraire les grains des gousses et trier le reste des déchets (adventices, etc). L'usine gère l'organisation du chantier de battage et la logistique pour acheminer les caissons.

► **Prix d'achat 2018** : 600 à 750 euros/tonne, selon la tendérométrie. Des coopératives ont mis en place des systèmes de caisse de péréquation ou partage de productivité pour réduire les risques liés à ces cultures. Se renseigner en amont sur les mécanismes précis et conditions.

► **Marge brute moyenne pour un rendement de 4.5 t/ha : environ 1500 €/ha**

ILS SOUTIENNENT  
UNE AGRICULTURE  
DE QUALITÉ EN  
BRETAGNE



Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural :  
L'Europe investit dans les zones rurales



Réseau Gab • Frab  
Les Agriculteurs bio de Bretagne

## SUIVI SANITAIRE

La stratégie de lutte est essentiellement préventive (rotation longue, travail du sol, fertilisation). Les leviers curatifs pour les ravageurs et maladies sont assez peu nombreux.

► **Maladies du sol** : fontes de semis et nécroses racinaires :

► **Maladies aériennes** : Anthracoses, botrytis, rouille

**Mildiou (principale maladie en Bretagne)** : en cas de grains tachés peut causer un refus de la culture : utilisation de spécialité à base de cuivre.

**Oïdium** : application de soufre (Heliosoufre S à 2 à 4 L/ha).

**Sclérotinose** : champignon qui s'exprime par un développement d'un mycélium blanc se développant comme un feutrage cotonneux sur tout organe de la plante et qui reste longtemps dans le sol. Les sclérotés peuvent se conserver 10 ans dans le sol. Application de Contans WG, fongicide utilisable en AB en préventif, avant le semis à une dose entre 2 et 4 kg/ha et allonger les rotations.

► **Ravageurs** : Thrips, tipules, tordeuses, sitones

**Pucerons** : La ponction de sève induit des déformations des jeunes folioles, impacte sur la croissance des pousses, provoque des coulures de fleurs et des avortements de gousses.



### POUR EN SAVOIR PLUS SUR L'AGRICULTURE BIO

► **Contactez le Groupement d'Agriculteurs Biologiques de votre département**

> CÔTES D'ARMOR

GAB d'Armor ■ 02 96 74 75 65

> FINISTÈRE

GAB 29 ■ 02 98 25 80 33

> ILLE ET VILAINE

Agrobio 35 ■ 02 99 77 09 46

> MORBIHAN

GAB 56 ■ 02 97 66 32 62