



Très bonne tête de rotation, améliore la marge des cultures suivantes



Marge annuelle peu attractive

## Place dans la rotation

Le pois est très intéressant avant blé ou colza, il permet de réduire l'apport d'azote de la culture suivante jusqu'à 50 kg/ha. Il permet également une meilleure gestion fongicide et d'herbicide dans le cadre global de la rotation. La récolte précoce et le peu de paille restant au sol permettent de faciliter l'implantation de la culture suivante, notamment en sans labour. Son cycle plutôt court nécessite assez peu d'interventions culturales. Il est préférable de ne pas revenir sur la même parcelle avant 6 ans.

Le pois n'a pas de parasite commun avec les autres grandes cultures y compris la féverole, sauf le sclérotinia qui n'est pas nuisible en pois.

Nous nous intéressons ici uniquement au pois de printemps. Le pois d'hiver, en façade Atlantique avec notre climat doux et humide, est trop sensible aux maladies et ses rendements sont moindres sur la zone.

## Préparation du sol et semis

L'implantation doit impérativement se faire sur un sol bien ressuyé. On évitera les sols à risque d'engorgement pendant l'hiver.

### Travail du sol

Privilégier les sols assez profonds, car le pois doit être bien alimenté en eau. Un sol poreux permettra un meilleur développement des nodosités. De plus, la récolte nécessite un bon nivellement dès le départ. Le roulage avant la levée n'est pas conseillé en sol battant.

La technique du sans labour est possible mais délicate. Il faudra intervenir sur un sol ressuyé, où les pailles du précédent ne gênent pas l'implantation (broyer finement à la récolte et bien les répartir), choisir une parcelle exempte d'adventices et bien enterrer les graines.

### Date de semis

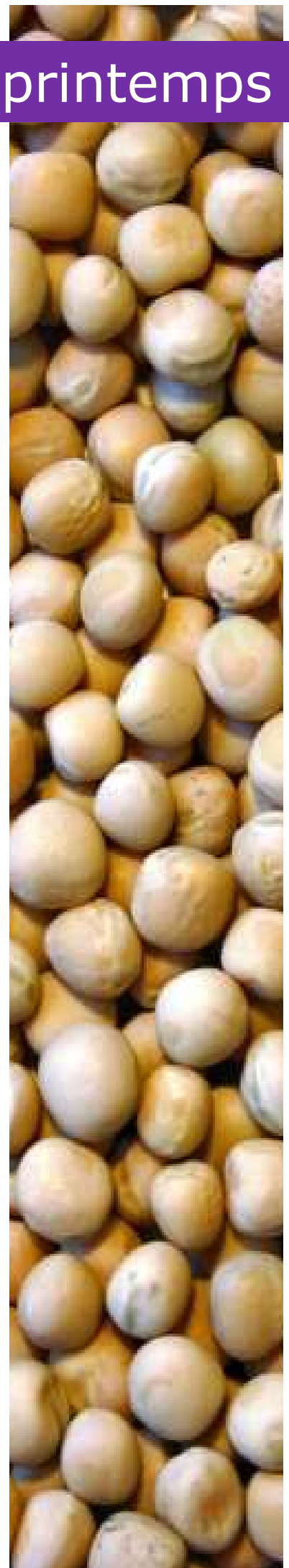
Semer entre le 10 décembre et le 20 janvier (limite 20 février).

### Densité – écartement - profondeur

L'objectif de densité est de 80 grains /m<sup>2</sup> en limon et 90 grains /m<sup>2</sup> en sols caillouteux. Soit 180 à 260 kg/ha en fonction du poids de 1000 grains, il faut donc être vigilant dans la conversion.

Ecartement entre rangs : 12 à 35 cm. Le semis se fait grâce à un semoir à céréales.

Profondeur de semis : 3-4 cm.



# le pois de printemps

## Variétés

Le choix de la variété doit intervenir principalement selon la hauteur de tige pour faciliter la récolte. Les variétés peu sensibles à la chlorose sont à privilégier.

Variétés	Obtenteur / délégataire	PMG	Hauteur de tige	Tolérance à la chlorose
KAYANNE	Momont	245	Bon	Bon
ONYX	RAGT	265	Bon	Bon
NAVARRO	RAGT	265	Bon	Bon
MYTHIC	Agri Obtentions	245	Bon	Bon
ASTRONAUTE	RAGT	255	Bon	Bon
MOWGLI	RAGT	275	Moyen	Bon

## Fertilisation

### Azote

Le pois est une légumineuse qui s'alimente en azote atmosphérique grâce à ses nodosités et aux réserves du sol. Tout apport d'engrais azoté ou d'inoculum est inutile.

### Phosphore

Le pois est moyennement exigeant en phosphore. En sol peu ou moyennement pourvu et pour un rendement d'objectif de 55q/ha, il faut apporter 55kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

### Potasse

Le pois est moyennement exigeant en potasse. En sol peu ou moyennement pourvu et pour un rendement d'objectif de 55q/ha, il faut apporter 85kg/ha de K<sub>2</sub>O.

## Protection de la culture

### Désherbage

La prélevée permet de sécuriser le désherbage si la parcelle est sale ou si les dicotylédones sont fortement concurrentes (gaillet, renouées, matricaire) ou difficiles à maîtriser (arroche, renouée des oiseaux, ambroisie). En cas de relevées d'adventices, un rattrapage en post levée est possible ainsi que pour certaines graminées comme le vulpin, la folle avoine ou le ray gras (plus difficile à détruire). Il faut intervenir sur des graminées jeunes avant que le pois ait recouvert le sol, plutôt au stade 2 à 6 feuilles du pois.

La post levée seule est plus économique et permet l'intervention à vue. Mais elle n'est adaptée qu'aux

parcelles peu enherbées. L'intervention devra se faire à des stades d'adventices jeunes (du stade cotylédons au stade 2-3 feuilles) et dans des périodes de faible amplitude thermique pour éviter des problèmes de sélectivité.

Le programme pré + post : à la différence du programme de prélevée seule, la post levée est systématique et sur des adventices jeunes. Cette combinaison permet de réduire les doses en pré levée de 25 % et en post levée. Le choix du produit de post se fera en fonction des adventices les plus problématiques.

Flore	Produits	Coût indicatif
Renouée des oiseaux, gaillet, coquelicot	Challenge 600 2l/ha + Nirvana S 3.5l/ha	94€/ha
Gaillet, renouée des oiseaux, véronique	Challenge 2.5l/ha + Centium 36CS à 0.2l/ha ou	83€/ha
	Nirvana S 3.5l/ha + Centium 36CS à 0.2l/ha	91€/ha
Sanve, gaillet, matricaire	Challenge 600 3l/ha puis Challenge 0.5l + Basagran (sous recommandations) 0.3kg en post	79€/ha

Source : Arvalis

Le cas des vivaces : il n'existe pas de solutions en pois, la gestion à l'échelle de la rotation est alors indispensable. Attention à bien rincer le pulvérisateur avant les traitements pour éviter les mauvaises surprises.

Le désherbage mécanique est possible avant la levée puis après la levée uniquement entre le stade 2 et 5 feuilles, la fenêtre est de courte durée. La herse étrille et la houe rotative sont bien adaptées. Lorsque le pois a formé ses vrilles, les risques d'arrachage sont trop importants.

## Ravageurs

### Sitone :

charançon brun rougeâtre de 3.5 à 5 mm. Les morsures (encoches) sur feuilles des adultes bien que très visibles ne sont pas préjudiciables contrairement à la destruction des nodosités par les larves. Le sitone est actif par temps ensoleillé et par température > 12°C. Il s'observe de la levée au stade 6 feuilles. Intervenir au delà de 5 à 10 encoches par pieds sur les premières feuilles, avant le stade 6 feuilles, avec une pyrèthrine.



Morsures de sitones

### Puceron vert :

Il s'observe de début floraison jusqu'à fin floraison, intervenir à partir de 30 pucerons par tige. Si l'intervention doit se faire pendant la floraison il faut utiliser un produit avec mention abeille.

Exemple de produits : Karaté K/Open/Okapi 1.25 l/ha / Pirimor G 0.5kg.

### Bruche :

Il existe un seuil de 3% de grains bruchés si le pois est destiné à l'alimentation humaine. Attention également en cas de débouché en semence.

La lutte vise les adultes car les larves pénètrent directement dans la gousse puis dans le grain. Ils sont actifs à partir de 20°C.

Intervenir à partir du stade Jeunes Gousses (de 2 cm de long) du 1<sup>er</sup> niveau de fructification jusqu'à fin floraison. Déclencher le traitement si la température atteint 2 jours de suite au moins 20°C.

Exemple de produit : Karaté Xpress à 0.125 l/ha.



Bruche

## Maladies

Le traitement de semence est nécessaire contre l'antracnose et la fonte des semis avec Vitavax 200FF (0.25 l/q) ou avec Wakil XL (0.2 kg/q) qui protège également contre le Mildiou.

**Le sclérotinia** est commun au pois, colza et tournesol mais il est peu nuisible en pois.

**L'aphanomyces** (pourriture racinaire) doit être surveillée de près, le meilleur moyen de limiter le risque étant de respecter un délai de 5 à 6 ans entre 2 pois. Cette maladie est favorisée par des conditions douces (>16°C) avec de fortes pluies dans le mois qui suit la levée. Un test prédictif réalisé sur un échantillon de terre pourra mesurer le niveau d'infestation, si celui-ci est trop élevé il est préférable de ne pas faire de pois sur la parcelle, les pertes de rendements risquent d'être trop importantes. On préférera alors la féverole ou le lupin très résistants.



Aphanomyces

Attention au choix des espèces de protéagineux dans les cultures intermédiaires pour préserver le bon état sanitaire des parcelles.

## Irrigation

La culture peut être conduite en sec. Les besoins en eau sont environ de 300 mm pour un rendement de 60q/ha. C'est la période de formation des graines qui est la plus sensible au déficit hydrique. Elle peut nécessiter, en fonction des réserves en eau du sol et de la pluviométrie, un complément d'irrigation.

Si un seul apport d'eau est possible, le faire en pleine floraison voire vers fin floraison.

## Récolte

Si des zones sont versées dans la parcelle, il est nécessaire d'équiper la barre de coupe de releveurs. Sur les pois non versés de grande taille les diviseurs peuvent être remplacés par une scie à colza pour séparer la végétation en bordure de coupe et éviter le bourrage.

La récolte du pois se fait généralement fin juin, lorsque la graine ne se raye plus à l'angle (norme de 14 % d'humidité).

Il faut débiter la récolte dès que possible à partir de 16 % d'humidité. En effet, à partir de 15 % d'humidité, les graines deviennent très fragiles.



*Doigts releveurs*

## Débouchés

L'alimentation animale en France et dans l'UE est le premier débouché du pois français, principalement en porcs. Deux autres débouchés concernent le pois jaune, exporté vers le sous-continent indien pour l'alimentation humaine et dans une moindre mesure vers la Norvège pour la pisciculture.

Enfin des débouchés spécifiques existent pour le pois jaune dans l'industrie agro-alimentaire française et le pois vert pour la casserie et l'oisellerie. Il s'agit de productions sous contrat avec des primes de marchés et des exigences de qualité particulières.

Les agriculteurs landais producteurs de pois protéagineux l'utilisent dans la majorité des cas pour les rations alimentaires de leurs ateliers d'élevage (essentiellement canards PAG, mais également bovins allaitants ou bovins lait). La paille peut elle aussi être valorisée par les ruminants à faibles besoins.

Les variétés grains jaunes et grains verts présentent la même valeur nutritionnelle.

*Sources :*

Arvalis – Institut du Végétal - UNIP  
Crédit photos : Arvalis  
Chambre d'agriculture des Landes