

Les stratégies pour protéger une culture de poireau contre les maladies et ravageurs

1 - Choisir des conduites culturales adaptées pour mieux contrôler ces agresseurs

- > Rotation d'au moins 4 ou 5 ans
- > Eviter les parcelles humides ou peu aérées
- > Limiter la densité de plantation
- > Eloigner la pépinière de la parcelle de poireau de la saison précédente
- > Limiter l'irrigation pour éviter un climat trop humide
- > Détruire les résidus de culture, les adventices et les populations d'*Allium* sauvages à proximité de la parcelle.

2 - La tolérance variétale

Le choix de variétés tolérantes aux maladies (alternaria et rouille) et résistantes aux ravageurs (thrips) est le principal moyen de lutte. Entre 2008 et 2011, les partenaires VETABIO ont obtenu des résultats encourageants avec les variétés Antiope, Surfer, Kenton, Belton, Poulton, Walton, Miracle et Catcher.

Chaque année, les nouvelles sélections dépassent les variétés déjà sur le marché. **Plus d'infos, contactez les partenaires VETABIO :** Inagro (Flandre), PLRN (France) et CARAH (Wallonie).

5 - Les produits de traitement

Les outils pour lutter en curatif contre les maladies foliaires du poireau sont très restreints en bio. Actuellement, les seuls produits homologués en France sont à base de **cuivre** contre le mildiou et la graisse (le cuivre n'est pas homologué en Belgique).

Contre la teigne du poireau, des préparations à base de **Bacillus thuringiensis** peuvent être appliquées, au stade baladeur de la chenille. Elles agissent spécifiquement contre les lépidoptères et respectent la faune auxiliaire.

Des spécialités à base de **Spinosad** sont autorisées en Belgique mais pas encore en France pour cet usage.

Le projet VETABIO est réalisé dans le cadre du programme Interreg IV France-Wallonie-Flandres avec le soutien du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER), le Conseil Régional Nord-Pas-de Calais, le Conseil Général du Nord, le Conseil Général du Pas de Calais, la Province de Flandre Occidentale, la Province de Flandre Orientale, la Région Wallonne, le Service Public de Wallonie.

Les partenaires



Les soutiens financiers



3 - Détecter les nuisibles grâce au piégeage ...

- > Thrips : plaques engluées bleues
- > Teigne : piège delta à phéromones



> Piège à phéromone de teigne du poireau

4 - ... et protéger les pépinières et les cultures

- > Thrips, teignes ou mouches mineuses : pose de voiles de forçage ou de voiles insect-proof

L'irrigation peut également permettre indirectement de réguler temporairement les populations de thrips.

Le Spinosad peut avoir des effets indirects sur le thrips du poireau.

Les éléments présentés dans cette fiche ne peuvent être utilisés en vue de préconisations.

Pour connaître les produits homologués sur le poireau, nous vous conseillons de consulter les sites suivants :

Belgique : <http://www.crphyto.be/pdf/bio.pdf> ou <http://www.fytoweb.fgov.be/biopesticidesweb/70biolandbouw.htm>
France : <http://e-phy.agriculture.gouv.fr/>

Conception & illustrations - Fred Factory (Frédéric Riauxcourt) - T. 06 84 77 42 37 - www.fred-factory.fr / Infographie - Fabrice Dubour - T. 06 08 04 11 20 - www.fabriceinfographie.fr - Décembre 2011



Les fiches légumes

Comment produire et protéger le poireau en maraichage biologique ?

Pépinière bio : La production de plants de poireaux biologiques est une affaire délicate notamment car le coût des semences est de l'ordre de 2000 €/ha de poireaux pour des variétés hybrides. Pour celui qui choisit de produire ses plants lui-même, plusieurs stratégies sont possibles. Le désherbage est le point central de la conduite en pépinière.

La production en minimottes/terrines

Principe : Semis en minimottes ou en terrines.

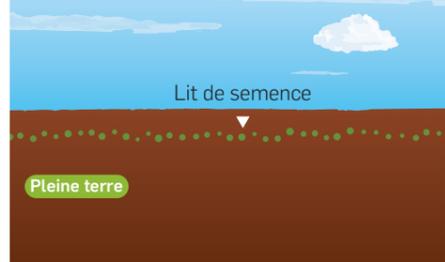
Conditions d'utilisation :
> La production en terrines est classique pour les poireaux hâtifs d'été. Certains producteurs optent aussi pour des plants en terrines pour les périodes de plantation plus tardives.

La production en pleine terre



Principe : Semis traditionnel

Conditions d'utilisation :
> Nous conseillons d'effectuer un semis de précision (pas plus de 100 graines/m).

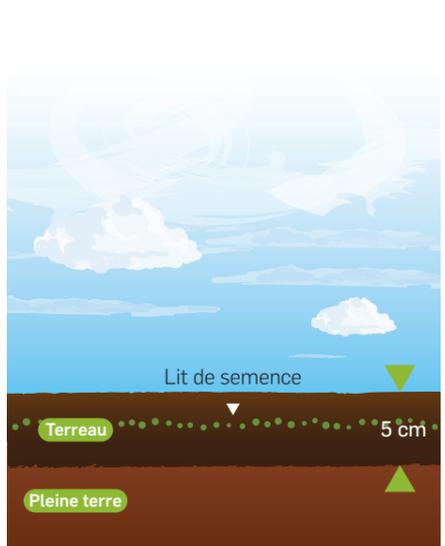


La production en terreau



Principe : Le sol est préparé pour le semis et est recouvert d'une couche de terreau indemne d'adventices. On sème dans cette couche.

Conditions d'utilisation :
> Lit de semis fin et plat
> Besoin d'une couche homogène de 5 cm pour un bon contrôle de l'enherbement
> Des matériaux alternatifs doivent être testés préalablement.



Culture sous mulching



Principe : Le poireau est semé superficiellement en pleine terre et est ensuite recouvert d'une couche de mulch (terreau, compost,...) de 2 à 3 cm. Ce mulching doit limiter la germination des adventices.

Conditions d'utilisation :
> Lit de semis fin et plat
> Le poireau doit être semé superficiellement (moins de 1 cm) et la couche de mulch doit être au maximum de 2 à 3 cm d'épaisseur.
> Des essais d'Inagro donnent de bons résultats avec des lombricomposts (qualité de plants, maîtrise de l'enherbement). En revanche, avec du compost de déchets verts (grossier), la levée des poireaux semble insuffisante. D'autres mulch peuvent être utilisés mais il faut tester au préalable sur une petite zone la qualité de la levée du semis.



Pépinière bio, zoom sur la maîtrise de l'enherbement

	Production en pleine terre	Production en terreau	Culture sous mulching
La flore adventice est-elle facile à maîtriser ?	NON,	OUI, réduction de l'enherbement de 90 à 95%	NON lors de la première vague de levée (chénopodes), OUI ensuite contre galinsoga et patûrin annuel
Doit-on prévoir de l'écartement entre rang pour biner ?	OUI, binage indispensable	NON, binage déconseillé (car remontée des graines d'adventices à la surface)	NON, binage déconseillé (car remontée des graines d'adventices à la surface)
Faut-il faire un désherbage thermique ?	OUI, dès l'émergence des premières adventices	OUI, Si émergence des chénopodes et renouées persicaires	OUI, conseillé, notamment pour la première vague de levée d'adventices
Faut-il faire des faux semis ?	OUI, indispensable sur jeunes stades	OUI, conseillé	OUI, conseillé



Pépinière bio, les points forts et les points faibles

	Production en minimottes/ terrines	Production en pleine terre	Production en terreau	Culture sous mulching
Les points forts	<ul style="list-style-type: none"> > Pas de problème d'enherbement 	<ul style="list-style-type: none"> > Mode de culture robuste 	<ul style="list-style-type: none"> > Densité de semis élevée, notamment sous tunnel > Plants de bonne qualité 	<ul style="list-style-type: none"> > Nécessite moins de matière à épandre qu'en terreau > Moins de stress hydrique > Moins de sensibilité à la battance > Densité de semis élevée, notamment sous tunnel > Plants de bonne qualité
Les points faibles	<ul style="list-style-type: none"> > Plantes plus faibles 	<ul style="list-style-type: none"> > Faible densité de semis possible > Gestion de l'enherbement difficile > Désherbage manuel 	<ul style="list-style-type: none"> > Attention à la qualité du terreau (salinité...) > Irrigation obligatoire > Risque de maladies (fusariose, pourriture blanche...) > Ressource épuisable > Coût élevé > Risque d'étuvage des plantules si utilisation de voile thermique / non tissé / P17 	<ul style="list-style-type: none"> > Risque de mauvaise levée si mulch trop épais > L'utilisation d'une bêche de précocité peut provoquer l'étuvage des plantules > Peu de mulch efficaces disponibles

Pour plus de renseignements, consulter vos centres de recherche

Culture en pleine terre : maladies et ravageurs

La rouille (*Puccinia allii*)



Description

Pustules orangées (couleur rouille) qui criblent le feuillage.

Biologie

Présence toute l'année sauf en période hivernale froide.

Nuisibilité

Maladie la plus préoccupante pour le poireau car elle peut rendre le poireau non commercialisable.

Le mildiou (*Phytophthora porri*)



Description

Taches blanches sèches et ridées de toute taille sur le feuillage. Ne pas confondre avec le stemphyllium (petites taches).

Biologie

Le champignon apprécie les climats doux et pluvieux, notamment après une période gélive.

Nuisibilité

Dépréciation du produit si forte attaque.

L'alternaria (*Alternaria porri*)



Description

Taches ovales assez longues avec des anneaux concentriques bruns à violacés.

Biologie

Apprécie le temps doux et humide.

Nuisibilité

Le champignon se conserve sur les résidus de culture.

Le thrips du poireau (*Thrips tabaci*)



> Thrips du poireau

Description

- > Appelé aussi « bête d'orage »,
- > Environ 1 mm.
- > De couleur jaune à brun

Biologie

> 2 à 4 générations par an. Vols en période chaude et sèche, surtout en juillet et en août.

Nuisibilité

- > Piqûres blanches sur feuillage qui déprécient l'aspect visuel du poireau.
- > Peu préoccupant en production biologique, car les exigences commerciales sont différentes du conventionnel.

La teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*)



> Adulte de teigne

> Pupes en cocon

Description

- > Papillon de 6 à 8 mm d'envergure
- > 2 taches blanches sur les ailes brunes
- > Larve (10 à 12 mm) vert clair, avec des petites taches noires.

Biologie

- > Hiverne à l'état adulte dans les débris végétaux.
- > Compter entre 7 et 15 jours entre le vol de l'adulte et l'apparition des premières larves.
- > 2 à 3 générations par an :
1^{ère} : avril à mai,
2^{ème} : juin à début août
3^{ème} : la plus nuisible ! : fin août à fin septembre

Nuisibilité

- > Forme des trous longitudinaux dans les feuilles et des galeries dans le fût du poireau.
- > Dépréciation du produit si forte attaque.

La mouche mineuse du poireau (*Phytomyza gymnostoma*)



> Pupes et galeries de mouche dans le fût du poireau

> Piqûres de nutrition de la mouche mineuse du poireau

Description

- Mouche grisâtre de 3 mm.
- > Taches jaunes sur le front, la partie ventrale et les genoux.
- > Larve jaune (6 mm), parfois translucide
- > Puppe allongée et rougeâtre.

Biologie

- > Provoque des piqûres nutritionnelles alignées au sommet des feuilles.
- > Se nymphose au niveau du plateau racinaire.
- > 2 générations par an : un vol au prin temps, un vol à l'automne.

Nuisibilité

- > Forment des galeries dans le fût et les pupes y restent souvent jusqu'à la récolte (jusqu'à plus de 10 par plante).
- > Eclatement du fût.
- > Déformation du feuillage.
- > Peut rendre la production non commercialisable.