

Le galinsoga est devenu ces dernières années la principale préoccupation de bon nombre de maraîchers biologiques du Nord de la France. En effet, le développement de cette plante adventice peut prendre des proportions considérables et la maîtrise de l'enherbement à l'aide des techniques habituelles s'avère peu efficace. Le galinsoga constitue un problème y compris en production conventionnelle car peu d'herbicides le contrôlent efficacement. Après avoir rapidement décrit la plante, quelques éléments de biologie et de nuisibilité seront précisés avant d'étudier les principaux moyens de lutte utilisables en production biologique.

Mieux connaître le galinsoga

Deux espèces sont identifiables. Le galinsoga cilié (*Galinsoga ciliata* ou *Galinsoga quadriradiata*) est la principale espèce rencontrée, mais le galinsoga à petites fleurs (*Galinsoga parviflora*) peut aussi être observé. Les deux espèces sont des annuelles estivales, appartenant à la famille des astéracées. Le galinsoga à petites fleurs est très semblable au *Galinsoga cilié* si ce n'est qu'il ne présente pas ou peu de pilosité.

Description :

- tige droite, très ramifiée, feuilles opposées, larges, ovales à triangulaires, dentées, dotées d'un long pétiole.
- fleurs, très petites (7 mm de diamètre environ) nombreuses et disposées en capitules, portant 5 à 6 petites pétales blanches à trois dents et un disque de fleurs jaunes.
- 20 à 80 cm de hauteur.



Galinsoga cilié. Plante entière

Éléments de biologie

Floraison : de mai-juin à fin octobre, pollinisation entomogame (pollen véhiculé par les insectes) ou autogame (la fécondation peut s'effectuer sans recours au pollen par d'autres individus).

Caractères biologiques : Le galinsoga apprécie :

- les milieux dont le sol a été perturbé,
- les espaces où il n'y a pas de compétition pour la lumière,
- les terres fertiles, riches en azote, bien irriguées et souvent travaillées.

Il ne tolère pas l'ombre. Les graines possèdent une faible capacité de dormance.

Il prolifère ainsi dans les cultures maraîchères, particulièrement celles à croissance lente (chou, carotte ou oignon, ...), à rangs espacés et à croissance basse (haricots, chou et poireau) ainsi qu'en horticulture ornementale et dans les rangées de céréales peu compétitives. Il est au contraire très peu rencontré en prairies établies.



Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles

Siège administratif et technique : 265, rue Becquerel - B.P. 74 - 62750 Loos-en-Gohelle

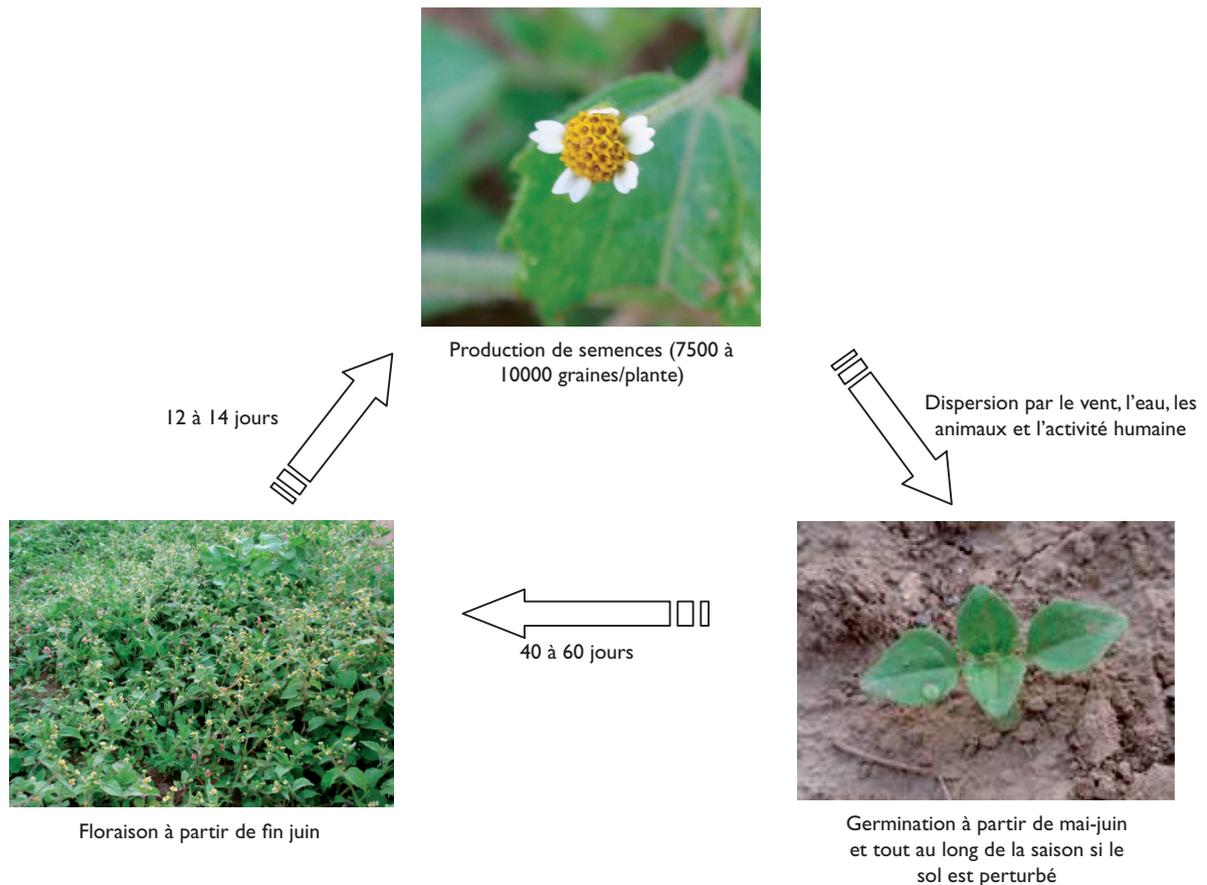
Tél. : 03.21.08.62.90. - Fax : 03.21.08.64.95 - Courriel : fredon@fredon-npdc.com - www.fredon-npdc.com

Fiche technique 2009/12

Les semences de 1^{ère} génération ne présentent aucune dormance et germent immédiatement dès qu'elles tombent sur un sol chaud (à partir de 10° C, optimum à 24° C) et humide. Les graines enfouies dans un sol non travaillé ne germent pas du tout et perdront rapidement leur viabilité (la durée pendant laquelle les semences sont viables est estimée à 2 ans).

Trois ou quatre générations peuvent être produites à partir d'une seule semence en une année (Reinhardt et al. 2003). Les plants disparaissent vite dès les premiers froids de l'automne.

Cycle biologique du galinsoga :



Nuisibilité

Le galinsoga est difficile à éliminer en tant qu'adventice car après le désherbage, les plantes laissées par terre peuvent faire des racines à partir d'une section de tige coupée et parce que les graines non développées continuent à mûrir même lorsqu'il fait sec.

Le galinsoga peut constituer un réservoir pour certains virus comme par exemple le virus de la mosaïque du concombre (*Cucumber mosaic virus*, CMV) ou encore le virus de la mosaïque du navet (*Turnip mosaic virus*, TuMV). Il peut abriter aussi de nombreux insectes (cicadelles et pucerons particulièrement) et des nématodes ravageurs des racines. Les jeunes plants de galinsoga seraient aussi un lieu de ponte privilégié de certaines noctuelles. Cependant, il est aussi très attractif pour les syrphes, qui sont bénéfiques.

En résumé, la plante est redoutable par sa capacité à former de grandes colonies en peu de temps, les champs pouvant rapidement être recouverts par le galinsoga. Il peut former des colonies très denses sans se nuire à lui-même mais le nombre de graines produites diminue alors.



Colonie de galinsoga

Techniques de lutte utilisables

Mesures préventives :

Quelques mesures prophylactiques permettent d'éviter ou de retarder la propagation du galinsoga :

- prélever, détruire ou exporter hors de la parcelle les 1^{ères} plantes repérées dans une parcelle,
- repérer les foyers tant qu'ils n'ont pas été détruits, limiter les passages dans ces foyers ou effectuer tout travail en commençant par le reste de la parcelle avant de terminer par ces foyers,
- s'assurer de nettoyer les équipements de travail du sol et autres en passant d'un champ à un autre pour éviter de propager les semences.

Ces mesures sont efficaces et peuvent être mises en application sans trop de difficultés tant qu'il n'existe que quelques foyers. Etant donné les difficultés de lutte en cas de prolifération, il est fondamental d'insister sur ce point.

Mesures de lutte physique :

Technique de lutte	Objectifs	Avantages/Limites
Sarclage mécanique ou manuel	Contrôler les niveaux d'infestation faibles à modérés	- Doit être pratiqué régulièrement - Peut être un facteur aggravant en cas d'efficacité partielle (sur niveaux de présence élevée) du fait de re-semis
Travail du sol	Contrôler au maximum la 1 ^{ère} génération puis réduire au minimum nécessaire (en fréquence d'intervention et en profondeur) le travail du sol	Evite la germination de nouvelles graines
Désherbage thermique	Destruction des adventices à un stade jeune	Efficace si les populations ne sont pas trop importantes et si les interventions ne sont pas trop tardives

Les mesures de lutte physique ne présentent qu'une efficacité partielle face au galinsoga. Elles suffisent en cas de présence faible à modérée de l'adventice. Au-delà, il est *impératif* de recourir à d'autres mesures complémentaires.



Désherbage thermique

Méthodes culturales :

Technique de lutte	Objectifs	Avantages/Limites
Labour	Enterrer un grand nombre de graines	- Efficace sur une infestation récente - Effet temporaire en cas de labours fréquents (lesquels ramènent les graines en surface)
Faux semis	Favoriser les 1 ^{ères} germinations pour détruire mécaniquement ou thermiquement les jeunes plantules Le dernier passage doit être aussi superficiel que possible pour éviter les re-semis	Le galinsoga germe tardivement (à partir de mai) : avant cette date les faux semis ont peu d'intérêt par rapport au galinsoga
Paillis noirs (en plastiques ou biodégradables)	En absence de lumière, le galinsoga ne peut germer	Problèmes de repousses dans les inter-rangs et les trous de plantation
Paillis de seigle en inter-rangs	La bibliographie indique qu'un paillis de seigle de 3 à 4 cm supprimerait le galinsoga grâce à ses propriétés allopathiques	Difficultés de mise en oeuvre
Augmentation des densités de semis ou de plantation	Concurrencer plus efficacement le galinsoga	Risque d'augmenter le niveau d'hygrométrie au niveau du feuillage et voir ainsi se développer certaines maladies aériennes (mildiou, rouille, ...)
Implantation d'une culture tardive couvre-sol en post-récolte	Après récolte, travailler le sol et le rouler pour encourager la germination du galinsoga puis passer superficiellement une herse à disques ou un vibroculteur pour détruire le galinsoga En août, planter un engrais vert (sorgho et seigle sont recommandés pour leurs propriétés allopathiques)	- Nécessite des surfaces et du temps disponibles. - Possible uniquement sur des cultures précoces
Introduction d'une prairie temporaire dans la rotation pendant au moins 3 ans	Planter des cultures à fort pouvoir de recouvrement sur une durée supérieure à la capacité de dormances des graines	Technique d'autant plus efficace que la durée de prairie est longue. Nécessite des surfaces disponibles et un minimum d'entretien de la prairie.

Conclusion

Le galinsoga possède une capacité de reproduction très rapide qui en fait une plante adventice redoutable particulièrement dans les cultures sarclées sur sols riches, ce qui correspond à bon nombre de productions maraîchères. La faible capacité de dormance de ses graines et sa relative intolérance à l'ombre constituent ses deux points faibles sur lesquelles doivent s'appuyer les techniques de lutte.

Références bibliographiques : sur demande