



Le galinsoga cilié

(*Galinsoga quadriradiata* ou
Galinsoga ciliata)

Classe : **Dicotylédones**

Ordre : **Asterales**

Famille : **Asteraceae**

Genre : **Galinsoga**

Biotope primaire :

- Lisières et clairières forestières des vallées alluviales

Biotope secondaire :

- Cultures maraîchères
- Vignes et vergers
- Jardins familiaux
- Bords des chemins et des routes
- Terrains vagues

Situation

Le galinsoga cilié est une plante annuelle de la famille des Astéracées (ou Composées), originaire d'Amérique centrale. Il est notamment très répandu en Europe et dans les Andes. On le retrouve dans nos régions depuis le début du 20^{ème} siècle.

C'est une mauvaise herbe notable des **cultures sarclées**, des **cultures maraîchères**, particulièrement celles à croissance lente mais aussi parfois des **grandes cultures**. Elle est au contraire très peu rencontrée en prairies établies. Une espèce parente et très semblable au niveau biologique, le galinsoga à petites fleurs (*Galinsoga parviflora*) est aussi rencontrée dans nos régions mais moins fréquemment que le galinsoga cilié.

Le galinsoga se retrouve dans les milieux naturels dont **le sol a été perturbé** et sur les terres agricoles en **climat tempéré ou tropical**. Il est toutefois absent des zones arides même s'il est **très résistant à la sécheresse**.

Comme il s'agit d'une plante d'origine tropicale, elle est l'une des premières à mourir lors des **premières gelées** de la fin de l'été dans nos régions.

Le galinsoga préfère les **sols riches et humides** mais peut croître dans **toutes sortes de conditions**. Plus le sol est sableux, plus les graines germent facilement et plus la production de graines est importante. C'est une plante qui concentre et apprécie le **phosphore**. Il préfère aussi les espaces ouverts où il n'y a pas de compétition pour la lumière, il ne **tolère pas l'ombre**.



Station Rhône-Alpes Légumes

123, Chemin du Finday

69126 BRINDAS

Tél. : 04 78 87 97 59

Site internet : www.pep.chambagri.fr

Mail : station.serail@wanadoo.fr



Caractères bio-indicateurs

- Sol riche à excédentaire en **matière organique d'origine végétale**, voire en matière organique archaïque évoluant vers la fossilisation ($C/N > 20$).
- Carence en **matière organique animale** riche en azote provoquant des engorgements en matière organique d'origine végétale carbonée et la fossilisation de celle-ci.
- Présence de **nitrites** dans le sol par asphyxie, hydromorphismes, ou excès de matière organique animale.

Biologie de la plante

ASPECT DE LA PLANTE :

Plantule :

- Au stade **plantule**, le galinsoga a d'abord des feuilles arrondies à ovales et peu dentées qui se terminent en pointe.



Feuilles :

- À un stade plus avancé, les feuilles sont clairement dentées, avec trois nervures et des poils apparents.



- La **plante adulte** a les mêmes feuilles dentées et la pubescence s'étend à toute la plante. La tige atteint de **20 à 80 cm de hauteur**. En raison de sa reproduction très rapide, on retrouve souvent le galinsoga en **colonie dense**.

Fleurs :

- Fleurs jaunes et réunies en petits capitules¹ de 4 à 8 mm de diamètre, bordés par quatre ou cinq rayons blancs.
- Capitules subglobuleux² à fleurs mixtes, tubuleuses au centre, et ligulées à la périphérie.
- Floraison : mai à octobre (**40 à 60 jours après la germination**).



Semences :

- La graine à maturité est recouverte d'une couronne écailleuse.
- Les graines sont mûres deux semaines après l'apparition des premières fleurs.
- Les graines enfouies dans un sol non travaillé perdent rapidement leur viabilité (2 à 3 ans).

- Le galinsoga peut croître en colonies très denses sans se nuire à lui-même, mais chaque plant produit alors moins de graines.
- Disséminées par le vent, les animaux et les humains en s'accrochant aux vêtements.



GERMINATION :

- Commence au **printemps** et peut se faire **tout au long de la saison**, surtout si le sol est perturbé.
- L'optimum de germination a lieu en mai et juin.
- Seules les graines situées dans le **premier centimètre** de sol germent (un peu plus profondément dans les conditions optimales de température et d'humidité).
- Exige généralement la présence de lumière.
- La **température optimale** de germination est de **24° C** mais une variation de température augmente le taux de germination.
- Il n'y a pas de germination à moins de **10° C**.
- Les graines des plants qui parviennent à maturité tôt en saison ont, en général, **une plus grande dormance primaire** que les autres, d'où l'importance de bien contrôler la première génération.

Nuisibilité

Le galinsoga est considéré comme une espèce adventice redoutable de par sa capacité à créer de **grandes colonies en peu de temps**. Ses graines sont **très peu dormantes** et sa **maturité est très rapide**, ce qui lui permet d'avoir **trois ou même quatre générations par année** sous nos conditions.

De plus, les plantes laissées au sol peuvent refaire des racines à partir d'**une section de tige coupée** et les graines non développées continuent à mûrir même lorsqu'il fait sec.

Le galinsoga ne répond pas à la longueur du jour. Il peut fleurir autant **en jours longs que courts**.

EFFET SUR LE RENDEMENT DES CULTURES :

Le galinsoga est nuisible surtout dans les **cultures légumières en rangs espacés** et à **croissance basse** tels que les haricots, le chou et le poivron, ou à **croissance lente** comme la carotte ou l'oignon.

RÉSERVOIR DE RAVAGEURS ET MALADIES :

Le galinsoga est un **réservoir** pour un certain nombre de **virus communs** (ex. : mosaïque du concombre). Il **abrite de nombreux insectes ravageurs** tels que la punaise terne, les cicadelles, les pucerons.

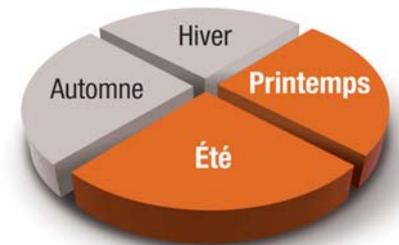
Les jeunes plants de galinsoga seraient aussi un **lieu de ponte** privilégié de certaines noctuelles (vers gris). Plusieurs espèces de nématodes des racines y prolifèrent aussi.



Toutefois, des chercheurs suisses ont constaté que le galinsoga est **très attirant pour les syrphes**, des insectes pollinisateurs très intéressants.

PÉRIODE DE NUISIBILITÉ :

Correspondant aux conditions climatiques de paramètres de levée de dormance³ des semences. Le Galinsoga peut germer à partir du mois de mai jusqu'à la fin de l'été. Sa floraison s'étale du début de l'été jusqu'à l'automne, parfois 4 à 6 semaines après sa germination.



MODE DE REPRODUCTION : par semis et reproduction végétative.

ÉVOLUTION DU STOCK SEMENCIER DANS LE TEMPS :



Une plante peut produire de 5 000 à 30 000 graines ; ces dernières se conservent de 2 à 3 ans dans le sol.

TAUX ANNUEL DE DÉCROISSANCE OU TAD⁴ :

Pour le Galinsoga, il est d'environ **70 à 85 %** ; ce qui signifie que son épuisement nécessiterait **3 à 5 ans (sans nouveaux apports)** avec des labours. Cette durée est fortement réduite en conditions de travail superficiel (faux semis, occultation, travail superficiel et binages fréquents...), lorsque les graines se trouvent dans les premiers centimètres du sol, zone de conservation minimale dans laquelle les semences sont très sollicitées.

Moyens de lutte

MESURES PRÉVENTIVES :

Apprendre à **reconnaître** le galinsoga constitue la première mesure de prévention.

Comme il n'aime pas l'ombre et qu'il recherche les espaces libres, le meilleur moyen de prévenir son développement est de garder un **couvert végétal dense**.

Il est important de **nettoyer les équipements, les outils et les semelles** (afin d'éviter toute dissémination).



Colonie dense de galinsoga

Lexique :

1/ Capitule : type d'inflorescence constitué de fleurs sans pédoncules regroupées sur un réceptacle, entourées de bractées.

2/ Subglobuleux : qui a une forme presque globuleuse.

3/ Dormance : incapacité des semences à germer pendant une période donnée.

4/ Taux annuel de décroissance - TAD : pertes de semences par prédation, parasitisme, sénescence, échec à la germination ou à la levée, exprimé en % du stock initial de semences.

Moyens de lutte (suite)

MÉTHODES CULTURALES :

- **Rotation avec prairie** : une des méthodes les plus efficaces pour supprimer le galinsoga dans les cultures sarclées est de faire une rotation avec une prairie pendant trois ans ou plus. Étant donné la faible capacité de dormance des graines, il n'y aura nettement moins de galinsoga lorsque la parcelle sera remise en culture sarclée.
- **Couvre-sol et cultures allélopathiques** : selon une étude polonaise, un paillis de seigle de 3 à 4 cm d'épaisseur dans lequel sont semés ou plantés des légumes supprime complètement le galinsoga grâce aux propriétés allélopathiques du seigle. Des engrais verts d'été, comme le sorgho du soudan, sont aussi très efficaces car ils bloquent la lumière au sol, ce qui limite le développement du galinsoga.
- **Fertilisation** : le galinsoga répond bien à la richesse du sol mais va quand même pouvoir croître en sol pauvre.
- **Choix d'implantation** : dans les parcelles fortement infestées, les maraîchers auront avantage à repiquer plutôt qu'à semer leurs cultures, quand cela est possible, afin d'optimiser la compétition de la culture avec le galinsoga.

LUTTE PHYSIQUE :

- **Sarclage** : le sarclage mécanique ou manuel permet de contrôler des niveaux faibles à modérés de galinsoga, mais n'est pas suffisant pour contrôler des infestations sévères.
- **Faux-semis** : un ou plusieurs faux-semis successifs vont limiter le développement du galinsoga. Il est important de faire le dernier passage avant semis très superficiellement ou même de le détruire à l'aide d'un brûleur thermique de façon à ne pas stimuler la germination de nouvelles graines qui seraient ramenées près de la surface.
- **Réduire le travail du sol** : lorsque la première génération de galinsoga est contrôlée mécaniquement ou manuellement, il faut réduire au minimum le travail du sol par la suite afin de ne pas stimuler la germination de nouvelles graines en les ramenant près de la surface du sol.
- **Désherbage thermique** : il consiste à passer une flamme au-dessus de la surface du sol pour détruire les mauvaises herbes. Le but n'est pas de les faire brûler complètement mais plutôt de leur appliquer un choc thermique suffisant pour entraîner l'éclatement des cellules végétales. Il existe des appareils qui permettent d'effectuer un brûlage sur un ou plusieurs rangs ou entre-rangs.
- **Interventions post-récolte** : après la récolte d'une culture précoce dans une parcelle fortement infestée, une méthode efficace consiste d'abord à travailler le sol et à le rouler pour encourager le plus possible la germination du galinsoga. Le sol est ensuite travaillé en plusieurs fois avec une herse étrille ou un vibroculteur de façon superficielle pour détruire le galinsoga. Une culture tardive ou alternativement un engrais vert couvrant (vesce velue, seigle ou sorgho) peuvent être semés au début août.
- **Labour** : un labour couché va enterrer un grand nombre de graines de galinsoga et peut s'avérer une mesure efficace, d'autant plus s'il s'agit d'une infestation récente. L'effet du labour n'est toutefois que temporaire car le labour suivant ramènera des graines en surface.

LUTTE BIOLOGIQUE :

Il n'existe à l'heure actuelle aucun moyen de lutte biologique commercial contre le galinsoga. Un chercheur russe a identifié un champignon de type anthracnose, le *Colletotrichum gloeosporioides*, qui peut servir de « mycoherbicide ».

Les **limaces** attaquent le galinsoga.

Ne pas confondre

Le galinsoga peut être confondu visuellement avec l'**Ortie royale** et la **Ricinelle rhomboïde**.



Ortie royale



Ricinelle rhomboïde



Les utilisations possibles du galinsoga :

EN MÉDECINE :

- Utilisé en mélange avec d'autres plantes comme remède des morsures de serpent en Inde

Pour en savoir plus...

› Bibliographie :

- « *L'Encyclopédie de plantes bio-indicatrices alimentaires et médicinales - guide de diagnostic des sols* » - **Gérard DUCERF** - volume 2, éd. PROMONATURE - 2007
- « *Conditions de levée de dormance des principales plantes bio-indicatrices* » - **Gérard DUCERF** - éd. PROMONATURE - 2006
- « *Mauvaises herbes des cultures* » - **J. MAMAROT** - ACTA - 1996
- *Tables d'adventices* - **CIBA-GEIGY** - 1975
- *Réussir F&L* - **A. Rodriguez** - 1975
- « *Mieux connaître les mauvaises herbes pour mieux maîtriser le désherbage* » - **Christiane SCHAUB** - CA du Bas Rhin - 2010
- *Fiches techniques Agriculture biologique* - **AGRIDEA** - 2007

› Sites Internet

- www2.dijon.inra.fr
- www.infloweb.fr
- www.agrireseau.qc.ca
- www.fredon-npdc.com

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au plan Ecophyto



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

