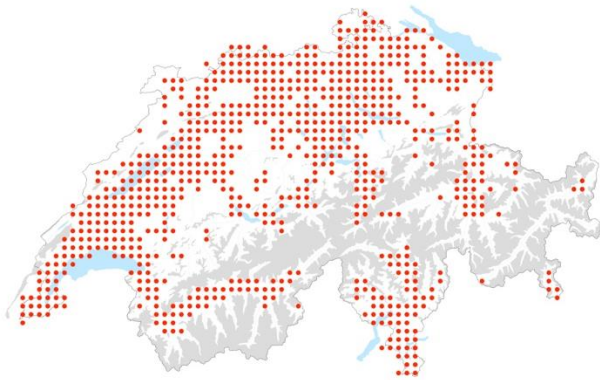


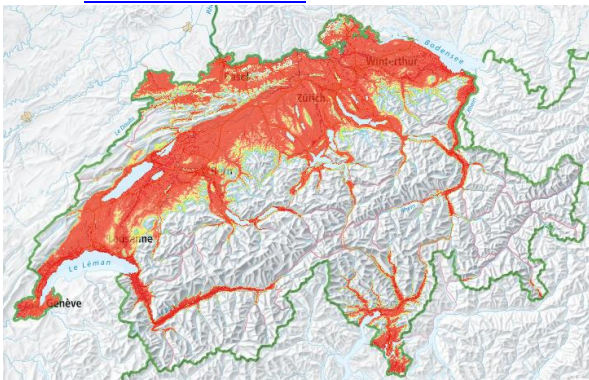
Robinier

Robinia pseudoacacia L. (Fabaceae, Légumineuse)

Introduit d'Amérique du Nord comme arbre ornemental et mellifère ainsi que pour la qualité de son bois, le robinier s'est facilement naturalisé. Il peut former des peuplements denses qui concurrencent la végétation indigène et, étant une légumineuse, il enrichit le sol en substances nutritives ce qui a comme conséquence de modifier la composition floristique (appauvrissement de la diversité en espèces).



Lien vers la [carte de distribution](#) Info Flora



Répartition potentielle (OFEV /Université de Lausanne)



Robinia pseudoacacia (Photo : Brigitte Marazzi)

Table des matières

Taxonomie et nomenclature..... 2

Description de l'espèce 2

Ecologie et répartition..... 3

Expansion et impacts 4

Lutte..... 4

Annoncer les stations..... 6

Plus d'information 7

Taxonomie et nomenclature

Synonymes de *Robinia pseudoacacia* L.

- *Robinia pringlei* Rose, *Robinia pseudacacia* L.

Références :

The Plant List : www.theplantlist.org; Euro+Med PlantBase : <http://www.emplantbase.org/home.html>; Tropicos : www.tropicos.org; Grin Taxonomy for plants : www.ars-grin.gov; The International Plant Names Index : www.ipni.org

Noms vernaculaires

- | | |
|------------------------|----------------|
| - Robinier faux-acacia | - Acacia blanc |
| - Faux acacia | - Carouge |
| - Robinier | |

Description de l'espèce

Caractéristiques morphologiques

- **Arbre** ou arbuste atteignant 25 m de haut ;
- **Rameaux** non florifères **épineux** car les stipules des feuilles se transforment en aiguillons robustes qui persistent plusieurs années. Rameaux fertiles inermes ;
- **Ecorce** des vieux arbres profondément crevassée dans le sens longitudinal et de couleur gris-brun ;
- **Feuilles imparipennées**, caduques, à 3–10 paires de folioles ovales ou elliptiques, entières, longues de 2–5 cm, à petit mucron ;
- **Fleurs** blanches, dégageant un **parfum** suave, très **mellifères**, en **grappes** multiflores, axillaires, pendantes, lâches, plus courtes que les feuilles. Calice court, à 5 petites dents inégales ;
- **Fruits** (gousses) longues de 4–10 cm et larges de 1–2 cm, pendantes, glabres, à plusieurs graines rondes ;
- **Floraison** de mai à juin.

2



Aiguillons (=stipules des feuilles)



Inflorescence pendante



Fruit (=gousses)

(Photos: E. Jörg, www.neophyt.ch)

Confusions possibles

Il peut être confondu avec d'autres essences horticoles. Les critères suivants permettent d'éviter de confondre avec :

- *Gleditsia triacanthos* L., févier d'Amérique : qui s'en distingue par des feuilles au nombre plus élevé de folioles, des épines plus longues, des fleurs plus petites et des gousses torsadées ;
- *Styphnolobium japonicum* L., sophora du Japon : qui n'a pas d'épines :

Ainsi qu'avec des arbres indigènes :

- *Fraxinus excelsior* L., frêne : qui se distingue par ses fleurs sans calice ni corolle antérieures aux feuilles, ses bourgeons noirs et ses feuilles paripennées à 6 paires de folioles au maximum, ses rameaux inermes, ses fruits (samares) monospermes ;
- *Laburnum anagyroides* Medik., aubour commun aux fleurs jaunes, feuilles trifoliolées et rameaux inermes ;

Reproduction et biologie

Le potentiel d'expansion du robinier faux-acacia est élevé grâce à l'efficacité de ses divers modes de reproduction (sexuée et végétative) et à l'**absence des ravageurs et des maladies** qui contrôlent sa propagation dans son aire de répartition d'origine :

- Arbre pionnier et à **croissance très rapide** (2 m par an) mais a durée de vie relativement courte (graines produites jusqu'à 60 ans) ;
- Dès l'âge de 6 ans les plants peuvent produire des graines viables ;
- **Gousses** qui restent fixées à l'arbre bien après la chute des feuilles diminuant les risques que les graines ne pourrissent au sol pendant une période humide ;
- Graines abondantes, **dispersées par le vent** sur de longues distances (jusqu'à 100 m de la plante mère) et viables de nombreuses années (10 ans). Une quantité suffisante de lumière est cependant indispensable pour qu'elles germent ;
- Réseau des **racines** étendu (jusqu'à **15 m** d'expansion latérale sur les terrains secs) duquel émergent des drageons épineux à distance du tronc. Plus le terrain est mauvais et plus les **drageons** sont nombreux, formant des fourrés très denses et épineux dont les arbres sont reliés par un système racinaire commun. Cette espèce est ainsi capable de **coloniser des formations fermées** ou des prairies maigres grâce à une reproduction végétative ;
- Croît sur des sols pauvres en éléments nutritifs dont il améliore la fertilité en **fixant l'azote atmosphérique** grâce à ses racines à nodosités nées d'une symbiose avec des bactéries ;
- En réaction au recépage de jeunes plants ou à l'abattage d'un arbre, croissance de nombreux **rejets de souche** et de drageons.

Ecologie et répartition

Milieux (dans l'aire de répartition d'origine / en Suisse)

Essence pionnière et héliophile, le robinier faux-acacia ne joue qu'un rôle temporaire dans son aire de répartition d'origine car il fait rapidement place à d'autres essences (après 20-30 ans). C'est un arbre de basse altitude (en dessous de 700 m) qui s'établit sur des terrains incultes qu'il enrichit grâce à sa capacité de fixer l'azote atmosphérique à travers ses racines. Il préfère un sol pauvre en calcaire, filtrant (sableux), plutôt frais mais pas trop humide et il peut se contenter de terrains secs. Il a besoin de beaucoup de lumière pour germer (pas sous des chênes adultes ni des taillis de noisetiers) mais ses drageons peuvent croître à l'ombre d'un couvert forestier.

Répartition originale / en dehors de la répartition originale / 1ère apparition en Europe

Le genre *Robinia* a été nommé en l'honneur de Jean Robin, botaniste des rois de France Henri III, Henri IV et Louis XIII, qui l'a introduit en 1601 à Paris à partir de graines venues d'Angleterre. Des rejets de ce premier spécimen français existent encore aujourd'hui. L'épithète spécifique, *pseudoacacia*, rappelle la ressemblance de cet arbre avec les espèces du genre *Acacia*.

Originaire de la région des Appalaches, à l'est de l'Amérique du Nord, le robinier faux-acacia est considéré comme une espèce très envahissante dans de nombreux pays d'Europe (France, Allemagne, Italie du Nord, Pologne, Pays-Bas, Suisse, Hongrie, Grèce, Chypre). Il se trouve également en Turquie, en Israël, en Australie et en Nouvelle-Zélande. Avec 3,2 millions d'hectares de plantations forestières dans le monde, le robinier se trouve au troisième rang des feuillus cultivés (derrière le peuplier et l'eucalyptus). Ses aspects économiques positifs ont pour corollaire des impacts sur l'environnement très négatifs. Il est cultivé pour les qualités de son **bois très dur** et quasiment **imputrescible**, ne nécessitant pas de traitement (piquets de clôture, meubles de jardin et d'équipement extérieur, archerie ou bois de chauffage). Grâce à ses propriétés, il se substitue parfois au bois d'origine tropicale.

Depuis 1750 environ, il a également été largement planté pour stabiliser les terrains sablonneux et rocailleux (rives et talus ferroviaires) et pour végétaliser les sols inertes grâce à sa capacité d'améliorer la fertilité des sols. Sa croissance rapide et ses épines sont de précieux atouts pour réaliser des haies et il existe de nombreuses variétés horticoles du robinier faux-acacia (feuillage jaune, sans épines, port pleureur) car il est apprécié comme **arbre d'ornement**. Il est également cultivé et commercialisé pour ses fleurs parfumées et mellifères (**miel d'acacia**).

En Suisse : Portail d'entrée et chemins de propagation

Le robinier est répandu et fréquent sur l'ensemble de la Suisse.

Expansion et impacts

Expansion liée aux activités humaines

Étant donné la capacité de propagation très élevée du robinier faux-acacia et les difficultés à le contrôler une fois installé, il est primordial d'axer les efforts sur les risques d'une expansion par des prospections ciblées en basse altitude (milieux pionniers des zones urbaines, zones alluviales, clairières, bords de chemin, terres incultes, endroits rocheux) et régulières pour intervenir au plus tôt sur les nouveaux foyers.

L'être humain favorise son expansion spontanée par certaines de ses activités :

- **Arbre ornemental** : Planté dans les parcs et les jardins pour sa résistance à la sécheresse et à la pollution ;
- **Autres sources de propagation** : Déplacements de terre contaminée, dépôts illégaux de déchets de jardins dans la nature, pneus des véhicules et semelles de souliers remplis de terre infestée.
- **Réchauffement climatique** : Les frontières bioclimatiques de cette essence thermophile vont probablement être repoussées au nord et en altitude.

Impacts sur la biodiversité

Le robinier est un arbre à croissance rapide avec une capacité de multiplication végétative importante (drageons, rejets de souche). Espèce pionnière très compétitive, il modifie profondément les phytocénoses locales en constituant un peuplement forestier très dense sur de grandes surfaces. Les buissons et les arbres indigènes sont supplantés par une telle concurrence qui entrave la régénération naturelle des forêts et conduit à une banalisation de la flore.

Capable de fixer l'azote atmosphérique, le robinier augmente la fertilité des sols ce qui a comme conséquence d'éliminer progressivement les espèces adaptées à des terrains pauvres en éléments nutritifs. Les fruits dispersés par le vent permettent l'établissement rapide de nouvelles populations dans des écosystèmes encore préservés. Les phénomènes de succession sont accélérés, entraînant l'élimination d'espèces pionnières indigènes.

L'abondante floraison du robinier, aux grandes fleurs riches en nectar, attirent de nombreux insectes pollinisateurs exerçant une concurrence non négligeable sur la pollinisation des plantes indigènes. Dans certains endroits il a pris la place de forêts entières de châtaigniers.

4

Impacts sur la santé

L'ingestion des feuilles, des graines et de l'écorce sont toxiques (lectine) pour nombre d'animaux (en particulier les chevaux et les poules) bien que le feuillage soit parfois utilisé comme fourrage (cerf). Des troubles digestifs et cardiaques peuvent survenir après l'ingestion de parties de la plante, même en petites quantités, et se révéler mortels.

Les fleurs mellifères sont comestibles (beignets et miel d'acacia).

Impacts sur l'économie

Lorsque des robiniers sont présents en lisière de forêts ou dans des haies, leurs racines émettent des drageons épineux jusqu'à une distance de 15 m du tronc à travers des pâturages ou des prés de fauche, compliquant leur exploitation. Les infrastructures peuvent également subir des dégâts coûteux car ses racines très puissantes sont capables de s'enraciner dans des anfractuosités et de les agrandir, endommageant les constructions et facilitant la colonisation des milieux urbains :

- **Coûts supplémentaires** : Les espaces verts, notamment les parcs arborisés, génèrent des coûts supplémentaires d'exploitation et d'entretien à cause d'interventions plus complexes (élimination des déchets végétaux).

Lutte

Les objectifs de la lutte (éradication, stabilisation voire régression, surveillance) sont à fixer en fonction des enjeux prioritaires tels que les risques d'impacts sur la biodiversité.

La capacité du robinier faux-acacia d'augmenter la fertilité du sol en fixant l'azote atmosphérique est un facteur essentiel de la planification de mesures de lutte. Car les conditions du milieu vont être influencées pendant des années après l'abattage des arbres et cela d'autant plus longtemps que la population de robiniers était ancienne. Pour cette raison, certains auteurs préconisent une gestion stratifiée, associant tolérance et éradication, c'est-à-dire de ne pas intervenir en région déjà fortement infestée s'il n'y a pas de zone naturelle prioritaire à proximité. Un suivi mené dans une forêt alluviale (réserve de Siro Negri, Italie) a montré que l'essor du robinier a été suivi de son déclin parce qu'il ne s'est pas régénéré dans le sous-bois. L'absence de perturbations en serait la cause principale. Une stratégie de

contrôle de l'établissement des robiniers en forêt consisterait donc à attendre leur senescence et leur supplantation par d'autres essences.

Quelques espèces d'insectes phytophages associées au robinier faux-acacia sont récemment apparues en Europe. En été 2007, la cécidomyie gallicole du robinier (*Obolodiplosis robiniae*) a été observée en Suisse. La présence des larves, trahie par des épaississements de la marge foliaire (galles), a depuis été attestée dans plusieurs régions de Suisse. A ce jour, les dégâts sont cependant restés faibles.

Précautions à prendre

Se prémunir des risques de se blesser aux épines robustes qui recouvrent les branches qui n'ont pas de fleurs. Eviter de blesser les racines qui dépassent à la surface du sol parce qu'en réaction, la plante va développer des rejets de souche et des drageons.

Méthodes de lutte

Les méthodes de lutte doivent tenir compte de la législation (lutte mécanique ou chimique), de la rapidité d'efficacité (à plus ou moins court terme), de la faisabilité (surface et densité de la population, accès), des moyens à investir (financiers, matériels) et du temps à disposition (saisons, interventions à répéter).

Jeunes plants et rejets (< 1 an) :

- **Eradiquer mécaniquement** : Arracher 1x/an (mars à août) avec un maximum de racines car leur capacité de régénération à partir de fragments est élevée. Contrôler en novembre de la même année. A répéter 2 ans. Contrôler l'année qui suit la dernière intervention.
- **Eradiquer mécaniquement** : Faucher 5-6x/an (avril à septembre) au plus près du sol. Contrôler en octobre de la même année. A répéter 5 ans. Contrôler l'année qui suit la dernière intervention.

Arbustes (Ø < 10 cm) : Il est primordial d'intervenir avant la floraison pour ne pas courir le risque de disperser des graines :

- **Eradiquer mécaniquement** : Dessoucher (juin à septembre) avec un maximum de racines car leur capacité de régénération à partir de fragments est élevée¹. A répéter 2 ans. Contrôler l'année qui suit la dernière intervention.
- **Eradiquer mécaniquement** : Abattage et fauche des rejets 5-6x/an (avril à septembre) au plus près du sol. Contrôler en octobre de la même année. A répéter 5 ans. Contrôler l'année qui suit la dernière intervention.
- **Eradiquer mécaniquement : Cerclage** = écorçage sur 80-90% de la circonférence (empêche la pousse de rejets) et 15 cm de large à environ 1-1.50 m de haut (février). Le peu de sève qui circule encore alimente l'arbre mais ne permet plus la formation de réserves. L'année qui suit, cerclage sur toute la circonférence après apparition des feuilles et des inflorescences (juin). Il est conseillé de cercler tous les robiniers d'une même population (également les troncs Ø > 10 cm) car un échange de réserves entre les arbres est possible (croissance clonale ou concrescence de racines). Contrôler l'année qui suit la dernière intervention.

Arbres (Ø > 10 cm) : Il est primordial d'intervenir avant la floraison pour ne pas courir le risque de disperser des graines :

- **Eradiquer mécaniquement : Cerclage** = écorçage (si la chute de branches ou de l'arbre mort n'est pas risquée) sur 80-90% de la circonférence (empêche la pousse de rejets) et 15 cm de large à environ 1-1.50 m de haut (février). Le peu de sève qui circule encore alimente l'arbre mais ne permet plus la formation de réserves. L'année qui suit, cerclage sur toute la circonférence après apparition des feuilles et des inflorescences (juin). L'arbre devrait rapidement mourir. Si des pousses se développent sur le tronc, répéter l'opération. Vérifier également aux alentours la présence de jeunes plants. Il est conseillé de cercler tous les robiniers d'une même

¹ Des chevaux de trait sont dressés au dessouchages. Leur avantage par rapport aux machines est de sentir les résistances du robinier, préalablement tronçonné, et d'adapter leur force de traction pour, à force d'à-coups brefs mais puissants, dessoucher la totalité de l'arbre sans laisser de morceaux de racines en terre.

population (également les tiges $\varnothing < 10$ cm) car un échange de réserves entre les arbres est possible (croissance clonale ou condescence de racines. Contrôler l'année qui suit la dernière intervention.



Des robiniers cerclés pour interrompre le retour des réserves dans les racines (Photos : Sibyl Rometsch).

- **Eradiquer mécaniquement** : Abattage (si la chute de branches ou de l'arbre mort représente un risque) et fauchage des rejets 5-6x/an (avril à septembre) au plus près du sol. Contrôler en octobre de la même année. A répéter 5 ans. Contrôler l'année qui suit la dernière intervention.
- **Lutte chimique** : Des dispositions légales règlementent l'emploi des herbicides (ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim).
- **Suivi** : Une des conséquences de cette lutte est de mettre à nu des surfaces susceptibles d'être rapidement colonisées par l'une ou l'autre espèce envahissante d'où l'importance de végétaliser (semis, plants) après toute intervention, de mettre en place une surveillance et, si besoin est, de répéter les interventions.

6

Elimination des déchets végétaux

Le bois (grandes branches et tronc) peut être valorisé. Evacuer les déchets verts (inflorescences, tiges et racines) en prenant soin d'éviter tous risques de dispersion lors de leur transport et élimination.

Annoncer les stations

L'expansion du robinier faux-acacia et les dommages causés sont des informations essentielles qu'il est important de transmettre. Pour cela vous pouvez utiliser les outils d'Info Flora, le Carnet en ligne

<https://www.infoflora.ch/fr/participer/mes-observations/carnet-neophyte.html> ou l'application <https://www.infoflora.ch/fr/participer/mes-observations/app/invasivapp.html>.

Plus d'information

Liens

- **Info Flora** Centre national de données et d'informations sur la flore de Suisse, **Néophytes envahissantes**.
<https://www.infoflora.ch/fr/neophytes.html>
- **Waldwissen.net** Informations pour la foresterie.
http://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/schaden/invasive/wsl_robiniegallmuecke/index_FR
https://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/schaden/invasive/wsl_management_robinie/index_DE

Publications disponibles en ligne (sélection)

- **Collin P. & Y. Dumas**, 2010, Que savons-nous de l'ailante (*Ailanthus altissima* (Miller) Swingle) ?
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00473267/document>
- **Motta R., Nola P. & R. Berretti**, 2009, The rise and fall of the black locust (*Robinia pseudoacacia* L.) in the "Siro Negri" Forest Reserve (Lombardy, Italy): lessons learned and future uncertainties. *Annals of Forest Science* 66 (2009) 410. http://www.afs-journal.org/articles/forest/full_html/2009/04/f08183/f08183.html
- **LEVY, V. et al.**, 2015. Plantes exotiques envahissantes du Nord-Ouest de la France : 30 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul (CBNBL), 140 p. Bailleul. https://www.cbnbl.org/system/files/2018-04/eee_2015-2_0.pdf
- **Neobiota.de** Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. Portraits wichtiger invasiver und potenziell invasiver Gefässpflanzen *Robinia pseudoacacia*: <https://neobiota.bfn.de/handbuch/gefaesspflanzen/robinia-pseudoacacia.html>
- **Plant Conservation Alliance's Alien Plant Working Group**. Tree-of-Heaven.
<https://www.invasive.org/alien/fact/aial1.htm>
- **Sabo Autumn E.**, 2000, *Robinia pseudoacacia* Invasions and Control in North America and Europe. University of Minnesota. Department of Horticultural Science. Retrieved from the University of Minnesota Digital Conservancy. <http://hdl.handle.net/11299/59729>
- **Staska B., Essl F. & C. Samimi**, 2014, Density and age on invasive *Robinia pseudoacacia* modulate its impact on floodplain forests. *Basic and Applied Ecology* 15 (551-558).
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1439179114000887>
- **Vítková M, Müllerová J., Sádlo J. & P. Pyšek**, 2017, Black locust (*Robinia pseudoacacia*) beloved and despised: A story of an invasive tree in Central Europe. In *Forest Ecology and Management* 384:287–302.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378112716309124>