

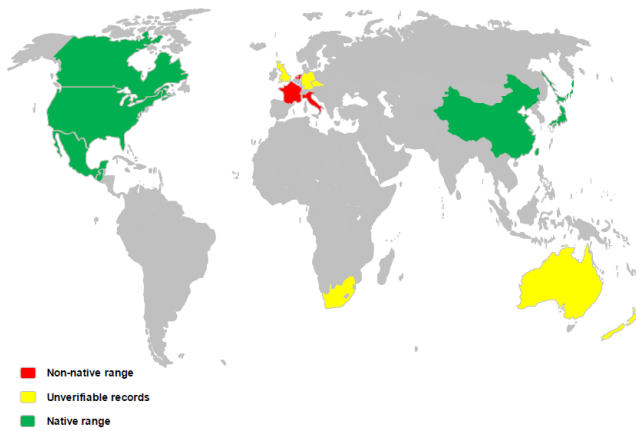
Arbre à la gale (Anacardiacee)

***Toxicodendron radicans* (L.) Kuntze (Anacardiaceae)**

L'arbre à la gale est une plante grimpante, rampante ou dressée originaire d'Asie, d'Amérique du Nord et centrale. Elle n'est actuellement pas présente dans la nature en Suisse. Toutes les parties de la plante peuvent provoquer une irritation cutanée sévère par contact direct ou indirecte.



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



Distribution mondiale (Matthews *et al.* 2015)



Toxicodendron radicans (Photo: Andreas Gygax)

Table des matières

Taxonomie et nomenclature..... 2

Description de l'espèce 2

Ecologie et répartition..... 3

Expansion et impacts 3

Lutte..... 4

Annoncer les stations..... 5

Plus d'information 5

Taxonomie et nomenclature

Noms scientifiques

- Nom accepté (Checklist 2017): *Toxicodendron radicans* (L.) Kuntze
- Synonymes: *Philostemon radicans* (L.) Raf. ; *Rhus juglandifolia* Willd. ex Schult. ; *Rhus microcarpa* STEUD. ; *Rhus radicans* L. ; *Rhus striata* Ruiz & Pav. ; *Rhus toxicodendron* var. *radicans* (L.) Torr.; *Toxicodendron striatum* (Ruiz & Pav.) Kuntze

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

Nomi comuni

Sumac grim pant, herbe à puce, bois de chien, sumac vénéneux, poison ivy

Description de l'espèce

Caractéristiques morphologiques

- Plante **grimpante (liane)**, atteignant jusqu'à 5 m de longueur, rampante ou dressée jusqu'à 1 m de hauteur, ligneuse avec des stolons souterrains;
- Jeunes **rameaux** verts, pubescents, les plus âgés bruns et souvent glabres présentant fréquemment des **racines adhésives**;
- **Feuilles** alternes, pétiolées, trifoliées avec la foliole centrale plus longuement pétiolée que les latérales. Folioles ovales mesurant 5-12 cm de long, à bord entier ou grossièrement denté, poilues et **très variables même sur un même individu**;
- **Fleurs** petites, vert blanchâtre, discrètes, disposées en grappe de 3-6 cm;
- **Fruits** à noyau sphérique (drupe), vert jaunâtre clair mesurant 6-8 mm de large. Dioïque.

2



Feuilles composées de 3 folioles (Photo: Guido Maspoli)



Vieilles tiges produisant des racines adventives (Photo: Melissa McMasters, CC BY 2.0, via Wikimedia Commons)



Fruits (Photo: Sam Fraser-Smith, CC BY 2.0, via Wikimedia Commons)

Confusions possibles

L'arbre à la gale peut être confondu avec d'autres espèces grimpantes. Les critères suivants permettent de distinguer les espèces:

- *Parthenocissus* spp., vigne vierge: selon l'espèce, les feuilles sont trilobées ou divisées en 5(-7) folioles, baies bleues;
- *Humulus lupulus* L., houblon: feuilles divisées en 3-5 lobes ovales-elliptiques, face supérieure scabre;
- *Hedera helix* L., lierre: feuilles vert foncé à nervures claires, persistantes et coriaces, baies noires;
- *Clematis vitalba* L., clématite blanche: fleurs blanches, fruits surmontés d'une longue arête plumeuse.

Reproduction et biologie

Le potentiel d'expansion de l'arbre à la gale est élevé grâce à l'efficacité de sa reproduction, sexuée et végétative. Dans son aire de répartition d'origine, les graines sont dispersées par les oiseaux et les mammifères, parfois par l'eau. Les graines doivent être scarifiées et/ou stratifiées par le froid sur une longue période pour que la germination ait lieu. Dans la nature, les graines subissent une scarification en passant par le tube digestif des animaux. L'espèce peut créer une banque de semences dans le sol. La propagation de l'arbre à la gale se fait principalement grâce à ses tiges qui s'enracinent sur toute leur longueur et par ses rhizomes. Le climat semble avoir une forte influence sur sa forme de croissance et cette dernière peut influencer le degré d'impact écologique de l'arbre à la gale. Dans la plupart des régions de l'est et du centre-ouest des États-Unis, il forme de grandes vignes grimpantes ligneuses. À l'extrême nord de son aire de répartition américaine et canadienne, sa forme de croissance se limite à celle d'une vigne rampante à faible croissance. En général, il se comporte en plante envahissante pendant les premiers stades de la succession.

Ecologie et répartition

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

Dans son aire de répartition d'origine, l'arbre à la gale pousse de préférence dans des endroits modérément ombragés, plus particulièrement en lisière de forêt. On le trouve également dans des endroits ombragés ou en plein soleil sur des terrains rocheux, en zones ouvertes ou perturbées. Il se maintient en faible abondance entre le feuillage des arbres jusqu'à ce que la chute naturelle d'un arbre ou une autre perturbation entraîne une ouverture dans le sous-bois. Il tolère un large éventail de conditions, préférant toutefois les sols humides, bien drainés et riches en nutriments. Il prospère sur des sols acides à modérément alcalins. L'arbre à la gale est sensible au froid extrême. En forêt tempérée, à cause de son intolérance au gel, sa saison de croissance est relativement courte comparée à la plupart des arbres et arbustes. Au Canada et aux États-Unis, il tolère des températures moyennes annuelles de 4 °C à 22 °C.

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

En Suisse : Portail d'entrée et chemins de propagation

L'arbre à la gale est originaire d'Amérique du Nord et d'Amérique centrale, Chine, Taïwan, Russie et Japon. Il a été introduit en Europe, Afrique du Sud, Australie et Nouvelle-Zélande. En Europe, il est naturalisé en Italie, France, aux Pays-Bas et probablement en Allemagne, au Royaume-Uni et en République tchèque. Planté au début du 20^e siècle aux Pays-Bas pour prévenir l'érosion des digues, ses populations y sont aujourd'hui très abondantes (région de la Frise). Présent en Italie sur la côte ligure, des grimpeurs ont souffert de dermatites provoquées à son contact. Les principaux vecteurs de dispersion sur de longues distances sont le commerce des plantes horticoles, les jardins botaniques et les jardins privés. Il n'est actuellement pas présent en Suisse et n'a pas été signalé dans la nature ; les seules observations confirmées provenaient du Tessin dans des jardins privés où les plants cultivés ont été supprimés. Cette éradication a été confirmée depuis.

Expansion et impacts

Expansion liée aux activités humaines

Étant donné la capacité de propagation très élevée de l'arbre à la gale et son impact sur la santé, il est primordial d'axer les efforts sur la prévention en anticipant tous risques d'établissement par une surveillance régulière et ciblée des milieux sensibles (lisières de forêts, clairières, parois rocheuses, prairies, pâturages, friches, décharges, bords de routes et lignes de chemin de fer) afin d'intervenir au plus tôt sur les nouvelles populations.

L'être humain favorise une expansion spontanée de l'arbre à la gale par certaines de ses activités :

- **Plante ornementale** : le vecteur principal de dispersion sur de longues distances est le commerce horticole ;
- **Autres sources de propagation** : déplacement de terre contaminée, dépôts illégaux de déchets de jardins dans la nature, pneus des véhicules et semelles de chaussures remplis de terre infestée.

Impacts sur la biodiversité

Dans les zones à faible activité humaine de son aire de répartition d'origine, la faune sauvage régule les populations de l'arbre à la gale. En dehors de son aire d'origine, des études indiquent qu'il peut modifier la composition en espèces. En accélérant la mortalité des arbres et en entravant la régénération de la forêt et de la végétation herbacée, l'arbre à

la gale altère les successions végétales. Il a surtout une incidence là où il y a une forte luminosité comme en lisière de forêt, dans les clairières ou dans les premiers stades de succession. Ses lianes ligneuses entrent en compétition avec les arbres au niveau du sol, réduisant la capacité photosynthétique des feuilles.

Impacts sur la santé

Toutes les parties de l'arbre à la gale contiennent une huile toxique appelée urushiol qui provoque, chez la plupart des humains, des irritations cutanées sévères (gonflement, érythème, cloques) et durables (dermatite de contact).

L'irritation peut être provoquée par un contact direct avec la plante, un contact indirect (par exemple un chien, un râteau ou des chaussures) ou par l'inhalation de la fumée de plantes brûlées. La matière végétale morte peut rester toxique pendant des années. Les symptômes apparaissent en général quelques heures ou quelques jours après une exposition. Aux États-Unis, plus de 350 000 cas de dermatite de contact provoquée par l'urushiol sont signalés chaque année.

Impacts sur l'économie

La présence de sumac vénéneux entraîne des coûts supplémentaires :

- **Coûts sanitaires** : l'exposition à la plante entraîne des coûts économiques importants liés aux absences pour cause de maladie et aux traitements médicaux ;
- **Coûts de gestion** : l'entretien des espaces verts qui en sont envahis génère des coûts opérationnels supplémentaires à cause d'interventions plus complexes (mesures de protection et/ou de sécurité, élimination des déchets végétaux).

Lutte

L'arbre à la gale n'est pas encore établi en Suisse, il est donc primordial d'axer les efforts sur des prospections ciblées et d'intervenir immédiatement en cas d'identification de l'espèce. Les mesures de lutte doivent être adaptées à la situation et suivies de contrôles réguliers pendant plusieurs années. Il peut également être utile de végétaliser la surface avec des espèces indigènes.

4

Précautions à prendre

La plante étant toxique et allergène, des précautions doivent être prises avant toute intervention pour se protéger de tous risques de contact (vêtements de protection, gants en caoutchouc épais, lunettes et masque de protection). La plante coupée libère de la sève contenant de l'urushiol. En cas de contact, il faut laver immédiatement la peau et consulter un médecin. Les vêtements qui ont été en contact avec l'urushiol doivent être manipulés avec des gants et mis en sac plastique avant d'être lavés ; à laver séparément à la température la plus élevée indiquée sur l'étiquette ; lavage à répéter selon le degré de contamination.

Méthodes de lutte

A choisir compte tenu de la législation (lutte chimique ou mécanique), de la rapidité d'efficacité (à plus ou moins court terme), de la faisabilité (surface et densité de population, accès), des moyens à investir (financement, matériel) et du temps à disposition (saison, interventions à répéter) :

- **Eradiquer mécaniquement** : couper à leur base les tiges qui grimpent sur les arbres et tondre régulièrement les rejets au plus près du sol pour épuiser le système racinaire et faire mourir la plante après quelques années. Répéter les contrôles et les interventions aussi longtemps que nécessaire.
- **Éradiquer mécaniquement** : arracher les plantes plusieurs fois par an avec un maximum de racines. Contrôler la même année pour arracher les éventuelles jeunes pousses. Répéter les contrôles et les interventions aussi longtemps que nécessaire.
- **Lutte chimique** : des dispositions légales réglementent l'emploi d'herbicides (ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim).
- **Pâturer par des chèvres** : les chèvres semblent particulièrement l'apprécier au contraire d'un autre bétail qui ne le consomme que dans une faible mesure. La pâture doit être reconduite jusqu'à épuisement du système racinaire, ce qui demande plusieurs années. L'urushiol n'est pas transmis au lait ou au fumier des chèvres et des bovins ; par contre, il ne faut pas toucher leur fourrure qui peut être contaminée par l'urushiol dont la toxicité se conserve longtemps.
- **Suivi** : chaque fragment laissé dans le sol peut donner naissance à de nouveaux individus. Les surfaces récupérées grâce aux interventions risquent d'être colonisées par une ou plusieurs néophytes envahissantes.

C'est pourquoi il est important de végétaliser (semis, plants) rapidement après toute lutte, de mettre en place une surveillance et, si besoin est, de répéter les interventions.

Élimination des déchets végétaux

Évacuer immédiatement les déchets verts en prenant soin d'éviter tous risques de dispersion lors de leur transport, entreposage et élimination. Les restes de plantes contiennent encore de l'urushiol et les fumées produites par leur combustion sont toxiques. Les éliminer de façon adéquate selon les possibilités à disposition et selon le matériel (uniquement en incinération et après avoir informé les autorités compétentes, JAMAIS sur le compost du jardin). Les outils et les vêtements utilisés doivent être soigneusement lavés.

Annoncer les stations

L'observation de l'arbre à gale 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>
- **Cercle Exotique** (CE) : plate-forme des experts cantonaux en néobiota (groupes de travail, fiches sur la lutte, management, etc.) <https://www.kvu.ch/fr/groupes-de-travail?id=138>

Publications disponibles en ligne (sélection)

- **CABI** Centre for Agriculture and Biosciences International: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/54260>
- **EPPO** Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes. <https://gd.eppo.int/taxon/TOXRA>
- **Missouri botanical garden.** <https://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=c261>
- **Gillis W.T.** 1971. The systematics and ecology of poison-ivy and the poison-oaks (*Toxicodendron*, Anacardiaceae) *Rhodora*, 73: 161–237.
- **Stanley A. & G. Arceo-Gómez**, 2020. Urbanization increases seed dispersal interaction diversity but decreases dispersal success in *Toxicodendron radicans*. *Global Ecology and Conservation*, 22.
- **Mohan J.E., L.H. Ziska, W.H. Schlesinger, R.B. Thomas, R.C. Sicher, K. George & J.S. Clark**, 2006. Biomass and toxicity responses of poison ivy (*Toxicodendron radicans*) to elevated atmospheric CO₂. *Proc Natl Acad Sci U S A.*, 103: 9086–9089.
- **Matthews J., R. Beringen, R.S.E.W. Leuven, G.van der Velde, J.L.C.H. van Valkenburg & B. Odé**, 2015. Knowledge document for risk analysis of the non-native poison ivy (*Toxicodendron radicans*) in the Netherlands. FLORON & Radboud University Nijmegen. Commissioned by Office for Risk Assessment and Research (Invasive Alien Species Team) Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority Ministry of Economic Affairs. 119 pp. <https://repository.ubn.ru.nl/handle/2066/149839>
- **USDA Forest Service**, 2014. Germplasm Resources Information Network. <https://www.fs.fed.us/database/feis/plants/shrub/toxsp/all.html#DistributionAndOccurrence>.
- **Sachs J.**, 2014. Information about poison ivy, oak, sumac and the skin rashes they cause. <https://www.poison-ivy.org/>