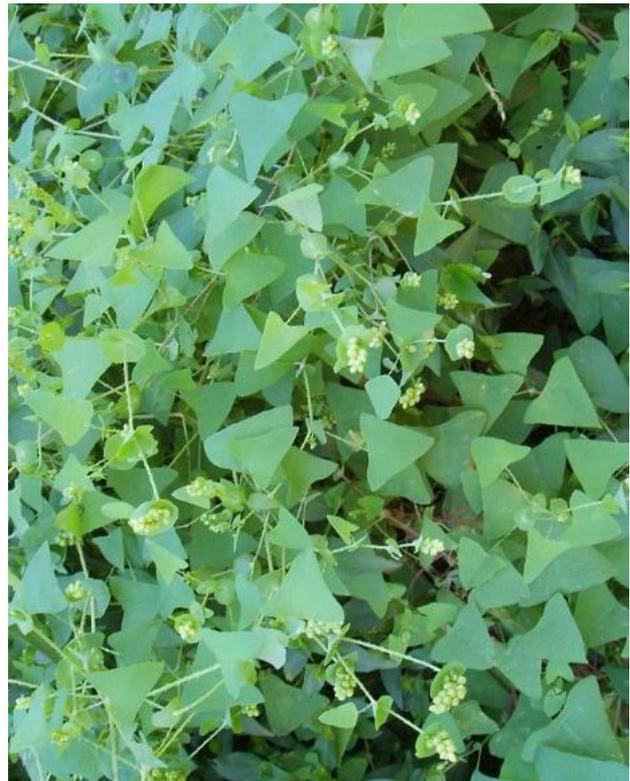


Originnaire d'Asie, la renouée perfoliée *Polygonum perfoliatum* L. (synonyme courant; *Persicaria perfoliata*) est une liane non établie en Suisse. Avec une croissance très rapide et pouvant recouvrir complètement de grandes surfaces (peuplements denses monospécifiques), elle supprime ainsi les autres espèces et empêche la croissance du sous-bois. Les berges des rivières, habitats riches en espèces, sont particulièrement touchées. Son transport à travers le monde se fait de manière accidentelle via de la terre contaminée (notamment dans les pots des plantes ornementales au sein des pépinières). L'espèce figure sur la liste des espèces invasives interdites de l'Union Européenne, ainsi que sur la liste A2 de l'EPPO (liste de recommandation pour la régulation et la quarantaine en Europe).



Carte de distribution dans le monde (gbif.org)



Polygonum perfoliatum (photo : Leslie J. Mehrhoff, University of Connecticut, Bugwood.org)

Polygonum perfoliatum est une liane herbacée (photo : Leslie J. Mehrhoff, University of Connecticut, Bugwood.org)

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 6

Plus d'information 6

Taxonomie et nomenclature

Noms scientifiques

Nom accepté (Checklist 2017) : *Polygonum perfoliatum* L.

Synonymes : *Ampelygonum perfoliatum* (L.) Roberty & Vautier; *Chylocalyx perfoliatus* (L.) Hassk. ex Miq.; *Echinocaulon perfoliatus* (L.) Hassk.; *Fagopyrum perfoliatum* (L.) Raf.; *Persicaria perfoliata* (L.) H.Gross; *Polygonum arifolium* var. *perfoliatum* L.; *Tracaulon perfoliatum* (L.) Greene; *Truellum perfoliatum* (L.) Soják

Références :

Linnaeus C. v. (1759). *Systema Naturae*, Editio Decima, 2: 1006

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

Renouée perfoliée, *mile-a-minute*, queue du diable

Description de l'espèce

Caractéristiques morphologiques

- Plante **annuelle**, mais pouvant se comporter comme une plante vivace en conditions optimales (climats tropicaux). Les racines sont fibreuses et ne pénètrent pas profondément dans le sol.
- **Tige** : liane terrestre herbacée qui peut atteindre une longueur de 6 m, voir plus en grimpant sur d'autres espèces. Sa croissance est extrêmement rapide (jusqu'à 15 cm par jour en conditions optimales). Tige fine **épineuse** (petites épines projetées vers l'arrière, de 1 à 2 mm de long).
- **Feuilles** : alternées, vert pâles, minces et glabres sur la face supérieure, avec des épines le long de la nervure médiane et des nervures secondaires sur la face inférieure. Elles mesurent de 3 à 7 cm de long et 2 à 5 cm de large. Elles ont la **forme d'un triangle** à côtés égaux. Feuilles supérieures (au niveau de l'inflorescence) **perfoliées** (ce qui donne le nom à l'espèce).
- **Pétioles** : presque aussi longs que les feuilles. Une bractée en forme de soucoupe (**ochréa**) est présente à la base des pétioles et entoure la tige au niveau des nœuds.
- **Inflorescences** : racèmes en capitule ou en épi pouvant atteindre 2 cm de long, avec des grappes de 10 à 15 fleurs minuscules (de 3 à 5 mm de large) soit terminales, soit à l'aisselle des feuilles supérieures (ochréa). Elles sont de couleur blanche ou rouge clair, puis deviennent bleues à la fructification.
- **Floraison** : juin-août
- **Fruits** : de couleur verte, ressemblant à des baies, ils mesurent 5 mm de diamètre et sont produits en juin. Ils deviennent **bleu-pâles** avec un aspect métallique en mûrissant.
- **Graines** : chaque fruit contient une graine noire et brillante, de 2 à 3 mm de diamètre.



Fruits bleus, feuilles supérieures perfoliées et tige épineuse de *Polygonum perfoliatum* (photo : Leslie J. Mehrhoff, University of Connecticut, Bugwood.org)

Confusions possibles

La renouée perfoliée pourrait être confondu avec la liane :

- *Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve (Polygonaceae), Vrillée liseron (archéophyte). Celle-ci possède une **tige anguleuse** sans épines, des feuilles **triangulaires-cordées ou sagittées**. Le fruit est un **akène mat, noir, trigone**, long de 3.5 à 5 mm, entouré du péricône.

Reproduction et biologie

- **Reproduction sexuée** : Un individu produit jusqu'à **100 graines par année** (Hough-Goldstein et al. 2008), voir plus selon les conditions. Celles-ci restent viables entre **3 et 5 ans** dans le sol (Miller et al. 2018; Girard-Cartier & Kleppel, 2015). La plante produit des fruits en continu jusqu'aux premières gelées, lorsque celle-ci commence à dépérir (Stahl, 2002). L'espèce se propage ensuite par ses graines qui se développent au printemps. Les fruits et les graines viables sont produits sans l'aide de pollinisateurs (fécondation croisée uniquement occasionnelle) (EPPO, 2006). Ceux-ci sont ensuite dispersés en automne par les **oiseaux** et les **rongeurs**. Les fruits sont **flottants** durant 7 à 9 jours et sont également transportés par l'**eau** lors de fortes pluies (inondations), par les rivières et par les ruisseaux (Girard-Cartier & Kleppel, 2015).
- **Reproduction végétative** : l'espèce est une plante annuelle et ne se reproduit pas par voie végétative (EPPO, 2008). Elle peut néanmoins se comporter comme une plante vivace lorsque les conditions sont optimales et tropicales.

Ecologie et répartition

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

Dans son aire de répartition d'origine (du nord au sud de l'**Asie**), *Polygonum perfoliatum* se trouve dans les **zones humides** à des altitudes extrêmement variables (100 à 2300 m) (CABI, 2018). Bien que l'espèce prospère davantage dans les sites humides, elle tolère **divers environnements**. L'espèce se développe dans des endroits variables, comme le long des **berges de rivières** et de ruisseaux, en **lisière de forêts**, dans les fossés, au sein des **friches**, et pour finir, dans les endroits semi-naturels comme les **bords de route** (Kumar & DiTommaso, 2005; Hough-Goldstein et al. 2008; CABI, 2018).

En dehors de son aire de répartition, l'espèce envahit une large gamme d'habitats, principalement des **habitats ouverts et perturbés** (semi-naturels) : en lisière de pâturages, en lisière de forêts (en début de succession écologique), dans les champs abandonnés, le long des routes et des voies ferrées (Mountain, 1989; Kumar & DiTommaso, 2005). L'espèce peut également envahir des **sites humides**, tels que les berges des cours d'eau et les bois humides (Oliver & Coile, 1994). En Suisse, l'espèce n'est pas établie.

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

Son aire d'origine s'étend du **Nord au Sud de l'Asie** (Est de la Russie, Corée, Japon, Chine, Népal, Inde, Bangladesh, Indonésie, Malaisie et les Philippines) (Kumar & DiTommaso, 2005). Aux Etats-Unis, l'espèce fut importée de **manière involontaire** (terre contaminée) dans les **pépinières** au début du XX^{ème} siècle. En Nouvelle-Zélande, les diverses occurrences de l'espèce ont pu être maîtrisées (CABI, 2018). En Europe, l'espèce est principalement répertoriée en **Turquie** (EPPO, 2008; Farooq et al. 2017).

En Suisse : Portail d'entrée et chemins de propagation

La renouée perfoliée est une liane **non établie** en Suisse. Le risque est l'entrée en Suisse via de la terre contaminée dans les pots des plantes ornementales en provenance de l'Asie ou des Etats-Unis (en absence de quarantaine, le risque est élevé pour l'Europe selon l'EPPO). En cas d'occurrence, l'espèce doit être signalée au plus vite (*early detection*) aux instances compétentes.

Expansion et impacts

Expansion liée aux activités humaines

La dispersion de la renouée perfoliée s'est produite de **manière involontaire** à travers le monde. L'espèce se trouve dans les pots de plantes échangées à travers le monde (**terre contaminée** dans les pots des plantes ornementales; par exemple, bonzaïs, rhododendrons etc.) (Kumar & DiTommaso, 2005; Miller et al. 2018; Serge Buholzer, pers. comm. 2021). Localement, l'espèce peut être dispersée et transportée de manière involontaire par les machines forestières et les machines qui servent à l'entretien (**terre contaminée** par les graines; EPPO, 2006).

Impacts sur la biodiversité

Dans les pays où la renouée perfoliée est devenue invasive, celle-ci peut complètement envahir et obstruer de grandes surfaces (Oliver & Coile, 1994; Miller et al. 2018), au détriment notamment des espèces présentes lors des premiers stades de la succession écologique (Kumar & DiTommaso, 2005). Elle peut conduire à des **peuplements denses monospécifiques** où toutes les autres espèces végétales sont exclues (Girard-Cartier & Kleppel, 2015), également dans les habitats riches en espèces comme les berges de rivières. Elle **s'enroule et grimpe** sur les espèces de buissons et d'arbustes indigènes, pouvant étouffer ces derniers et **bloquant l'accès à la lumière** (Moul, 1948; CABI, 2018).



Où la renouée perfoliée est devenue invasive, celle-ci peut complètement recouvrir les espèces indigènes (photo : Leslie J. Mehrhoff, University of Connecticut, Bugwood.org)

Impacts sur la santé

Aucun effet sur la santé humaine n'est connu. Les **épines** peuvent toutefois causer d'importantes blessures à la peau (CABI, 2018).

Impacts sur l'économie

La renouée perfoliée pose de sérieux problèmes pour la **reforestation** et au sein des **forêts exploitées** (Kumar & DiTommaso, 2005; Girard-Cartier & Kleppel, 2015). L'espèce se développe dans les clairières et les lisières de forêts, bloquant ainsi les premiers stades de la succession écologique. L'espèce peut causer des pertes économiques significatives après avoir envahi des vergers, des pépinières et des **cultures horticoles**, en étouffant les semis, voir des arbustes.

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.

Précautions à prendre

Les personnes en contact avec la plante doivent porter une combinaison de protection contre les **épines** (lunettes, gants et vêtements longs).

Mesures préventives

- **Éliminer correctement** les inflorescences et le matériel coupé. Les petites quantités sont incinérées avec les déchets ménagers, les plus grandes quantités peuvent être compostées dans une compostière professionnelle. Évitez l'élimination par compostage domestique.
- **Nettoyer** tout le matériel susceptible d'être contaminé par les graines, en accordant une attention particulière aux machines et aux outils agricoles.
- **Controler** si des graines se sont attachées aux chaussures et aux vêtements avant de vous déplacer vers des zones non contaminées.
- L'Union européenne a **interdit l'importation et la vente** de la renouée perfoliée pour minimiser les risques d'introduction dans de nouvelles régions (voir « Union List of Europe »);
- **Éviter d'acheter** du matériel contaminé : **plantes ornementales provenant de zones contaminées**.

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).

L'espèce n'est pas établie en Suisse. **Prenez contact** avec les instances professionnelles compétentes en cas de détection et de signalisation de l'espèce (*early detection*).

Eradiquer mécaniquement (petites infestations) :

Il est primordial d'intervenir **avant la floraison** pour ne pas courir le risque de disperser des graines :

- **Arracher** (avant le mois de juin) avec un maximum de racines. Contrôler l'année qui suit la dernière intervention.
- **Abattage et fauche répétée des repousses au plus près du sol**. Contrôler en octobre de la même année. Un contrôle et un traitement continus sont nécessaires **durant plusieurs années** (idéalement 5 ans) pour contrôler les jeunes plants qui germent à partir de la banque de semences du sol.

Lutte mécanique combinée avec une lutte chimique (larges infestations) :

Attention : des dispositions légales règlementent l'emploi des herbicides (ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim).

- Couper les plantes (**avant la floraison**, avant le mois de juin), appliquer l'herbicide (à base de **Glyphosate**) sur la surface fraîchement coupée. Un contrôle et un traitement continus sont nécessaires **durant plusieurs années** (idéalement 5 ans) pour contrôler les jeunes plants qui germent à partir de la banque de semences du sol.
- Il est recommandé de prendre conseil auprès de spécialistes ou de votre commune, surtout pour trouver la bonne solution en cas de larges infestations.

La lutte biologique :

Comme alternative à l'utilisation d'herbicides chimiques, la lutte biologique peut être utile. Aux Etats-Unis, des études ont démontré que le pâturage de l'espèce à l'aide de moutons donnait des résultats très encourageants.

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 la mise en place d'une surveillance et, si besoin est, de répéter les interventions.

Élimination des déchets végétaux

Évacuer les déchets verts (inflorescences, fruits, tiges, racines) en prenant soin d'éviter tous risques de dispersion lors de leur transport, entreposage et élimination. Les éliminer de façon adéquate selon les possibilités à disposition et selon le matériel (uniquement dans des stations de compostage et de méthanisation, ou en incinération, JAMAIS sur le compost du jardin).

Annoncer les stations

L'expansion de la renouée perfoliée 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

- **CABI**, 2018. Datasheet report for *Persicaria perfoliata* (mile-a-minute weed). CABI - Invasive Species Compendium. 15 p. <https://www.cabi.org/ISC/abstract/19952309465>
- **EPPO**, 2006. Pest Risk Analysis for *Polygonum perfoliatum* L. <https://gd.eppo.int/taxon/POLPF/documents>
- **EPPO**, 2008. Mini data sheet on *Polygonum perfoliatum*. 2 p. <https://gd.eppo.int/taxon/POLPF/documents>
- **Farooq S., Tad S., Onen H., Gunal H., Caldiran U. & C. Ozaslan**, 2017, Range expansion potential of two co-occurring invasive vines to marginal habitats in Turkey. *Acta oecologica*, 84: 23-33. https://www.researchgate.net/profile/Cumali-Oezaslan/publication/319345021_Range_expansion_potential_of_two_co-occurring_invasive_vines_to_marginal_habitats_in_Turkey/links/59ae9e6caca272f8a167b47e/Range-expansion-potential-of-two-co-occurring-invasive-vines-to-marginal-habitats-in-Turkey.pdf
- **Girard-Cartier C. B. & G. S. Kleppel**, 2015. Grazing as a control for the spread of Mile-a-Minute (*Persicaria perfoliata*) and the restoration of biodiversity in plant communities in a lower New York State parkland. *Ecological Restoration*, 33: 82-89.
- **Hough-Goldstein J., Schiff M., Lake E. & B. Butterworth**, 2008. Impact of the biological control agent *Rhinoncomimus latipes* (Coleoptera: Curculionidae) on mile-a-minute weed, *Persicaria perfoliata*, in field cages. *Biological Control*, 46: 417-423.
- **Kumar V. & A. DiTommaso**, 2005. Mile-a-minute (*Polygonum perfoliatum*): an increasingly problematic invasive species. *Weed technology*, 19: 1071-1077.
- **Mountain W. L.**, 1989. Mile-a-minute (*Polygonum perfoliatum* L.) update-distribution, biology, and control suggestions. *Regulatory Horticulture*, 15: 21-24.
- **Miller W. R., Connolly B. A. & D. Cygan**, 2018. A New Record of Invasive Mile-A-Minute Vine *Persicaria perfoliata* (Polygonaceae) In New Hampshire. *Rhodora*, 120: 179-180.
- **Moul E. T.**, 1948. A dangerous weedy Polygonum in Pennsylvania. *Rhodora*, 50: 64-66. https://www.jstor.org/stable/23303870?seq=1#metadata_info_tab_contents
- **Oliver J. D. & N. C. Coile**, 1994. *Polygonum perfoliatum* L. (Polygonaceae), the mile-a-minute weed. *Botanic Circular*, 29: 4 p. <https://www.fdacs.gov/ezs3download/download/25257/516173/Botcirc29.pdf>
- **Stahl C.**, 2002. Introduced Species Summary Project: Mile-a-Minute Weed, Devil's Tail Tearthumb (*Polygonum perfoliatum*). Columbia University. http://www.columbia.edu/itc/cerc/danoff-burg/invasion_bio/inv_spp_summ/Polygonum_perfoliatum.htm

Citer la fiche d'information

Info Flora (2021) *Polygonum perfoliatum* L. (Polygonaceae) Factsheet. URL:

https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophytes/inva_poly_per_f.pdf

Avec le support de l'OFEV