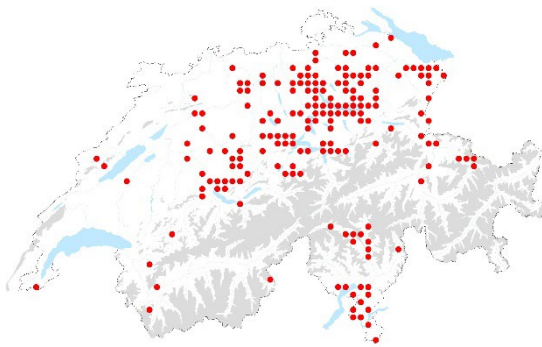


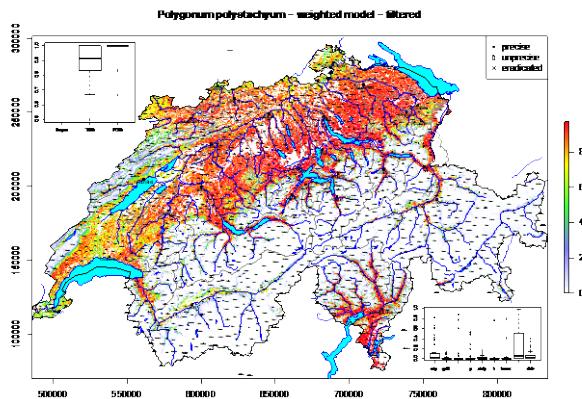
Renouée à épis nombreux (Polygonacées)

***Polygonum polystachyum* Meisn. (Polygonaceae)**

Introduite depuis l'Himalaya comme plante ornementale, cette espèce se naturalise facilement, forme des populations denses et menace la flore indigène. De plus, elle accentue les problèmes d'érosion. La Renouée à épis nombreux appartient à la liste des organismes exotiques envahissants interdits selon l'Ordonnance sur la dissémination dans l'environnement (ODE, RS 814.911, Annexe 2).



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



Répartition potentielle (OFEV / Université de Lausanne)



Polygonum polystachyum (photo: Sibyl Rometsch)

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 6

Taxonomie et nomenclature

Noms scientifiques

Nom accepté (Checklist 2017) : *Polygonum polystachyum* Meisn.

Synonymes : *Aconogonon polystachyum* M. Král; *Koenigia polystachya* T. M. Schust. & Reveal; *Persicaria polystachya* H. Gross; *Persicaria wallichii* Greuter & Burdet; *Peutalis polystachya* Raf.; *Reynoutria polystachya* Moldenke; *Rubrivena polystachya* M. Král

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

Renouée à épis nombreux, renouée de l'Himalaya

Description de l'espèce

Caractéristiques morphologiques

- Plante **pérenne** atteignant **1-2 m** de haut, **tige** aérienne annuelle **épaisse et charnue** ;
- **Rhizomes** : vigoureux et formant un réseau important ;
- **Feuilles** : atteignant **30 cm** de long et 10 cm de large, acuminée, limbe se terminant en pointe, légèrement **en cœur ou sagittée** à la base. Face inférieure poilue (visible à la loupe), face supérieure glabre. Feuilles munies d'une **ochréa** (gaine membraneuse naissant à la base des feuilles et entourant la tige) de couleur brune, plus ou moins glabre, les supérieures pouvant atteindre 5 cm de long ;
- **Inflorescences** : en panicules amples, blanches ou roses à étamines bleues à violettes ;
- **Fruits** : trigones, longs de 3-5 mm, de couleur brune ;
- **Floraison** : de juillet à octobre.

2



Renouée à épis nombreux en fleurs
(photo : Michael Jutzi)



Ochréa à la base des pétioles des feuilles
(photo : Michael Jutzi)

Confusions possibles

La renouée à épis nombreux peut être confondue avec les différentes espèces de renouées exotiques envahissantes (genre *Reynoutria*), toutes interdites:

- ***Reynoutria japonica* aggr.**, renouées, espèces néophytes envahissantes **interdites** : pouvant atteindre 4 m de haut. Tige rameuse, diamètre pouvant dépasser 2 cm. Feuilles largement ovales, acuminées. Inflorescence en faisceaux de grappes érigées, axillaires. Fleurs nombreuses, divisions du péricône 4-5, blanches, les 3 ext. atteignant 10 mm, avec une aile large d'env. 2 mm. Akène long d'env. 4 mm, trigone, luisant, entouré du péricône.

Reproduction et biologie

Le potentiel d'expansion la renouée à épis nombreux est élevé, principalement par l'efficacité de sa reproduction végétative :

Reproduction sexuée :

- Dans son aire d'expansion en tant que néophyte envahissant, l'espèce ne produit que rarement des graines capables de germer (DiTomaso & Healy, 2007; Ison, 2011 ; Bacieczko et al. 2015 ; CABI, 2019). La durée pendant laquelle les graines restent viables dans le sol est inconnue (WSDA, 2008).

Reproduction végétative :

- Sa capacité de régénération à partir de petits **fragments de rhizomes et de tiges** possédant au moins un **nœud** est élevée (Soll, 2004; Bacieczko et al. 2015; Negi et al. 2017; CABI, 2019). Les fragments de rhizomes peuvent être dispersés sur de grandes distances (par les cours d'eau, les inondations, les activités humaines, etc.). Sa capacité de régénération est très élevée lorsque les fragments sont laissés sur un sol humide (Soll, 2004).

Ecologie et répartition

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

Dans son aire d'origine himalayenne, *P. polystachyum* reste d'ordinaire confiné aux types d'habitats de transition naturellement **perturbés**, tels que les pentes érodées, les berges de rivière et les couloirs d'avalanche (Negi et al. 2017; Negi et al. 2021). Avec l'urbanisation des terres et le réchauffement climatique, l'espèce a tendance à remonter en altitude jusqu'aux systèmes **subalpins et alpins**, créant d'importants problèmes de gestion d'espèces sensibles. Aujourd'hui, elle prolifère dans de vastes zones de parcs nationaux himalayens.

En Suisse, l'espèce se retrouve dans les **zones rudérales à humidité variable**, le long des berges de cours d'eau, des routes et des voies ferrées, en lisière de forêts et au sein des terrains vagues. Elle affectionne plus particulièrement les lieux humides et riches en matières nutritives (Branquart et al. 2018). L'espèce se retrouve souvent le long des **voies de communication**, où ses rhizomes sont dispersés par de la terre infestée (Vuillemenot, 2021). Ses rhizomes une fois enracinés s'étendent et lui permettent de recouvrir des surfaces importantes, aussi bien en lisière de forêts qu'au sein de prairies humides. Comme reporté par Vuillemenot (2021) dans l'est de la France, les stations colonisées correspondent avant tout à des **milieux rudéraux**, bien que des milieux semi-naturels peuvent aussi être occasionnellement touchés.

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

Originaire de l'**Ouest de l'Himalaya** (Inde et Pakistan; Negi et al. 2017; EPPO, 2021), la renouée à épis nombreux a été introduite pour la première fois comme **plante ornementale** au Royaume-Uni juste à la fin du **XIX^{ème} siècle** (Ison, 2011; CABI, 2019). Elle est ensuite signalée pour la première fois comme naturalisée en 1917. Sa distribution au Royaume-Uni s'est considérablement étendue depuis la seconde moitié du XX^{ème} siècle. En France, la première observation remonte à 1915 (Vuillemenot, 2021).

Aujourd'hui, elle est surtout présente dans le nord de la France (Normandie et Bretagne) où elle est répertoriée comme envahissante (Fried, 2017). Il s'est dispersé dans la plupart des pays d'Europe centrale (principalement Suisse, Autriche, Belgique, France et Danemark ; Webb & Chater, 1964 ; Bacieczko et al. 2015), la Grande-Bretagne (Ison, 2011), et sur le

continent nord-américain (CABI, 2019). Probablement répartie dans toute la Suisse, elle est cependant moins fréquente que les autres renouées exotiques du genre *Reynoutria*. Elle reste toutefois en constante augmentation.

En Suisse : Portail d'entrée et chemins de propagation

En Suisse, la renouée à épis nombreux est répartie sur tout le pays. A l'origine, elle a été introduite en tant que plante ornementale, mais aujourd'hui **interdite**, cela fait maintenant des années que cette espèce n'est plus vendue ou volontairement plantée. Les risques de dispersion sont nombreux et liés aux **activités humaines** : par le déplacement de terres infestées avec les machines, par une mauvaise gestion des déchets verts etc., mais également par le transport de fragments par l'**eau** (inondations).

Expansion et impacts

Expansion liée aux activités humaines

Etant donné sa capacité de propagation très élevée et ses impacts sur la biodiversité, il est primordial d'axer les efforts sur les risques d'une expansion par des prospections ciblées (berges des cours d'eau, chemins forestiers, forêts alluviales, lisières humides, environnements artificiels ou perturbés tels que les chantiers, zones déboisées, décombres, talus de routes et voies ferrées) et régulières pour intervenir au plus tôt sur les nouveaux foyers.

L'être humain favorise l'expansion spontanée de la renouée à épis nombreux par certaines de ses activités :

- **Chantiers** : utilisation et déplacement de terres infestées par des rhizomes de renouées ;
- **Exploitation le long des voies de communication** : colonisation de nouveaux espaces favorisée par les transports et les machines d'entretien (en forêt, le long des cours d'eau, routes et voies ferrées ...)
- **Élimination non appropriée** : élimination illégale des déchets verts en nature, perte de matériel lors du transport vers une compostière.

4

Impacts sur la biodiversité

Sa croissance rapide et vigoureuse, ainsi que sa reproduction végétative, lui permettent de former des **populations denses et monospécifiques**, remplaçant les espèces locales (Branquart et al. 2018; DiTomaso & Healy, 2007; EPPO, 2021; Vuilleminot, 2021). Avec l'industrialisation des terres et le réchauffement climatique, l'espèce a tendance à remonter en altitude jusqu'aux systèmes **subalpins et alpins**, créant d'important problèmes de gestion d'espèces sensibles (Negi et al. 2017; Negi et al. 2021). Son feuillage très dense menace la flore indigène par **privation de lumière**.

Impacts sur la santé

Aucun effet sur la santé humaine ou animale n'est connu.

Impacts sur l'économie

Les infrastructures peuvent subir des dommages coûteux :

- **Coûts supplémentaires** : les voies de communication, notamment les talus de routes et de chemin de fer, génèrent des coûts supplémentaires d'entretien à cause d'interventions plus complexes et l'élimination des déchets végétaux ;
- **Risques augmentés d'érosion des berges** : les talus des cours d'eau sont fragilisés en cas d'abondance élevée de renouées à épis nombreux à cause de l'absence de parties aériennes en hiver d'où un sol laissé nu et exposé au lessivage provoqué par les gels et dégels successifs.

Lutte

L'utilisation directe dans l'environnement des renouées asiatiques est interdite (ODE, annexe 2, liste des organismes exotiques envahissants **interdits**).

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.

Mesures préventives

Le risque majeur de toute intervention est de disperser des fragments de rhizomes et de tiges, sources de nouvelles populations :

- **Renoncer** dans tous les cas à utiliser une **débroussailluse** ou une **épareuse** qui déchiquettent les tiges dispersant ainsi des fragments à partir desquels de nouvelles plantes vont se développer ;
- **Attention** lors du transport et de l'élimination des renouées ;
- **Attention** lors des excavations de sol contenant des rhizomes de renouées ;
- **Attention** avec la terre infestée sur les chantiers de construction, lors du nettoyage des machines et des équipements de construction.

Méthodes de lutte

Le choix d'une méthode de lutte (ou d'une combinaison de méthodes) dépend 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).

Il est primordial d'empêcher la dispersion par fragments de rhizomes ou de tiges. Comme chaque petit fragment avec un nœud peut donner une nouvelle plante, seul un compostage professionnel avec phase d'hygiénisation, un traitement dans une installation de méthanisation ou une incinération en séchant le matériel avant de le brûler peuvent être conseillés.

Il n'y a pas d'expérience reportées pour les méthodes de lutte en Suisse; les méthodes de lutte présentées ci-dessous résultent de l'expérience acquise dans la lutte contre les renouées du Japon, espèces aux caractéristiques similaires.

- **Eradiquer de nouveaux foyers** : Arracher manuellement 7x/an les plants de l'année (avril à octobre). A répéter 3 ans. Contrôler l'année qui suit la dernière intervention.
- **Eradiquer des populations isolées** : Arracher 1x/an les plants (avril à octobre) en décapant la terre 50 cm au-delà, en largeur et en profondeur, de la zone colonisée. Contrôler en novembre de la même année et l'année qui suit la dernière intervention. A répéter si nécessaire.
- **Eradiquer mécaniquement** : selon la région faucher 6-8-12 x/an les plants (dès les premières pousses en avril/mai jusqu'en septembre toutes les 2-3 semaines). Contrôler en octobre de la même année et faucher encore une fois si nécessaire. A répéter 5 ans, même si la population est en nette diminution, et jusqu'à disparition de la population. Quand il reste plus que quelques tiges il est conseillé de les arracher individuellement. Contrôler les années suivantes 1-2 fois/an.
- **Stabiliser mécaniquement** : Faucher 1-2x/an les plants (juin à août) au maximum de leur biomasse (les rhizomes sont affaiblis car ils ont alors libéré toutes leurs réserves). En cas de très grande population, ne faucher que les bords sur 5 m de large ce qui empêche toute expansion. Contrôler en octobre de la même année. Mesure permanente (population affaiblie). Le but étant d'empêcher que la population s'agrandisse.
- **Lutte chimique** : Des dispositions légales règlementent l'emploi des herbicides (ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim). Pour optimiser la lutte chimique il est conseillé de faucher la population en juin (peu avant la floraison, à biomasse maximale) et de traiter les repousses en août – septembre (généralement avec du Glyphosate). Le produit doit être transporté dans les organes souterrains pour agir sur les rhizomes (le but n'est pas de brûler les feuilles).
- **Pâturer** : Bien que les expériences manquent en Suisse, de bons résultats ont été obtenus par la pâture (bovins, moutons, chèvres) de grandes surfaces envahies de renouées, notamment lorsque les pousses sont jeunes. A répéter 10 ans. Contrôler l'année qui suit la dernière pâture. Mesure en général permanente (vitalité de la population peu à peu affaiblie).
- **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 et rhizomes) 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 à épis nombreux 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

- **InfoFlora** 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

- **Baciczko W., Borcz A. & E. Kaszycka**, 2015. Ecological characteristics of *Polygonum polystachyum* population in North-Western Poland (West Pomerania: Niepołtcko). Polish Journal of Natural Sciences, 30: 35-46. https://www.researchgate.net/publication/282947483_POLISH_JOURNAL_OF_NATURAL_SCIENCES_ECOLOGICAL_CHARACTERISTICS_OF_POLYGONUM_POLYSTACHYUM_POPULATION_IN_NORTH-WESTERN_POLAND_WEST_POMERANIA_NIEPOLCKO
- **Branquart É., Dupriez P., Vanderhoeven S. et al.**, 2018. Invasive alien species in Belgium, Species List: *Koenigia polystachya*. <https://ias.biodiversity.be/species/show/85>
- **CABI**, 2019. Datasheet report for *Persicaria wallichii* (Himalayan knotweed). CABI - Invasive Species Compendium. 21 p. <https://www.cabi.org/isc/datasheet/120210>
- **DiTomaso J.M. & E.A. Healy**, 2007. Weeds of California and other Western States. Vol 2. Weeds of California and other Western States. Vol 1. CA, USA: UC Davis.
- **EPPO**, 2021. Impact of *Koenigia polystachya* in its native range. <https://gd.eppo.int/reporting/article-7227>
- **Fried G.**, 2017. Guide des plantes invasives; nouvelle édition, Belin, collection Fous de nature.
- **Ison J.**, 2011. Himalayan knotweed, *Persicaria wallichii* (Factsheet). GB non-native species secretariat (NNS). York, UK: NNS, 3 pp. <http://www.nonnativespecies.org/factsheet/downloadFactsheet.cfm?speciesId=2603>
- **Negi V.S., Maikhuri R.K. & A. Maletha**, 2017. *Polygonum polystachyum*: peril to biodiversity of the alpine ecosystem, Western Himalaya, India. Current Science, 113: 2249-2251. https://www.jstor.org/stable/pdf/26493529.pdf?casa_token=ZzYmuWaKrrsAAAAA:6LyUV9ydU-a83_wueQs-0CwS85KS0fc8TNzMuM_nxWL5Ad795nWgAWtCTdAJjqSHnEzw7vVTt2OOWRpP_5QxOKEhMMqBHo-Zsz6MlwRdcumYejpgKg
- **Negi V.S., Maletha A., Pathak R. & R.K. Maikhuri**, 2021. Expansion of a native species and its impacts on alpine ecosystems, Indian Himalaya. *Biologia*, 76: 889-899. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11756-021-00693-1.pdf>
- **Soll J.**, 2004. Controlling knotweed (*Polygonum cuspidatum*, *P. sachalinense*, *P. polystachyum* and hybrids) in the Pacific Northwest. Portland, Oregon, USA: Nature Conservancy, Oregon Field Office. <http://www.invasive.org/gist/moredocs/polssp01.pdf>
- **Vuilleminot M.**, 2021. Précisions sur le statut de trois taxons exotiques en Franche-Comté : *Bunias orientalis* L., *Koenigia polystachya* (Wall. ex Meisn.) T.M.Schust. & Reveal et *Physocarpus opulifolius* (L.) Raf. Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France, 19, 41-50. <http://cbnfc-ori.org/sites/cbnfc->

ori.org/files/documentaton/files/bunias-orientalis-koenigia-polystachya-physocarpus-opulifolius_mv_nafj19_2021.pdf

- **Webb D.A. & Chater A.O**, 1964. *Polygonum* L. [In:] Flora Europaea, 1 (Lycopodiaceae to Platanaceae). Eds. D.A. Webb, T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.H. Valentine, S.M. Walters. Cambridge University Press, Cambridge.
- **WSDA**, 2008. IPM Plant Profile: Japanese Knotweed, Giant Knotweed, Bohemian Knotweed, Himalayan Knotweed. Integrated Pest Management. Washington, USA: Washington State Department of Agriculture. <http://agr.wa.gov/PlantsInsects/Weeds/Knotweed/Knotweed.aspx>

Citer la fiche d'information

InfoFlora (2023) *Polygonum polystachyum* Meisn. (Polygonaceae). Factsheet. URL: https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophytes/inva_poly_pol_f.pdf

Avec le support de l'OFEV