

7. Les plantes exotiques envahissantes

Enjeux pour la commune : choix des essences pour les plantations ; lutte contre les néophytes envahissants.

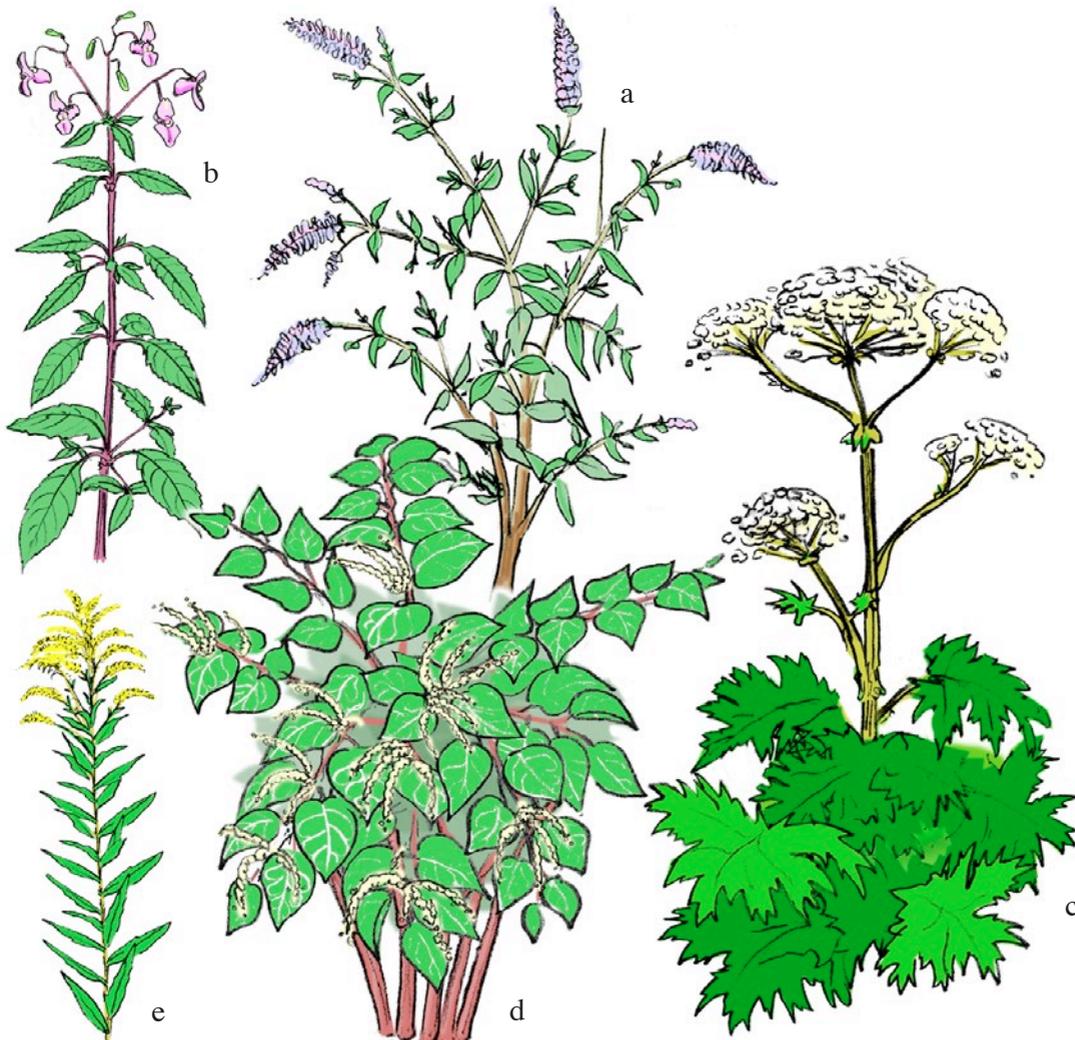
(extrait de la Charte des Jardins)

Certaines plantes originaires d'Asie ou d'Amérique sont en train d'envahir la nature en provoquant de véritables désastres écologiques, car elles se reproduisent vite et éliminent toutes les autres espèces là où elles se répandent. L'arbre à papillons, la renouée du Japon et la grande balsamine, par exemple, déstabilisent les rives des rivières qui s'érodent en cas de crue.

La plupart de ces envahissantes proviennent des jardins ; elle se reproduisent très facilement par graines ou en se régénérant à partir d'un morceau de tige ou de racine. Il vaut donc mieux éviter de les planter, et idéalement les arracher si elles poussent déjà chez soi – et ne surtout pas les mettre au compost, mais à l'incinération.

Engagement du signataire de la Charte des Jardins :

• Pour ne pas favoriser l'expansion des plantes exotiques envahissantes dans la nature, je renonce à planter dans mon jardin les espèces suivantes: Arbre à papillons (a), Grande balsamine ou Impatiente glanduleuse (b), Grande berce du caucase (c), Renouée du Japon (d), Solidage géant et Solidage du Canada (e).



7. Les plantes exotiques envahissantes



Fiches d'infos et techniques de lutte, en annexe

- **Liste des plantes exotiques envahissantes**
- **Ailante** (*Ailanthus altissima*)
- **Ambroisie à feuilles d'armoise** (*Ambrosia artemisiifolia*)
- **Bident feuillu** (*Bidens frondosa*)
- **Buddleia, arbre à papillons** (*Buddleia davidii*)
- **Elodée de Nuttall, peste d'eau** (*Elodea nuttallii*)
- **Grande berce du Caucase** (*Heracleum mantegazzianum*)
- **Impatiente glanduleuse** (*Impatiens glandulifera*)
- **Jussie à grandes fleurs** (*Ludwigia grandiflora*)
- **Renouée du Japon** (*Reynoutria japonica*)
- **Robinier faux-acacia** (*Robinia pseudoacacia*)
- **Séneçon du Cap** (*Senecio inaequidens*)
- **Solidage géant** (*Solidago gigantea*)
- **Sumac de Virginie, vinaigrier** (*Rhus typhina*)

Législation et stratégie de lutte

www.ge.ch/nature > Flore > Néophytes

Liste noire et "Watch List" (liste d'observation)

Etablies par la Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages
http://www.cps-skew.ch/francais/liste_noire.htm

Définitions

- Néophytes:** Plantes exotiques introduites depuis 1500 apr. J.-C. se reproduisant à l'état sauvage.
- Espèces envahissantes:** Espèces se répandant rapidement au détriment d'autres espèces caractéristiques d'un milieu naturel.
- Liste noire:** Liste des néophytes envahissantes de Suisse qui causent actuellement des dommages au niveau de la diversité biologique, de la santé et/ou de l'économie. La présence et l'expansion de ces espèces doivent être empêchées.
- "Watch List":** Liste des néophytes envahissantes de Suisse qui ont le potentiel de causer des dommages, dont l'expansion doit être surveillée et si nécessaire empêchée. Dans les pays voisins elles créent déjà des problèmes.

Ces listes sont actualisées périodiquement sur la base des renseignements obtenus et les cartes de distribution du CRSF.

Explications concernant les tableaux

Répartition

xxx	Très fréquent
xx	Fréquent
x	Plutôt rare

Effets

D	Déstabilise les sols, accélère l'érosion
G	Nocif pour la santé humaine
L	Pose un problème sur des surfaces agricoles
V	Se répand au détriment d'espèces indigènes

Groupes écologiques (d'après E. Landolt 1991 et Moser *et al.* 2002)

Landolt E. 1991: Plantes vasculaires menacées en Suisse avec listes rouges nationale et régionales. OFEFP/OCFM, Berne.
/ Moser D. *et al.* 2002: Liste rouge des espèces menacées de Suisse: Fougères et plantes à fleurs. OFEFP/OCFM, Berne.

1	Plantes forestières
2	Plantes de montagne
3	Plantes pionnières de basse altitude
4	Plantes aquatiques
5	Plantes de marais
6	Plantes de prairie maigre (sèche ou à humidité temporaire)
7	Mauvaises herbes ou rudérales
8	Plantes de prairie grasse

Types de milieux (d'après Delarze *et al.* 1998)

Delarze R. *et al.* 1998. Guide des milieux naturels de Suisse, Delachaux et Niestlé S.A., Lausanne.

1	Eaux libres
2	Végétation des rivages et des lieux humides
3	Glaciers, rochers, éboulis, graviers
4	Pelouses, prairies
5	Lisières, mégaphorbiées, broussailles
6	Forêts
7	Végétation pionnière des endroits perturbés par l'homme (milieu rudéral)
8	Plantations, champs, cultures
9	Milieux construits

Liste noire

CPS/SKEW, avril 2007

Nom scientifique	Nom français	Jura et Nord-est de la Suisse	Plateau	Alpes septentrionales	Alpes centrales	Alpes méridionales et Tessin	Effets	Groupe écologique	Type de milieu
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante, Faux vernis du Japon	-	xx	x	x	xxx	V	3	7, 8
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambrosie à feuilles d'armoise, Ambrosie élevée	x	xx	x	x	xx	G, L	3	7, 8, 9
<i>Artemisia verlotiorum</i>	Armoise des frères Verlot	x	xx	x	x	xxx	L, V	7	7, 8
<i>Buddleja davidii</i>	Buddléa de David, Arbre aux papillons	x	xx	xx	x	xxx	V	3	2, 7
<i>Elodea canadensis</i> <i>Elodea nuttallii</i>	Peste d'eau Elodée de Nuttall	xx -	xx x	x -	- -	xx x	V	4	1
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Berce du Caucase, Berce de Mantegazzi	xx	xx	x	x	x	G, V	7	2, 7
<i>Impatiens glandulifera</i>	Impatiante glanduleuse	xx	xxx	xx	x	xxx	V, D	7	2
<i>Lonicera japonica</i>	Chèvrefeuille du Japon	-	x	-	-	xx	V	1	5, 6
<i>Polygonum polystachyum</i>	Renouée de l'Himalaya	-	x	-	-	x	V, D	7	5, 7
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-cerise	x	xx	-	-	xx	V	1	6
<i>Prunus serotina</i>	Cerisier tardif	-	x	-	-	xx	V	1	5, 6
<i>Reynoutria japonica</i> = <i>Fallopia j.</i> = <i>Polygonum cuspidatum</i>	Renouée du Japon	xx	xxx	xxx	x	xxx	V, D	7	2, 5, 7
<i>Reynoutria sachalinensis</i> + <i>R. X bohemica</i>	Renouée de Sakhaline + Renouée de Bohême (hybride)	-	x	?	?	x	V, D	5, 7	2, 5, 7
<i>Rhus typhina</i>	Sumac, Vinaigrier	-	x	x	?	xx	V, G	3	5, 7
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	x	xx	xx	x	xxx	V	1	4, 5, 6, 7
<i>Rubus armeniacus</i>	Ronce d'Arménie	xx	xxx	xxx	x	xx	V	3	5, 6, 7
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	-	xx	x	-	xx	V, L	3	7, 8, 9
<i>Solidago canadensis</i> s.l.	Solidage du Canada	x	xxx	xxx	x	xxx	L, V (G)	3	4, 7
<i>Solidago gigantea</i> = <i>S. serotina</i>	Solidage géant	xxx	xxx	xxx	x	xxx	V	5	2, 4, 7
Espèces de la Liste Noire avec une importance locale à régionale									
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Jussie à grandes fleurs	-	x GE	-	-	-	V	4	1, 2
<i>Lysichiton americanus</i>	Lysichite jaune, Faux Arum	-	x BE	-	-	-	V	5	2
<i>Pueraria lobata</i>	Puéraire hérissée, Kudzu	-	-	-	-	x	V	1, 7	5, 7

"Watch List" (Liste des espèces à surveiller)

CPS/SKEW, mai 2008

Nom scientifique	Nom français	Jura et Nord-est de la Suisse	Alpes				Alpes méridionales et Tessin	Effets	Groupe écologique	Type de milieu
			Plateau	Alpes septentrionales	Alpes centrales					
<i>Bunias orientalis</i>	Bunias d'Orient	-	xx	x	xx	-	V, L	7	4, 7	
<i>Cornus sericea</i>	Cornouiller soyeux	x	xx	x	?	x	V	1	2, 7, 8	
<i>Cyperus esculentus</i>	Souchet comestible	-	x	-	-	x	L, V	5, 7	2, 7, 8	
<i>Erigeron annuus</i> s.l.	Vergerette annuelle	x	xx	xx	x	x	L, V	3, 6, 7	(4) 7, 8	
<i>Helianthus tuberosus</i> s.l.	Topinambour	x	x	x	x	x	V	7	2, 7	
<i>Impatiens balfourii</i>	Impatiens de Balfour	Données suivent					NOUVEAU (2007)			
<i>Lonicera henryi</i>	Chèvrefeuille de Henry	-	x	-	-	x	V	1	5, 6	
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Lupin à folioles nombreuses	x	x	-	x	-	V	3	7	
<i>Mahonia aquifolium</i> s.l.	Mahonia à feuilles de houx	x	x	-	-	x	V	1, 7	6, 7	
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge	Données suivent					NOUVEAU (2007)			
<i>Paulownia tomentosa</i>	Paulownia	Données suivent					NOUVEAU (2007)			
<i>Phytolacca americana</i> <i>Phytolacca esculenta</i>	Raisin d'Amérique Raisin d'Amérique comestible	Données suivent					NOUVEAU (2007)			
<i>Sedum spurium</i>	Orpin bâtard	x	x	x	x	x	V	3	3, 7	
<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	Viome rugueuse	Données suivent					NOUVEAU (2007)			
Espèces de la "Watch List" avec une importance locale à régionale										
<i>Amorpha fruticosa</i>	Indigo bâtard, Amorphe	-	x	-	-	xx	V	5	2, 3	
<i>Asclepias syriaca</i>	Asclépiade de Syrie	Données suivent					NOUVEAU (2007)			
<i>Bassia scoparia</i>	Bassie à balais	Données suivent					NOUVEAU (2007)			
<i>Glyceria striata</i>	Glycérie striée	Données suivent					NOUVEAU (2007)			
<i>Senecio rupestris</i>	Séneçon des rochers	-	-	x	xx	x	V	3	3, 7	
<i>Trachycarpus fortunei</i>	Palmier chanvre	-	-	-	-	xx	V	1	5, 6	

-> Une clé d'appartenance permettant de décider si une néophyte doit être admise dans la Liste noire ou la "Watch List" a été élaborée (voir: http://cps-skew.ch/francais/cle_appartenance-envahissantes.htm)



Plantes exotiques envahissantes

Ailanthus altissima (miller) Swingle



Nom français : Ailante,
Faux vernis du Japon
ou "Monte aux cieux"

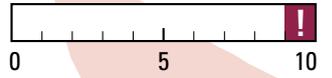
Famille : Simaroubacées

Synonyme : *Ailanthus glandulosa* Desf. ;
A. cocadendron Sch.& Th.

Origine : Est-Asiatique, Chine, Japon

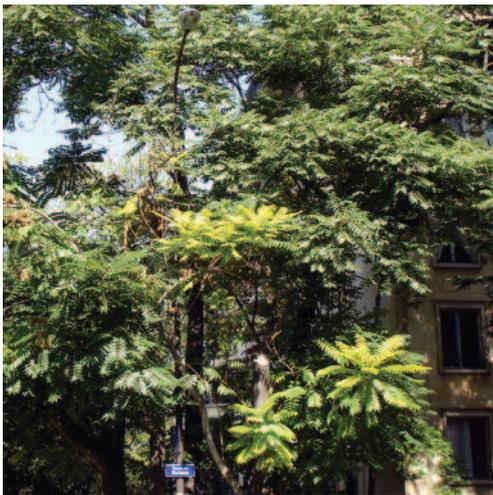
FICHE INFO

Degré d'urgence
de la lutte à mener (10 = max.)



**Cette espèce figure
dans la liste noire**

Liste des néophytes de Suisse
posant des problèmes du point de
vue de la protection de la nature
et/ou de la santé humaine et dont
les effets négatifs sur l'environne-
ment sont démontrés.



Marc-André Thiébaud



Marc-André Thiébaud



Claudia Steinacker

**Arbre à feuilles caduques atteignant 20 à 25 mètres de haut.
Plante malodorante (en particulier les feuilles et rameaux cassés).**



Tige : droite à écorce grise et lisse.



Ecorce : de couleur gris-brun, parfois avec de
pâles rayures.



Feuilles : alternes, composées imparipennées,
9-25 folioles (jusqu'à 40 lorsque le pied est
rabattu annuellement), munies de dents glandu-
leuses à leur base.



Fleurs : insignifiantes, blanc-jaunâtre-verdâtre, en grands panicules au
bout des rameaux.

Fruits : ailés torsadés, de 3-5 cm de long, passant du vert au rouge-brun en
mûrissant.



Claudia Steinacker

Date de floraison

janv
fév
mars
avril
mai
juin
juil
août
sept
oct
nov
déc

Département du territoire
Domaine nature et paysage



Biologie de l'espèce

Caractéristiques écologiques

Son caractère pionnier et son extraordinaire tolérance à la sécheresse, aux intempéries, au gel, ainsi qu'à la pollution atmosphérique, lui permettent de coloniser facilement des lieux dénudés, décombres, ruines, bords de routes, espaces verts et prairies.

Modes de reproduction-dissémination

Grâce à ses fruits ailés, facilement dispersés par le vent, il présente une forte capacité de germination et de croissance; ainsi de nouvelles populations peuvent rapidement s'établir.

Sa reproduction végétative est également exubérante par drageonnement depuis les racines. Plus on le coupe et plus il produit rapidement de nouveaux rejets à partir de la souche.



Espèces proches

Rhus typhina L.

Peut être confondu avec le **Sumac** (*Rhus typhina* L.), autre plante exotique envahissante qui a un port plus tortueux, de jeunes rameaux totalement velus, et une hauteur ne dépassant généralement pas 5-8 mètres.



Sumac - *Rhus typhina* L.

Fraxinus excelsior L.

Parfois confondu avec le **Frêne** (*Fraxinus excelsior* L.), espèce indigène, qui se distingue cependant par l'absence de dents glanduleuses à la base des feuilles et par ses bourgeons noirs.



Frêne - *Fraxinus excelsior* L.



Danger

sur les espèces indigènes

De part sa croissance rapide et son fort potentiel à drageonner, il peut former des peuplements denses, apportant beaucoup d'ombre, et contribuant à la destruction de toutes les espèces héliophiles de petite taille. Son envahissement conduit à une banalisation marquée de la flore et à un appauvrissement sensible de la biodiversité.

sur le milieu

Son potentiel adaptatif étant très élevé, il peut toucher des milieux fort différents.

sur les activités humaines

L'écorce, les feuilles et les rameaux peuvent provoquer, au toucher, des irritations cutanées, significatives d'une allergie à l'ailantine.



Mesures de lutte

- Empêcher la dissémination des fruits
 - Arrachage des semis
 - Pâturage des parties terminales
 - Ecorçage du tronc (suivi d'entailles effectuées sur 3 à 5 cm), le plus proche du sol
-  Attention aux chutes possibles de l'arbre après interventions
- Limiter l'extension des stations de l'espèce en ensemençant les terres nues avoisinantes avec des espèces indigènes
-  Après arrachage ne pas mettre les souches au dépôt de jardin, amener les déchets à l'incinération et non au compostage



Sites
Internet

- www.cps-skew.ch
- www.fr.ch/pna/neophytes/neophytes_fiches.htm
www.fr.ch/pna/neophytes/neophytes_fiches.htm
- www.ge.ch/nature/flore



Pour plus de renseignements : Fiches techniques du DNP



Historique et distribution

Provenance et évolution

Introduit en Europe depuis le XVIII^e siècle, il a été largement diffusé dans le reste du monde pour ses qualités d'espèce ligneuse à croissance rapide, stabilisatrice de substrats instables, en particulier pour soutenir les berges ou les talus menacés d'éboulement.

Distribution actuelle générale et locale

Europe et Amérique Cette espèce est problématique au Canada et aux USA. En Europe, elle touche le Danemark, la Hongrie, la Suisse, l'Espagne, et pratiquement tous les pays méditerranéens. Elle forme dans le sud de l'Europe des peuplements fortement appauvris et monotones.

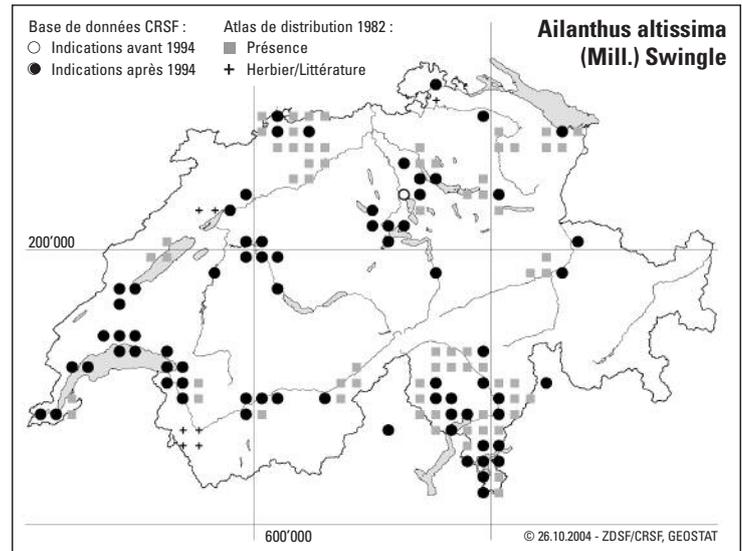
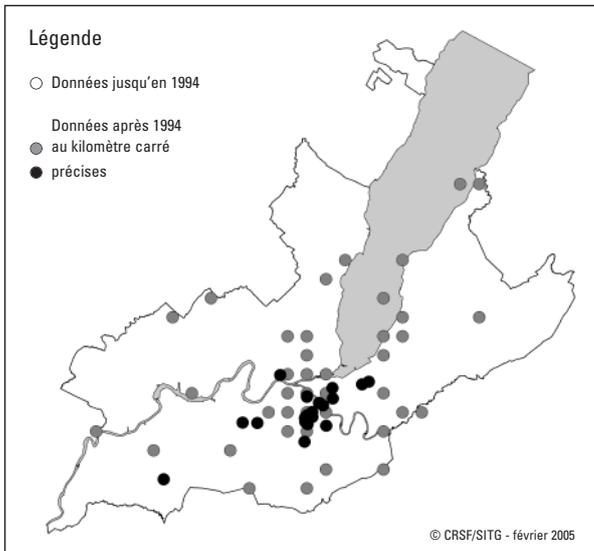
Suisse Elle est répartie dans la plupart des cantons, mais son envahissement maximum se trouve au Tessin.

Genève Elle a été plantée en de nombreuses localités et son envahissement prend toujours plus d'ampleur. Elle doit donc être contrôlée sérieusement.

Cartes de distribution

Genève

Suisse



Résultats de l'enquête sur les néophytes envahissantes de la Commission suisse pour la protection des plantes sauvages.

Renseignements

DNP
Tél. : 022 388 55 40
Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dnp@etat.ge.ch

GAPE : Groupe d'action contre les plantes envahissantes. Membres du GAPE : représentants du Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB) ; Pro Natura Genève ; Domaine nature et paysage (DNP) ; bureau GREN ; Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) ; Ecole d'ingénieurs HES de Lullier, filière "Agronomie".

Impressum

Editeur

© DNP, 2006

Avec la collaboration du GAPE

Conception graphique

Christine Serex

Illustration de l'espèce

Roger Megger,
d'après images des CJB
et de diverses flores
(tiré du miniguide
La Salamandre
"Plantes envahissantes")

Cartes

CRSF/CPS

Impression

Imprimerie Lenzi SA

Imprimé sur papier 100% recyclé

Département du territoire
Domaine nature et paysage

Version 1.1 - octobre 2005



Information à l'attention des communes et des services de l'Etat de Genève.
Plantes exotiques envahissantes -
Recommandations et techniques de lutte
Ailante (*Ailanthus altissima*)

Ailante (*Ailanthus altissima*)

Recommandations :

Le canton recommande la lutte **systematique** dans les conditions suivantes :

- Le long des routes et des voies de communication, ainsi qu'aux abords de celles-ci, afin d'éviter la dissémination de la plante.
- Dans toutes les situations où le public (notamment les enfants) pourrait se retrouver en contact avec la plante, sa sève, son écorce ou ses feuilles, qui peuvent provoquer de fortes irritations cutanées.

Le canton recommande également la lutte **dans la mesure du possible** dans les conditions suivantes :

- Dans les jachères, les terrains vagues, les friches et les dépôts de terre infestés, pour éviter une trop forte concentration de la plante.
- Aux alentours d'ouvrages de sécurité, les racines de la plante étant suffisamment puissantes pour endommager ces ouvrages.

La plante a de très fortes capacités de rejets et de drageonnement. Il faut donc être très prudent lors de toute coupe de troncs. Incinérer les déchets végétaux.

La sève peut être allergène. Eviter par conséquent dans la mesure du possible tout contact direct de la peau avec la plante.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

Techniques de lutte :

Les techniques de lutte suivantes sont recommandées :

1) Lutte mécanique

- Arrachage manuel



Où? Sur les terrains nouvellement infestés, aux alentours des arbres adultes, partout où l'on trouve des **semis** et des **jeunes plantules**.

Quand? Dès la germination, jusqu'à avant la production de graines (**avant septembre**).



Par précaution, porter des gants, pour éviter tout contact avec la sève allergène. L'arrachage lorsque le sol est légèrement humide est beaucoup plus facile que sur sol sec.

Le matériel végétal arraché doit être incinéré, et non pas composté.



- Annelage du tronc

Où? Sur les arbres adultes, ou les arbustes trop gros pour être arrachés.

Quand? Cette méthode doit être appliquée quand les réserves racinaires sont basses, donc **au début de l'été**.

L'annelage consiste à entailler et écorcer le tronc de l'arbre (près du sol) jusqu'au cambium, sur une largeur de **3 à 5 cm**, et sur **80 à 90 %** de la circonférence de l'arbre. Il est important de laisser une petite partie de l'écorce intacte, sinon l'arbre peut réagir en drageonnant violemment. L'arbre ne peut ainsi plus accumuler de réserves dans ses racines. Le peu d'énergie restant dans les racines est consommée au printemps suivant. L'annelage du tronc peut alors être complété sur toute la circonférence du tronc, avec un risque moindre de production de drageons. L'arbre meurt et peut être abattu. Attention aux chutes d'arbre ou de branches possibles après l'annelage.

- Coupe de l'arbre



Où? De préférence sur des petites infestations de nouvelles pousses. Éventuellement sur des arbres adultes, ou des arbustes trop gros pour être arrachés.

Quand? Au **début de l'été** quand les réserves racinaires de l'arbre sont basses.

La coupe de l'arbre peut être efficace sur des petites infestations, où les plantes sont encore jeunes. Une fauche répétée sur plusieurs années peut épuiser les plantes, surtout sur des parcelles bien ombragées. La coupe d'arbres plus gros conduit à une forte production de drageons, et devrait être évitée, sauf si combinée avec un traitement chimique. Le pâturage des parties terminales des jeunes plants et des rejets peut se substituer aux coupes. Préférer dans la mesure du possible l'annelage du tronc.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

2) Lutte chimique

- Pour tout usage de produits phytosanitaires, respecter la législation. A ce propos, **consulter la 1ère partie de ce document.**

Les substances actives sont mentionnées ici à titre d'exemple. On trouvera des informations supplémentaires sur ces substances dans les Remarques préalables en début de ce document.



- Application foliaire

Où? Sur des arbres dont la taille permet encore d'atteindre l'ensemble du feuillage, sur des stations denses et monospécifiques où le risque d'atteindre d'autres plantes avec l'herbicide est réduit.

Quand? Dès que le feuillage de l'arbre est pleinement développé (**juin – septembre**).

Cette méthode est limitée dans le temps (développement du feuillage) et nécessite de transporter un volume de produit dilué important. Il est recommandé d'ajouter un surfactant au mélange à appliquer, pour éviter que le produit ne ruisselle trop. Appliquer le produit sur toutes les feuilles, sur les tiges vertes, ainsi que sur les repousses et les drageons. **Préférer dans la mesure du possible les méthodes exposées ci-dessous.**

Substance active
Glyphosate

Dosage
1.5-2 %

Diluant
Eau + surfactants



- Imprégnation de l'écorce

Où? Sur des arbres d'un diamètre maximal de 20 cm, dans les endroits où il faut éviter la dérive du produit sur la végétation environnante.

Quand? Au début du **printemps** et en **été**.

Utiliser un mélange herbicide/huile (minérale ou végétale). Cette méthode permet de réduire le volume de produit transporté, et évite la dérive de l'application sur les plantes environnantes. Avec un vaporisateur ou un pinceau, appliquer le mélange sur la base du tronc, sur une bande de **20 cm** de large, et sur toute la circonférence du tronc. Augmenter la largeur de la bande sur les arbres les plus gros. L'herbicide traverse l'écorce et est absorbé par l'arbre.

Substance active
Triclopyr

Dosage
Printemps 20%
Été 10%

Diluant
Huile spéciale

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

- Entaillage de l'écorce

Plantes exotiques envahissantes –
Recommandations et techniques de lutte
Ailante

Où? Sur des arbres de toute taille, dans les endroits où il faut éviter la dérive du produit sur la végétation environnante.

Quand? Durant l'**été** (drageonnement des racines plus faible qu'aux autres saisons)

Avec une hachette, entailler l'écorce de l'arbre (encoches horizontales, ouvertes vers le haut), **tous les 2 à 4 cm**, sur toute la circonférence du tronc. Eviter d'entailler intégralement le tronc, pour que l'arbre ne produise pas en urgence une multitude de drageons. Appliquer au vaporisateur **dans les 5 minutes qui suivent** (pour éviter la cicatrisation) **1 à 2 ml** de produit non dilué dans les encoches. Le liquide **ne doit pas** s'écouler en dehors des encoches, il faut donc adapter la quantité utilisée à la taille effective de chaque encoche. L'herbicide pénètre directement dans les vaisseaux de l'arbre. Il est également possible de percer le tronc (perceuse à accu, tarière,...), et de vaporiser le produit dans le trou, ce qui limite encore les risques d'écoulement.

Substance active	Dosage	Diluant
Triclopyr	100%	-

- Application sur souche



Où? Dans le cas où l'on souhaite abattre les arbres, et où l'usage d'herbicides est autorisé (augmente l'efficacité de la coupe)

Quand? Durant la période de croissance de la plante (efficacité diminuée à partir de l'automne)

Dans les **5 à 15 minutes** suivant l'abattage de l'arbre (pour éviter la cicatrisation), appliquer un mélange herbicide/huile sur toute la surface de la souche. L'application peut se faire au vaporisateur, ou au pinceau dans les cas où la dérive du produit doit absolument être évitée. Cette méthode assure une distribution directe du produit dans les racines.

Substance active	Dosage	Diluant
Triclopyr	20%	Huile spéciale

3) Autres méthodes



- Lutte intégrée

La pratique montre qu'une **combinaison de plusieurs des méthodes évoquées ci-dessus** se révèle souvent plus efficace qu'une seule méthode appliquée tout le temps. Ainsi un traitement à l'herbicide sera plus efficace sur une plante déjà affaiblie par une coupe que sur une plante entière et saine. On peut également combiner l'annelage du tronc et l'application d'herbicide.

Renseignements

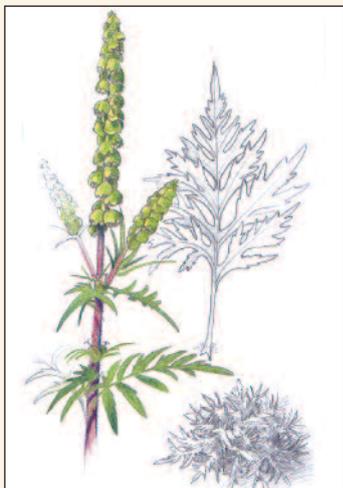
Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007



Ambrosia artemisiifolia L.



Nom français : **Ambrosie
à feuilles d'armoise,
herbe à poux**

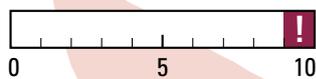
Famille : Asteracées

Synonyme : *Ambrosia eliator* L.

Origine : **Amérique du Nord**

FICHE INFO

**Degré d'urgence
de la lutte à mener** (10 = max.)



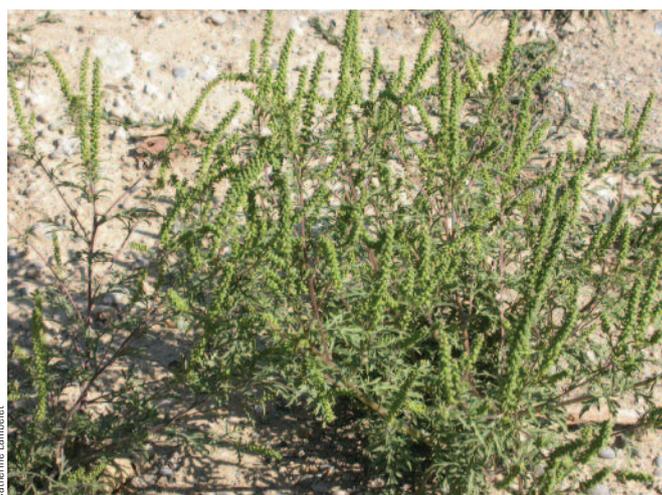
Lutte très urgente dans les zones d'entrée de l'espèce (Genève, la Côte, Gros de Vaud, Tessin).

**Cette espèce figure
dans la liste noire**

Liste des néophytes de Suisse posant des problèmes du point de vue de la protection de la nature et/ou de la santé humaine et dont les effets négatifs sur l'environnement sont démontrés.



Catherine Lambellet



Catherine Lambellet

Espèce herbacée annuelle de (5) 20 à 90 (120) cm de hauteur.



Tige : dressée, poilue, soyeuse, surtout vers le haut, souvent rougeâtre.



Feuilles : divisées jusqu'à la nervure principale, lobes incisés-dentés, **du même vert sur les deux faces.**



Fleurs : inflorescences terminales caractéristiques, en épis allongés, portant de nombreux capitules mâles penchés de 4-5 mm formés de 5 à 12 fleurs. Les capitules femelles sont relativement peu nombreux et situés à l'aisselle des feuilles supérieures, à la base de l'inflorescence mâle.



Fruits : akènes de 4-5 mm sans aigrette, poilus, à 5-6 épines dressées.

Date de floraison

janv
fév
mars
avril
mai
juin
juil
août
sept
oct
nov
déc



Biologie de l'espèce

Caractéristiques écologiques

L'Ambroisie pousse dans les milieux alluviaux et anthropogènes (champs cultivés, prairies et milieux rudéraux, comme les talus, bords de route, composts, gravières, friches, lotissements, chantiers, terrains nus, perturbés, arasés), sur des sols plutôt chauds et secs, riches, neutres ou légèrement acides.

Elle supporte la sécheresse, les métaux lourds et le sel. La présence d'azote favorise son développement. Elle est peu concurrentielle face aux autres espèces dans des couverts denses.

Modes de reproduction et dissémination

Dissémination due aux fruits uniquement (la plante meurt en hiver sous notre climat). Les fruits et graines (viabiles jusqu'à 40 ans dans le sol) sont disséminés essentiellement par l'homme (p. ex. mélanges de graines pour nourrir les oiseaux en hiver (graines de tournesol en particulier) machines de chantier et machines agricoles (notamment moissonneuses-batteuses), déchets de compost, transport de terre, courants d'air le long des autoroutes, etc.)



Espèces proches

Artemisia vulgaris

L'*Armoise commune*, indigène, a des **feuilles moins découpées et blanchâtres dessous** (critère déterminant). Quand on la frotte, elle dégage une odeur désagréable.

Artemisia verlotiorum

L'*Armoise des Frères Verlot*, espèce exotique envahissante, a des longs stolons et les divisions des feuilles supérieures sont linéaires et entières. Contrairement à l'*Armoise commune*, elle dégage une odeur très aromatique quand on la frotte.



Artemisia vulgaris

Marc Carrière



Danger

sur les espèces indigènes

L'Ambroisie ne semble pas encore poser de problèmes pour les espèces indigènes, mais il existe encore peu d'informations à ce sujet.

sur le milieu

Elle peut envahir des milieux alluviaux et concurrencer les espèces de ces biotopes.

sur les activités humaines

L'Ambroisie engendre de graves problèmes de santé publique : plante très allergène par son pollen (également allergies par contact), elle provoque surtout des allergies respiratoires semblables au rhume des foins, difficiles à soigner et à désensibiliser, conduisant souvent à des crises d'asthme. Dans les zones infestées, 6 à 12 % de la population humaine sont touchés selon l'envahissement.

De plus, elle envahit les cultures tardives, particulièrement les cultures maraîchères, le soja et **le tournesol**, mais également les vignes, les prairies extensives sur sol léger et les chaumes de céréales.



Mesures de lutte



Attention à la manipulation et à l'approche: port du masque et des gants dès que le pollen est visible

- Arrachage des plants (mesure la plus efficace). Plusieurs arrachages sont en général nécessaires sur un site infesté
- Lutte herbicide dans les cultures en alternance avec des mesures culturales
- Lutte herbicide le long de certains axes routiers (selon les règlements en vigueur)
- Labourage des chaumes infestés
- Fauche répétée dans les prairies, le long des talus et des bords de route



Attention lors du transport de terre chargée de graines



Ne pas composter



L'Ambroisie se trouve souvent dans les mélanges de graines pour oiseaux

Pour plus de renseignements : Fiches techniques du DNP



Pour en savoir plus

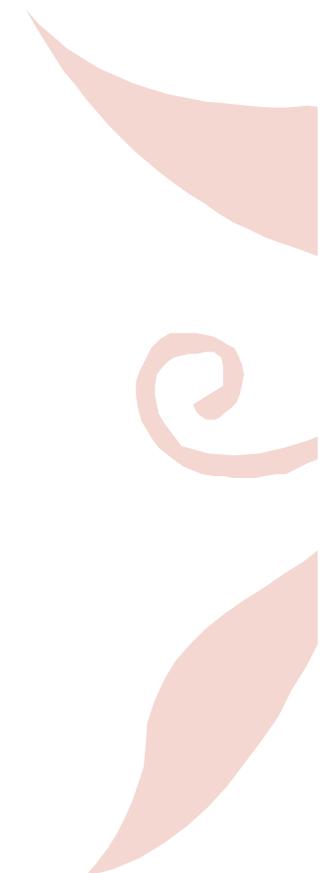
Jeanmonod, D. et C. Lambelet (2002). Alerte à l'ambroisie. Saussurea 32 : 132-133.

" L'ambroisie à feuilles d'armoise à l'assaut de Genève " In : Jeanmonod, D. et C. Lambelet (2004). Envahisseurs. Plantes exotiques envahissantes, p. 20-21



Sites Internet

- www.ambroisie.info
- www.cps-skew.ch
- www.ville-ge.ch/cjb
- perso.wanadoo.fr/afeda/
- www.ge.ch/nature/flore





Historique de distribution

Provenance et évolution

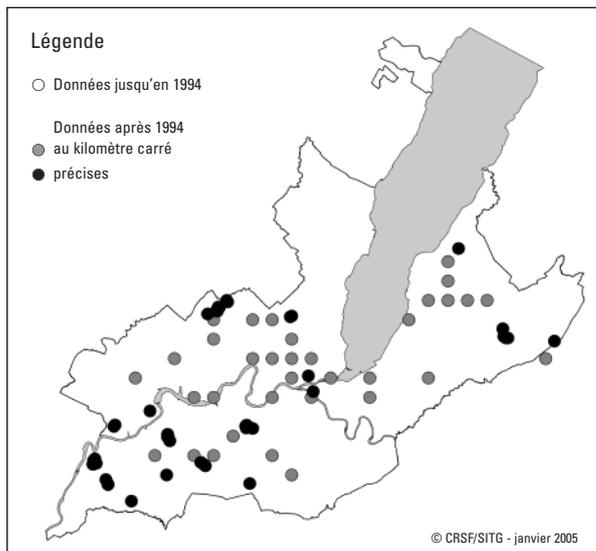
L'espèce est arrivée accidentellement d'Amérique du Nord en Europe dès le XIX^{ème} siècle, en plusieurs étapes et selon plusieurs modes (importation de semences et de plants, transport de matériel par avion pendant la 2^{ème} guerre mondiale etc.). Dans la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, elle a connu une extension de plus en plus explosive dans toute l'Europe.

Distribution actuelle générale et locale

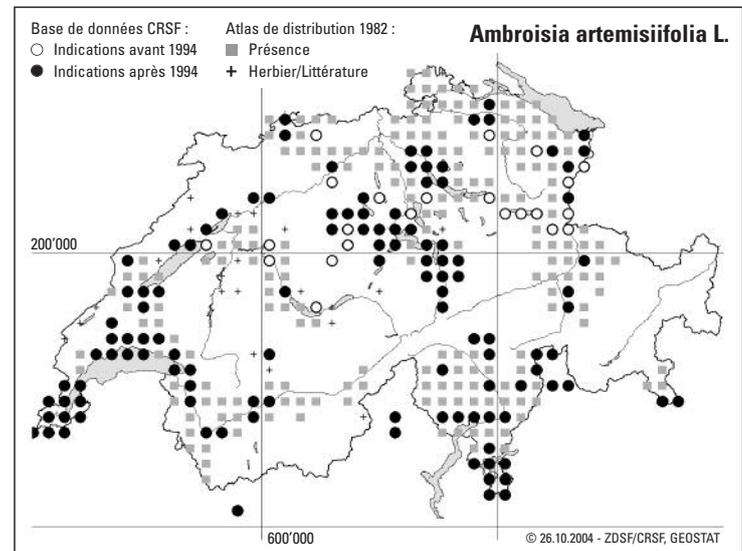
- Europe** Présente un peu partout sauf dans le nord, infestations dans la région Rhône-Alpes en France, en Italie du Nord, en Hongrie et zones limitrophes. Du pollen est recensé par les capteurs dans toute l'Europe centrale, des Pyrénées à la Mer Noire et à Kiev, du sud de la Suède et de l'Angleterre au sud de l'Italie.
- Suisse** En progression rapide en Suisse par les portes d'entrée de l'ouest (Genève, la Côte) et du sud (Tessin), de plus en plus signalée sur tout le Plateau.
- Genève** Une quarantaine de localités signalées entre 2001 et 2004, dont une dizaine de foyers très infestés (plus de 2500 m²).

Cartes de distribution

Genève



Suisse



Résultats de l'enquête sur les néophytes envahissantes de la Commission suisse pour la protection des plantes sauvages.

Renseignements

DNP
 Tél. : 022 388 55 40
 Fax : 022 388 55 20
 Site : www.ge.ch/nature/flore
 e-mail : courrier.dnp@etat.ge.ch

GAPE : Groupe d'action contre les plantes envahissantes. Membres du GAPE : représentants du Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB) ; Pro Natura Genève ; Domaine nature et paysage (DNP) ; bureau GREN ; Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) ; Ecole d'ingénieurs HES de Lullier, filière "Agronomie".

Impressum

Editeur

© DNP, 2006

Avec la collaboration du GAPE

Conception graphique

Christine Serex

Illustration de l'espèce

Roger Megger,
d'après images des CJB
et de diverses flores
(tiré du miniguide
La Salamandre
"Plantes envahissantes")

Cartes

CRSF/CPS

Impression

Imprimerie Lenzi SA

Imprimé sur papier 100% recyclé

Département du territoire
Domaine nature et paysage

Version 1.1 - mars 2005



Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)

Suite à la modification de l'Ordonnance sur la protection des végétaux¹ du 9 juin 2006, la lutte contre l'ambroisie est **obligatoire**.

Les exploitants ou propriétaires des parcelles contaminées par l'ambroisie, considérée comme mauvaise herbe particulièrement dangereuse au sens de l'Annexe 10 de l'OPV, sont tenus de prendre les mesures nécessaires pour éradiquer les foyers d'infection.

En outre ils sont également tenus d'exécuter les mesures définies² dans l'OPV, notamment la mise en quarantaine ou la destruction de marchandise contaminée.

Nous vous rendons également attentifs aux modalités³ des contributions financières aux cantons lors de la lutte contre les organismes nuisibles mentionnés dans l'OPV.

La lutte **systématique** est donc obligatoire dans tous les cas de présence de l'ambroisie, et notamment dans les conditions suivantes :

- Bord des routes et sur les talus avoisinants
- Champs cultivés
- Prairies et milieux rudéraux
- Jardins privés
- Espaces verts
- Dépôts de terre et de végétaux, composts
- Friches
- Lotissements
- Chantiers
- Gravières
- Tout autre type de terrain nu ou perturbé

Il est primordial d'agir suffisamment tôt pour empêcher la plante de produire du pollen et de former des graines, ce qui limitera les risques d'allergies et la dissémination de la plante.

On trouve encore couramment des graines d'ambroisie dans les mélanges pour oiseaux car l'ambroisie est souvent présente dans les graines de tournesol provenant de champs de tournesol contaminés par l'ambroisie à feuilles d'armoise. Il est nécessaire d'informer le public de ce fait, et de surveiller les alentours des mangeoires pour oiseaux, afin d'y éliminer la plante.

Comme pour les autres plantes envahissantes, il est ici également nécessaire de contrôler chaque année les sites d'invasion, pour vérifier l'efficacité des mesures de lutte, et le cas échéant, pour les appliquer à nouveau.

¹ OPV 916.20

² art. 29 al. 3 OPV

³ art. 37 al. 3 OPV

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

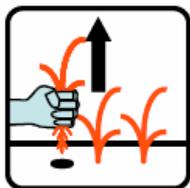


Techniques de lutte :

Les techniques de lutte suivantes sont recommandées :

1) Lutte mécanique:

- Arrachage manuel des plantes:



Où?

Sur des sites nouvellement infestés et sur des plants isolés.

Quand?

L'arrachage manuel peut avoir lieu de **mai** à **août**, soit avant l'apparition des fleurs. Attention aux plantes précoces, qui peuvent parfois faire des fleurs en **juillet**. Par précaution, porter des gants dès le début de la saison, et porter un masque de protection respiratoire dès **juillet**.

Si l'arrachage a lieu plus tard dans la saison (de **juillet** à **octobre**), les plantes peuvent déjà produire du pollen. Une protection respiratoire est donc obligatoire, et les personnes connues pour être allergiques ne doivent pas être affectées à ce travail.

Le matériel végétal arraché doit être incinéré: même les compostières les plus modernes ne peuvent garantir une stérilisation complète des déchets végétaux.



- Fauches répétées

Où?

Sur des surfaces étendues, fortement infestées, en dehors des zones agricoles, où le traitement par herbicide est interdit ou impossible.

Quand?

Une première fauche doit être réalisée **mi-juillet** et une deuxième **fin août**.

Attention: La fauche répétée n'empêche pas la formation d'inflorescence. La plante devient de plus en plus petite, et donc de plus en plus difficile à couper. Cette méthode peut toutefois permettre dans certaines conditions d'empêcher la dispersion du pollen. Si la fauche n'est pas réalisée avant la formation des graines, veiller à nettoyer scrupuleusement les machines utilisées pour la fauche, afin d'éviter de disséminer les graines.

Dans la mesure du possible, préférer l'arrachage manuel, plus efficace et moins risqué.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007



2) Lutte chimique

- Lutte par herbicide:

Où? Sur les domaines agricoles, ainsi que sur toute parcelle ou bord de route **où la lutte chimique est autorisée** (cf. ORRChim Annexe 2.5 sur les restrictions d'usage des produits phytosanitaires, ainsi que le document Informations générales).

Quand? Pour des informations concernant les produits à utiliser, les périodes de traitement, les dosages et les modes d'applications, on s'informerera auprès des services mentionnés dans le document Informations générales.

On trouvera également des informations spécifiques au domaine agricole auprès de la Station fédérale de recherche agronomique de Changins.

Agroscope Changins-Wädenswil ACW Route de Duillier CP
1012 1260 Nyon 1 Suisse
<http://www.acw.admin.ch/themen/00576/01056/index.html?lang=fr>

Contact :
Christian **Bohren**
Tél.: 022/363 44 25 E-mail: christian.bohren@acw.admin.ch

3) Autres méthodes

- Concurrence végétale



Où? Sur tout type de terrain, mais en particulier les friches et les chantiers.

Quand? Après chaque campagne d'arrachage, de coupe ou de traitement, ou après toute perturbation du sol.

La plante profite des sols nus et perturbés pour s'installer. Les zones de chantier lui sont donc particulièrement favorables. De même, des travaux d'entretien mal conduits (par exemple usage d'herbicide total sur de grandes surfaces), peuvent laisser de vastes surfaces sans couvert herbeux, et donc créer une niche pour l'ambroisie. Veiller donc à installer aussitôt que possible une végétation indigène à fort pouvoir couvrant pour gêner la plante envahissante.

Contactez une entreprise spécialisée dans la vente de mélanges grainiers, dans l'ensemencement ou dans le génie biologique pour un choix d'espèces adapté.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

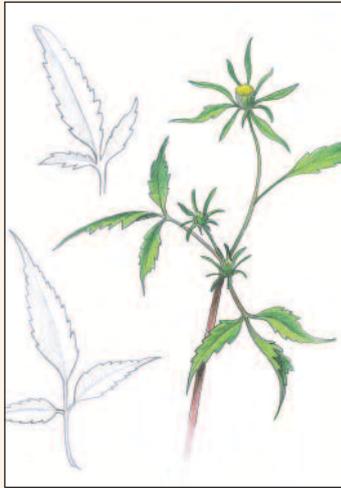
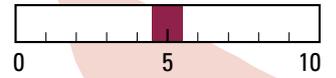


Bidens frondosa

L.

FICHE INFO

Degré d'urgence
de la lutte à mener (10 = max.)



Nom français : Bident feuillu

Famille : Astéracées (ou composées)

Synonyme : *Bident melanocarpa* Wiegand

Origine : Amérique du Nord



Thomas G. Barnes



Steven J. Dastour



Bern Legler

Plante herbacée, annuelle, de 10 à 100 cm de haut.



Tige : dressée, poilue et rameuse, souvent rougeâtre dans sa partie supérieure.



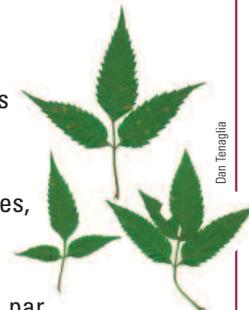
Flours : à capitules cylindriques jaunes entourés de 5 à 8 bractées très allongées (5-20 mm) 2-3 fois supérieures au capitule (caractères du genre Bidens).



Feuilles : à 3, voire 5 lobes en dents de scie, pétiolulées, lancéolées, acuminées, à dents longues et aiguës.



Fruits : akènes noirâtres bordés de soies et prolongés par 2 arêtes qui s'accrochent aux animaux (oiseaux d'eau en particulier) favorisant ainsi la dissémination de la plante.



Dan Tengaglia

Date de floraison

janv
fév
mars
avril
mai
juin
juil
août
sept
oct
nov
déc

fructification :



Biologie de l'espèce

Caractéristiques écologiques

Ce Bidet est capable de coloniser les zones rudérales, mais particulièrement les milieux humides tels que grèves des lacs et des rivières, ripisylves, berges des canaux et des rivières, vases et graviers exondés.

Modes de reproduction et dissémination

Il s'agit d'une plante thérophytique qui se reproduit uniquement par graines. Une plante développe en moyenne 50 à 100 capitules qui fleurissent en août et septembre ce qui conduit à une production de plusieurs milliers de graines (**jusqu'à 10'000 par plante**).

Les fruits (akènes) sont surmontés par deux arêtes et sont disséminés principalement par le vent et les oiseaux. Pas de multiplication végétative.



Les fruits (akènes)

Espèce proche

Bidens tripartita (*Bidens tripartita*)

Cette espèce ne doit pas être confondue avec d'autres Bidens indigènes, notamment le **Bidet tripartite** (*Bidens tripartita*) dont il se distingue par ses lobes des feuilles qui sont nettement pétiolés (sessiles chez tripartita).



Bidens tripartita



Danger

sur les espèces indigènes

Ce néophyte concurrence principalement les Bidens indigènes qui forment de grandes populations.

sur le milieu

L'extension des peuplements monospécifiques de *Bidens frondosa* peut conduire, par compétition interspécifique, à un appauvrissement des groupements pionniers du genre Bidenton (Milieux naturels de Suisse, R. Delarze, 1998).



Dani Tenaglia

sur les activités humaines

Les peuplements de *Bidens frondosa* peuvent être toxiques pour le bétail et peuvent s'étendre progressivement dans les vignobles.



Mesures de lutte

La seule méthode efficace à ce stade est l'**arrachage systématique** (manuel ou mécanique) des petites populations dans la première phase de colonisation.

remarque

On observe une progression constante des populations du Bident feuillu, le suivi de cette espèce est donc indispensable.

Pour plus de renseignements : Fiches techniques du DNP



Pour en savoir plus

GAMISANS, J. & JEANMONOD (1998). *Bidens frondosa* in Asteraceae1. Compléments au Prodrome de la flore Corse. Conservatoire et jardin botaniques. p. 166-170



Sites Internet

• www.ge.ch/nature/flore





Historique et distribution

Provenance et évolution

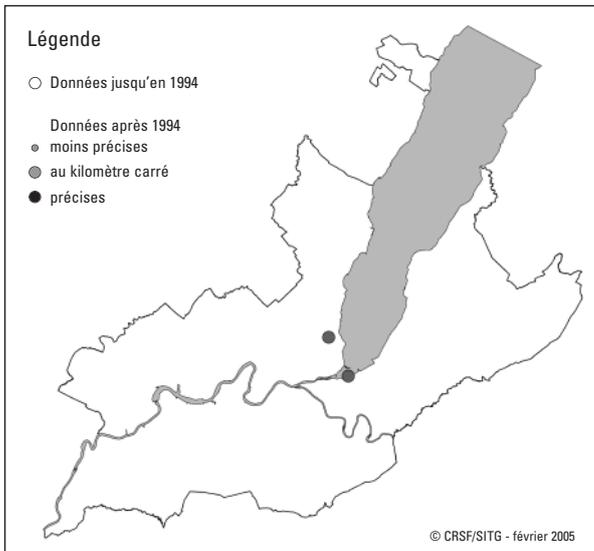
Son introduction en Europe date de 1762 et l'expansion partout dans les zones humides du sud s'est intensifiée. L'espèce est désormais largement répandue en Europe, tant septentrionale que méridionale. *Bidens frondosa* a atteint la Suisse en 1946. A Genève, la première mention date de 2002.

Distribution actuelle générale et locale

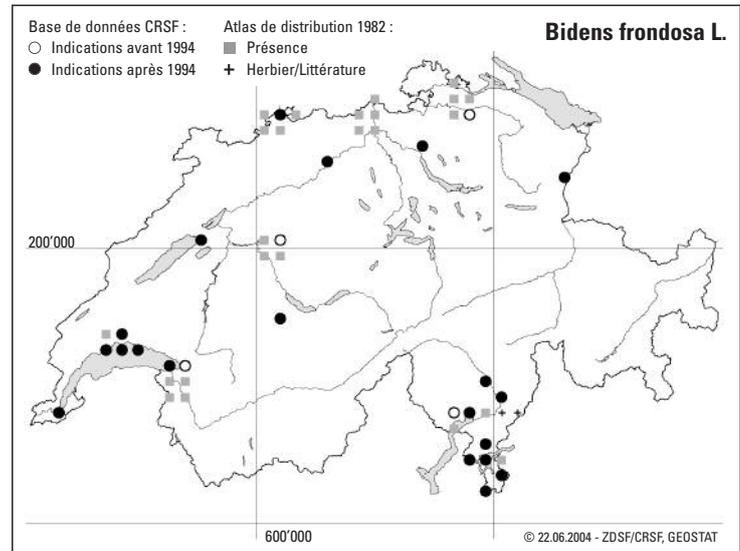
- Europe** Elle est maintenant présente dans la plupart des pays européens.
- Suisse** Romandie, Suisse allemande, Sud des Alpes, Engadine. Présente dans une dizaine de régions, elle n'est pas encore envahissante, mais le nombre de ses stations augmente progressivement.
- Genève** Plusieurs stations ont été recensées : au Jardin Botanique, au bord du lac, et récemment sur la Jetée du jet d'eau et dans la réserve de la Pointe à la Bise.

Cartes de distribution

Genève



Suisse



Résultats de l'enquête sur les néophytes envahissantes de la Commission suisse pour la protection des plantes sauvages.

Impressum

Editeur

© DNP, 2006

Avec la collaboration du GAPE

Conception graphique

Christine Serex

Illustration de l'espèce

Roger Megger,
d'après images des CJB
et de diverses flores
(tiré du miniguide
La Salamandre
"Plantes envahissantes")

Cartes

CRSF/CPS

Impression

Imprimerie Lenzi SA
Imprimé sur papier 100% recyclé

Renseignements

DNP

Tél. : 022 388 55 40

Fax : 022 388 55 20

Site : www.ge.ch/nature/flore

e-mail : courrier.dnp@etat.ge.ch

GAPE : Groupe d'action contre les plantes envahissantes. Membres du GAPE : représentants du Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB) ; Pro Natura Genève ; Domaine nature et paysage (DNP) ; bureau GREN ; Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) ; Ecole d'ingénieurs HES de Lullier, filière "Agronomie".

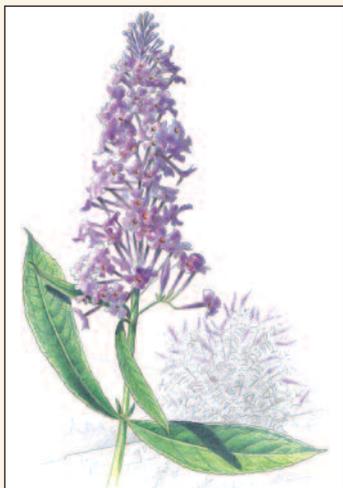
Département du territoire
Domaine nature et paysage

Version 1.1 - mars 2005



Buddleia davidii

Franchet



Nom français : Buddleia du père David
ou arbre à papillons

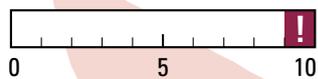
Famille : Buddleiacées

Synonyme : *Buddleia variabilis* Hemsley

Origine : Chine

FICHE INFO

Degré d'urgence
de la lutte à mener (10 = max.)



**Cette espèce figure
dans la liste noire**

Liste des néophytes de Suisse
posant des problèmes du point de
vue de la protection de la nature
et/ou de la santé humaine et dont
les effets négatifs sur l'environne-
ment sont démontrés.



Michel Vauchey



Michel Vauchey

**Arbuste ou arbrisseau pérenne (persistant) de 2 à 5 mètres de hauteur à port évasé.
Sa durée de vie peut atteindre une trentaine d'années.**



Rameaux : quadrangulaires, à moelle importante restants assez souples.



Feuilles : opposées, vertes ou grisâtres, **duveteuses au revers**, lancéolées et denticulées, de 10 à 30 cm de long, caduques ou semi-caduques lorsque l'arbre a atteint une certaine maturité.



Fleurs : en panicules denses, cylindriques de 20-50 cm de long. Chaque fleur, mesure de 9 à 11 cm. Les variétés horticoles créées pour le marché commercial peuvent présenter des fleurs allant du blanc au violet foncé.



Fruits : forment des petites capsules allongées, se fendant en deux à maturité.

Date de floraison

janv
fév
mars
avril
mai
juin
juil
août
sept
oct
nov
déc



Biologie de l'espèce

Caractéristiques écologiques

Le Buddleia se plaît dans les zones alluviales, zones déboisées, gravières, carrières, parois rocheuses, voies ferrées, friches, talus, berges de rivières, lieux incultes de régions de basse altitude et de l'étage collinéen.

Il profite de la mise à nu des berges de cours d'eau (crues ou inondations) pour s'implanter. Il tolère de grands écarts de température.

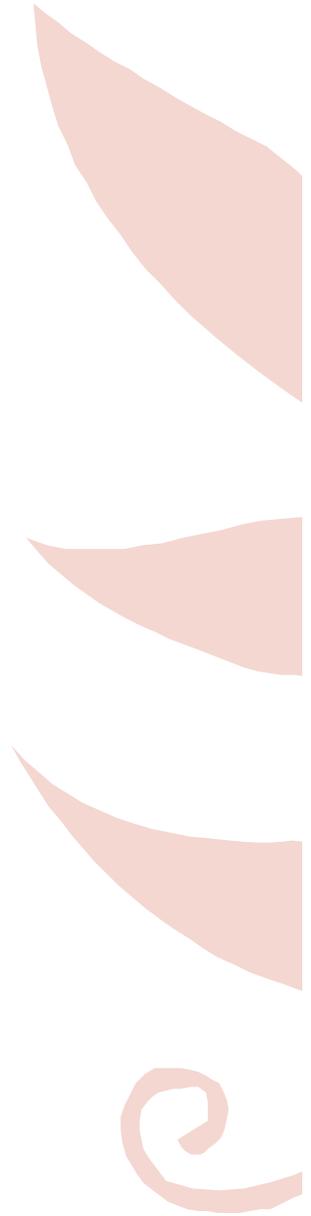
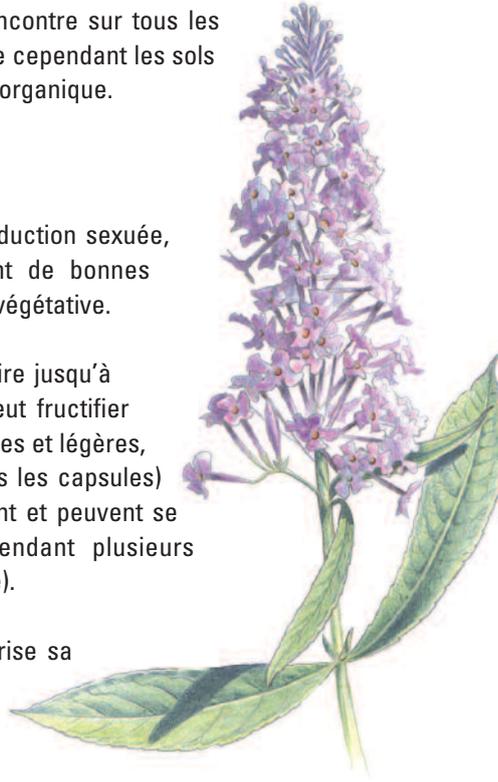
En Europe, *B. davidii* se rencontre sur tous les types de sols, mais il préfère cependant les sols drainés pauvres en matière organique.

Modes de reproduction et dissémination

Le Buddleia utilise la reproduction sexuée, mais il possède également de bonnes capacités de multiplication végétative.

Chaque arbuste peut produire jusqu'à **3 millions de graines** et peut fructifier dès la première année. Petites et légères, les graines (contenues dans les capsules) sont disséminées par le vent et peuvent se conserver dans le sol pendant plusieurs années (dormance profonde).

L'élagage du Buddleia favorise sa reprise la saison suivante: il peut ainsi atteindre 2 mètres en un an.



Espèce proche

Le lilas (Syringa vulgaris, fam. des Oléacées)

Arbuste indigène, dont le point de ressemblance est uniquement la fleur, présente des inflorescences en corolles lilas, violettes ou blanches, à tube étroit et calice en cloche. **Les feuilles se différencient facilement de celles du Buddleia** : glabres, à long pétiole, moins allongées et "en forme de coeur".



Le Lilas

Jean Tosti



Danger

sur les espèces indigènes

La plante forme des peuplements monospécifiques et limite la présence d'autres espèces. Son nectar est apprécié par les papillons, mais ses feuilles ne participent pas à leur cycle biologique: le Buddleia ne nourrit pas les chenilles comme certaines plantes-hôtes indigènes (orties, graminées, buissons, etc).

sur le milieu

Le Buddleia tend à limiter la diversité spécifique en colonisant rapidement les milieux remaniés ou pionniers et diminue la dynamique naturelle des zones alluviales en ancrant les glariers.



Glarier envahi par le Buddleia.

Claudia Steinacker

sur les activités humaines

L'impact sur les activités humaines est minime. En Nouvelle Zélande, il représente une mauvaise herbe importante dans des plantations de conifères où il concurrence les arbres nouvellement plantés.



Mesures de lutte

- Dessouchage
- Tronçonnage (affaiblissement des souches).
- Arrachage à la main des jeunes plants (permet de contrôler partiellement la présence de l'espèce).
- Coupe systématique des inflorescences juste après la floraison pour empêcher la formation des graines et donc sa progression (lutte minimale).



L'élimination des plantes doit impérativement se faire par incinération et non par compostage.

remarque

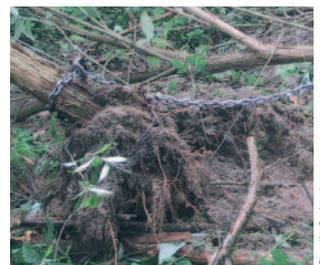
Il est souvent nécessaire d'implanter des espèces indigènes très rapidement afin de ne pas laisser le Buddleia se réimplanter, mais également de détruire les rémanents qui peuvent redonner rapidement des individus par semis et bouturage naturel lorsqu'il est en contact avec le sol.

Pour plus de renseignements : Fiches techniques du DNP



Sites Internet

- www.cps-skew.ch
- www.ville-ge.ch/cjb
- www.ge.ch/nature/flore



Dessouchage d'un arbuste

Claudia Steinacker



Historique et distribution

Provenance et évolution

Découvert en 1869 en Chine par le père David, les premières graines parvinrent en Angleterre en 1893. L'espèce colonisa ensuite les zones bombardées après la seconde guerre mondiale.

Il est utilisé principalement comme arbuste d'ornement et la vente de plants dans le milieu horticole favorise encore davantage sa dissémination.

Distribution actuelle générale et locale

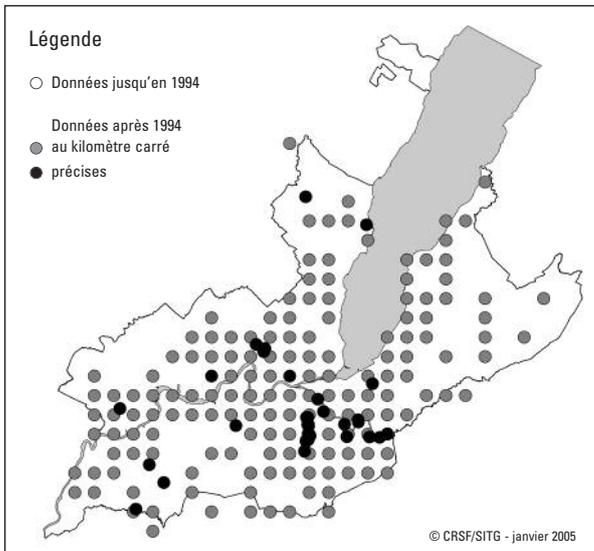
Europe et Monde Actuellement, il se répand également dans les régions boisées ouvertes de Nouvelle-Zélande et d'Australie. Présent en Europe de l'Ouest et notamment dans les îles anglo-saxonnes. La limite nord de son aire de répartition se situe en Norvège. Il est présent jusqu'à des altitudes de 1300 mètres.

Suisse Répartition sur l'ensemble du territoire, excepté en Engadine.

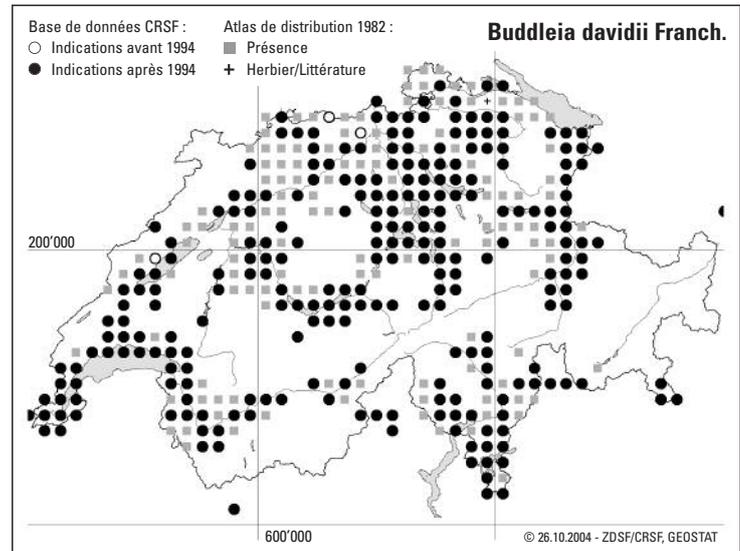
Genève Le Buddleia est présent sur l'ensemble du canton. Il se répand rapidement le long des cours d'eau comme l'Allondon et l'Arve, ainsi que dans les friches et terrains non recouverts (gravières, chantiers).

Cartes de distribution

Genève



Suisse



Résultats de l'enquête sur les néophytes envahissantes de la Commission suisse pour la protection des plantes sauvages.

Impressum

Editeur

© DNP, 2006

Avec la collaboration du GAPE

Conception graphique

Christine Serex

Illustration de l'espèce

Roger Megger,

d'après images des CJB

et de diverses flores

(tiré du miniguide

La Salamandre

"Plantes envahissantes")

Cartes

CRSF/CPS

Impression

Imprimerie Lenzi SA

Imprimé sur papier 100% recyclé

Renseignements

DNP

Tél. : 022 388 55 40

Fax : 022 388 55 20

Site : www.ge.ch/nature/flore

e-mail : courrier.dnp@etat.ge.ch

GAPE : Groupe d'action contre les plantes envahissantes. Membres du GAPE : représentants du Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB) ; Pro Natura Genève ; Domaine nature et paysage (DNP) ; bureau GREN ; Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) ; Ecole d'ingénieurs HES de Lullier, filière "Agriculture".

Département du territoire

Domaine nature et paysage

Version 1.1 - mars 2005



Information à l'attention des communes et des
service de l'Etat de Genève.
Plantes exotiques envahissantes -
Recommandations et techniques de lutte
Buddleia de David (*Buddleia*)

Buddleia de David (*Buddleja davidii*)

Recommandations :

Le canton recommande la lutte **systematique** dans les conditions suivantes :

- Le long des routes, des chemins et des voies de communication en général, ainsi qu'aux abords de celles-ci, afin d'éviter la dissémination de la plante.

Le canton recommande également la lutte **dans la mesure du possible** dans les conditions suivantes :

- Le long des cours d'eau, afin d'éviter la dissémination de la plante. Les racines de la plante peuvent en outre déstabiliser des ouvrages de protection de berges (gabions,...).
- Dans les friches et les terrains vagues, afin d'éviter une trop grande concentration de la plante, et une contamination d'éventuels matériaux terreux stockés là.
- Dans les parcs et jardins (y.c. sur terrain privé), afin d'éviter la dissémination de la plante.

Le buddleia est encore un arbuste très prisé par les particuliers et certains professionnels pour l'ornementation, malgré son caractère invasif clairement constaté.

Un travail de **sensibilisation de la population** est obligatoire pour ne pas lutter en vain contre cette plante. Au minimum, les personnes souhaitant conserver un buddleia sur leur terrain devraient faire l'effort de couper les inflorescences à la fin de la période de floraison, pour éviter la dispersion des graines. De même, l'élimination des résidus de taille et d'entretien des buddleias, de par leur fort pouvoir de bouturage, devraient être éliminés avec soin, et surtout pas jetés en pleine nature. Même si actuellement de nombreux cultivars commercialisés sont présentés comme stériles, ils présentent toujours un risque d'envahissement par multiplication végétative.

Il est également important de **dialoguer avec les professionnels** (pépiniéristes, jardiniers et architectes paysagistes, responsables des espaces verts,...). Bien que la commercialisation et l'usage du buddleia (et de nombreuses autres espèces ligneuses envahissantes) ne soit pas encore interdite par la loi, une action volontaire de ces corps de métier pour bannir les espèces problématiques et promouvoir l'usage de plantes indigènes ou exotiques non envahissantes faciliterait énormément la lutte contre les néophytes.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

Techniques de lutte :

Les techniques de lutte suivantes sont recommandées

1) Lutte mécanique

- Arrachage manuel



zones déjà fortement infestées par des plantes adultes et dans les zones nouvellement infestées pour prévenir une future concentration des plantes.

Quand? **Au printemps**, dès la germination, jusqu'à avant que les plantes ne produisent leurs graines.



L'arrachage doit se faire avec précautions, pour laisser le moins de fragments de racines possibles. Il est également possible d'arracher les plants plus gros avec des outils appropriés (effet de levier). Dans les terrains difficiles, des chevaux ont été utilisés avec succès pour arracher les plus grosses souches. **L'arrachage perturbe beaucoup le sol, et favorise la germination des graines présentes dans le sol. Il est donc primordial d'implanter rapidement (semis, boutures) une végétation locale dense et couvrante.** Le buddleia ne supporte pas bien l'ombre et la concurrence.

- Coupe



Où? Sur les plants adultes, dans les infestations très denses, pour dégager le terrain.

Quand? A la fin de la floraison, quand la plante a utilisé un maximum de ses ressources, et avant la dispersion des graines. La floraison peut s'étaler de juillet à octobre. On devra donc intervenir dès cette période.

Attention : le buddleia rejette vigoureusement de la souche après une coupe. Il est donc nécessaire soit de réaliser plusieurs coupes successives, soit de **traiter les souches à l'herbicide** (voir ci-dessous).

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

2) Lutte chimique

- Pour tout usage de produits phytosanitaires, **respecter la législation**. A ce propos, **consulter la 1^{ère} partie de ce document**. **Les substances actives sont mentionnées ici à titre d'exemple**. On trouvera des informations supplémentaires sur ces substances dans les Remarques préalables en début de ce document.



- Application sur souche
Où? Dans les zones où l'usage d'herbicide est légal, sur les souches des plantes fraîchement coupées.
Quand? A la fin de la floraison, quand la plante a utilisé un maximum de ses ressources, et avant la dispersion des graines. La floraison peut s'étaler de **juillet à octobre**. On devra donc intervenir dès cette période.

Dans les **5 à 10 minutes** suivant la coupe, appliquer au pinceau ou au pulvérisateur un mélange herbicide/huile directement sur la souche, en évitant les écoulements sur le sol et la végétation environnante.

Substance active	Dosage	Diluant
Triclopyr	20%	Huile spéciale

3) Autres méthodes

- Concurrence végétale



- **Où?** Sur tout type de terrain
Quand? Après chaque campagne d'arrachage, de coupe ou de traitement

Le buddleia produit énormément de graines, qui profitent des sols perturbés (par exemple lors d'une intervention) pour germer et s'installer. Il est donc **primordial** de ne pas laisser le sol à nu sur les zones d'intervention. Semer des espèces indigènes à fort pouvoir couvrant, adaptées aux conditions locales pour garantir leur implantation. La plantation d'espèces ligneuses est également envisageable. Contacter une entreprise génie biologique pour un choix d'espèces adapté.

- Lutte intégrée



La pratique montre qu'une **combinaison de plusieurs des méthodes évoquées ci-dessus** se révèle souvent plus efficace qu'une seule méthode appliquée tout le temps. Ainsi un traitement à l'herbicide sera plus efficace sur une plante déjà affaiblie par une coupe que sur une plante entière et saine.

Renseignements

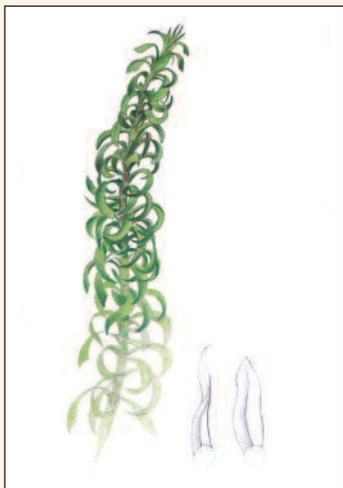
Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007



Elodea nuttallii (Planch.) H. St. John



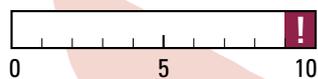
Nom français : Elodée de Nuttall
ou peste d'eau

Famille : Hydrocharitacées

Origine : Nord des Etats-Unis,
Sud-Est du Canada

FICHE INFO

Degré d'urgence
de la lutte à mener (10 = max.)



**Cette espèce figure
dans la liste noire**

Liste des néophytes de Suisse
posant des problèmes du point de
vue de la protection de la nature
et/ou de la santé humaine et dont
les effets négatifs sur l'environne-
ment sont démontrés.



Plante submergée pérenne. Racines blanchâtres à violettes



Tige : grêle pouvant atteindre 3-4 m de long.



Feuilles : généralement verticillées par 3 (4), de 6 à 13 mm de long, 0.5 à 2 mm de large, lancéolées, souples et pointues, souvent enroulées sur elles-mêmes et légèrement denticulées sur les bords.



Fleurs : blanches, sur long pédicule filiforme (jusqu'à 9 cm).
Floraison rare à Genève (étés chauds), **les fleurs sont rares et uniquement femelles (2 mm).**

Date de floraison

janv
fév
mars
avril
mai
juin
juil
août
sept
oct
nov
déc



Biologie de l'espèce

Caractéristiques écologiques

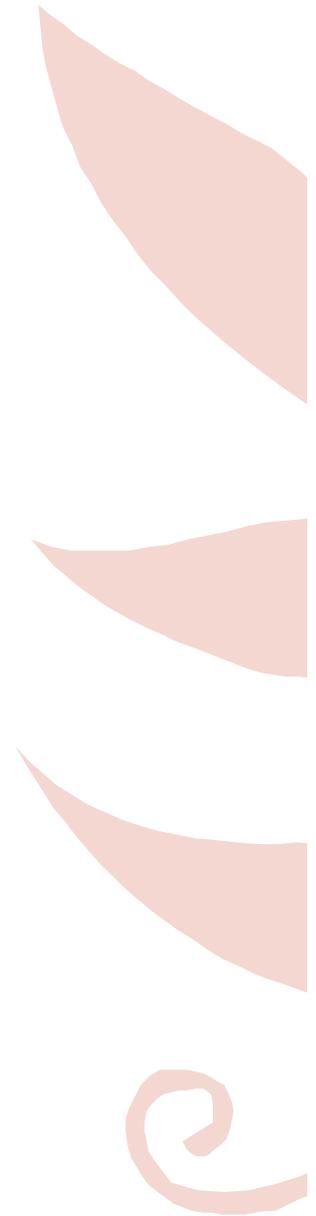
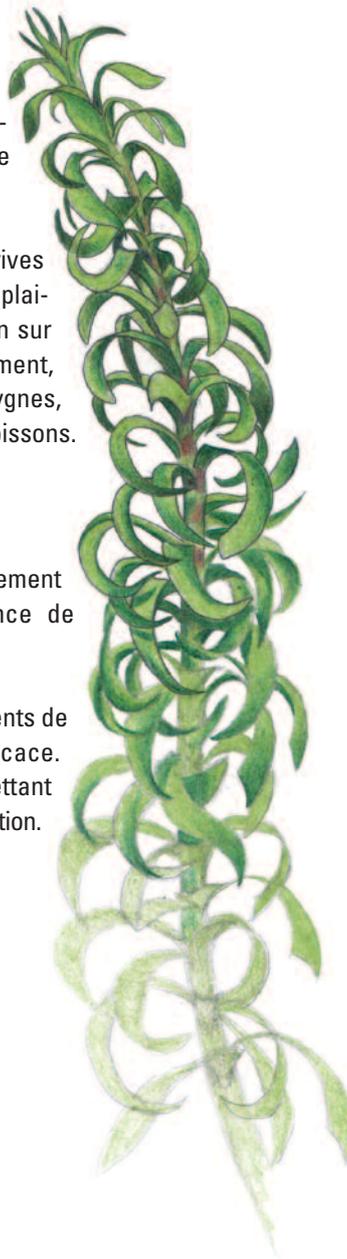
Plante aquatique hydrophyte (bourgeons passant l'hiver sous l'eau), vivace, poussant sur les fonds lacustres, les rivières de plaine et les fleuves à l'étage collinéen.

Préférant les eaux stagnantes ou lentes (rives lacustres abritées, fleuves et rivières de plaine, zones calmes), elle se développe bien sur les sédiments limoneux. Malheureusement, elle est négligée par les oiseaux d'eau (cygnes, canards de surface et plongeurs) et les poissons.

Modes de reproduction-dissémination

Le mode de reproduction est exclusivement végétatif (espèce dioïque avec présence de pieds femelles uniquement).

La dissémination par le courant de fragments de tige qui se ré-enracinent est très efficace. Produit des bourgeons spécialisés permettant d'assurer la survie hivernale et la dissémination.



Espèce proche

Elodea canadensis

L'Elodée du Canada (*Elodea canadensis*), aujourd'hui beaucoup moins répandue, est très ressemblante. Cette autre Elodée envahissante a des feuilles d'un vert plus foncé, plus larges (2-5 mm), plus ovoïdes, plus rigides, sans pointe et non recourbées sur elles-mêmes.



Danger

sur les espèces indigènes

Forme des herbiers monospécifiques denses qui peuvent concurrencer, voire remplacer d'autres espèces indigènes. On observe des biocénoses qui tendent à régresser corrélativement à l'invasion de l'Elodée.

sur le milieu

La plante se développe en herbiers très denses sur les sédiments fins. Son fort pouvoir de colonisation lui permet de couvrir rapidement des zones nouvellement aménagées.

sur les activités humaines

Les herbiers denses peuvent nuire aux activités aquatiques, telles que la navigation, la pêche ou la baignade. Dans les zones de baignade et dans les ports de faible profondeur, les herbiers se développant jusqu'à la surface peuvent créer une gêne importante.



Mesures de lutte

Extraction manuelle :

- Arrachage des végétaux sans les couper (limite la fragmentation des plantes et la reprise des rhizomes). Seule mesure efficace pour les petits herbiers. La fermeture de l'exutoire est nécessaire afin d'empêcher la colonisation d'autres milieux.



Le matériel récolté doit impérativement être exporté et brûlé.



La coupe mécanique (engins de chantiers) contribue à sa dissémination. Elle reste cependant la seule méthode pour lutter contre les herbiers plus importants.

Pour plus de renseignements : Fiches techniques du DNP



Pour en savoir plus

GREN 2004 :

Etude de la végétation aquatique du Rhône genevois.

Rapport SECOE/DIAE, Genève.

80 p. + annexes

GREN-DIAE 2000 :

Plan de gestion pour le

faucardage des plantes

aquatiques Rapport DIAE Genève.



Sites Internet

- www.cps-skew.ch
- www.fr.ch/pna/neophytes/neophytes_fiches.htm
www.fr.ch/pna/neophytes/neophytes_fiches.htm
- www.ge.ch/nature/flore



Historique et distribution

Provenance et évolution

L'Elodée de Nuttall a été importée en Europe pour être utilisée en aquariophilie. Elle a été observée pour la première fois en Europe en 1939.

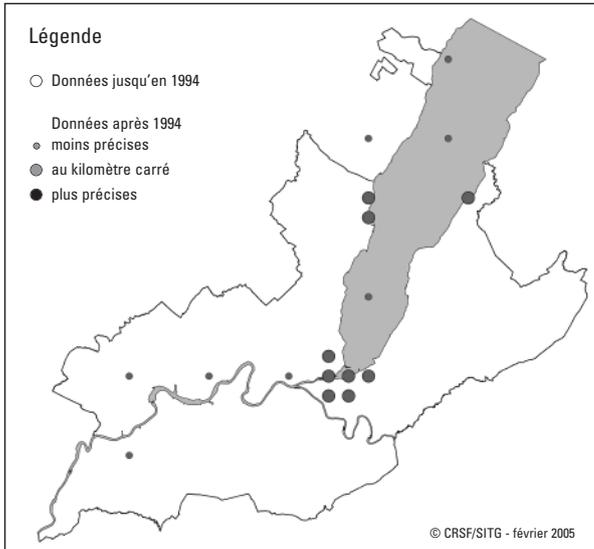
En Suisse, elle est décrite dans le lac de Zürich dans les années 70, dans le lac de Constance dans les années 80 et elle est signalée pour la première fois dans le Léman en 1991. A Genève, l'Elodée de Nuttall est observée dès 1993.

Distribution actuelle générale et locale

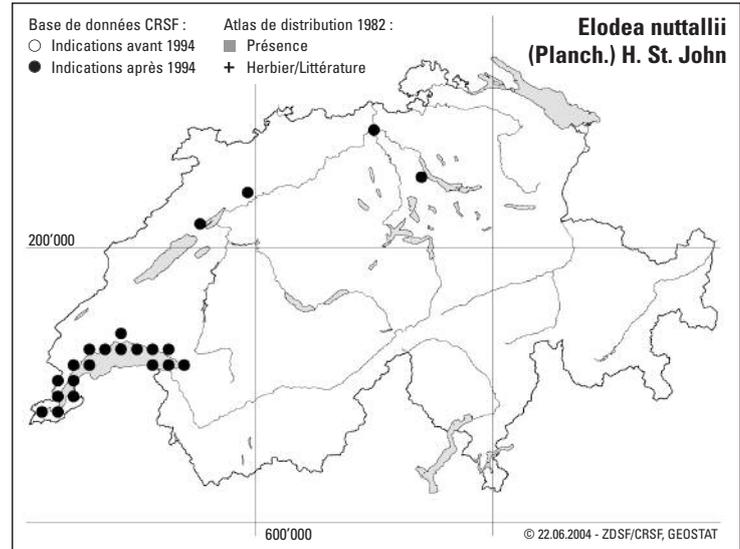
Genève Actuellement, l'Elodée est très fréquente dans le lac (baies abritées, ports) et le Rhône (zones peu profondes et calmes, retenue de Verbois). Elle est beaucoup moins abondante, voire absente dans les rivières et les étangs. Un plan de gestion du faucardage existe depuis 2000. La quantité d'Elodées extraites du lac tend à la baisse et la situation semble actuellement sous contrôle.

Cartes de distribution

Genève



Suisse



Résultats de l'enquête sur les néophytes envahissantes de la Commission suisse pour la protection des plantes sauvages.

Renseignements

DNP

Tél. : 022 388 55 40

Fax : 022 388 55 20

Site : www.ge.ch/nature/flore

e-mail : courrier.dnp@etat.ge.ch

GAPE : Groupe d'action contre les plantes envahissantes. Membres du GAPE : représentants du Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB) ; Pro Natura Genève ; Domaine nature et paysage (DNP) ; bureau GREN ; Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) ; Ecole d'ingénieurs HES de Lullier, filière "Agronomie".

Impressum

Editeur

© DNP, 2006

Avec la collaboration du GAPE

Conception graphique

Christine Serex

Illustration de l'espèce

Roger Megger,

d'après images des CJB

et de diverses flores

(tiré du miniguide

La Salamandre

"Plantes envahissantes")

Cartes

CRSF/CPS

Impression

Imprimerie Lenzi SA

Imprimé sur papier 100% recyclé

Département du territoire
Domaine nature et paysage

Version 1.1 - février 2006



Heracleum mantegazzianum

Sommier & Levier



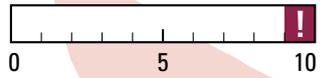
Nom français : Berce du Caucase

Famille : Apiacées (ou Ombellifères)

Origine : Caucase

FICHE INFO

Degré d'urgence
de la lutte à mener (10 = max.)



**Cette espèce figure
dans la liste noire**

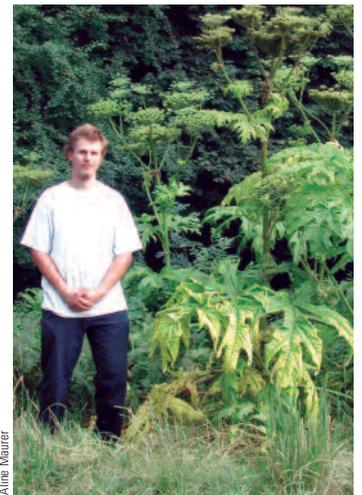
Liste des néophytes de Suisse
posant des problèmes du point de
vue de la protection de la nature
et/ou de la santé humaine et dont
les effets négatifs sur l'environne-
ment sont démontrés.



Claudia Steinacker



Daniel Jammannod



Alina Maurer

Plante herbacée, bisannuelle, vivace, très haute à maturité (2-4 m)



Tige : épaisse, creuse, souvent parsemée de rouge. Peut atteindre 10 cm de diamètre à la base !



Feuilles : longues de 0.5-1.2 m, divisées en lobes atteignant 30-40 cm de long.



Fleurs : Inflorescences en ombelles de 30-50 cm de diamètre. Fleurs blanches (ou d'un jaune verdâtre).



Fruits : comprimés, elliptiques, longs de 10-14 mm et larges de 6-8 mm.

Date de floraison

janv
fév
mars
avril
mai
juin
juil
août
sept
oct
nov
déc

fructification :



Biologie de l'espèce

Caractéristiques écologiques

La Berce du Caucase est capable de coloniser toutes les zones fraîches et humides, surtout les vallons ombragés et les bords ombragés des rivières (ripisylves). Se plaît également dans les lisières, buissons, prés, bords des chemins et affectionne souvent les milieux perturbés.

Modes de reproduction et dissémination

Reproduction par ses très nombreux (10'000-50'000) fruits comprimés, disséminés par le vent et les cours d'eau. Pas de multiplication végétative.



Espèces proches

Heracleum sphondylium L.

Angelica sylvestris L.

Cette espèce ne doit pas être confondue avec la *Berce des prés ou patte d'ours* (*Heracleum sphondylium* L.), indigène, qui dépasse rarement 1,5 m de haut ou avec l'*Angélique sauvage ou Angélique des bois* (*Angelica sylvestris* L.), également indigène, qui peut atteindre de grandes tailles (2 m) mais qui présente des feuilles à lobes ne dépassant guère 10-15 cm de long.



Heracleum sphondylium L.

Claudia Steimacker



Danger

sur les espèces indigènes

Fait disparaître la végétation indigène en l'étouffant et en provoquant un manque de lumière. Pollue génétiquement la Berce des prés en s'hybridant.

sur le milieu

Couvre les berges des rivières puis laisse le sol à nu en hiver en provoquant une érosion qui détruit progressivement les berges envahies. Augmente la matière nutritive (et donc la phytomasse) des rivières et empêche le développement des oeufs de truite qui ont besoin d'eau suffisamment limpide.

sur les activités humaines

Provoque des **brûlures très douloureuses** (contient un poison, la furocuramine) qui laissent quelquefois des traces à vie après contact et exposition de la peau au soleil.

Peut rendre impropres des champs entiers (sécrétion des toxines) et être l'hôte alternatif pour certaines maladies de céréales. Résiste à la plupart des désherbants chimiques.

Obstrue la visibilité le long des routes et crée des problèmes de circulation.



Mesures de lutte

- Destruction systématique des inflorescences (juste avant la maturité des fruits)
- Fauchage entre fin juin et août
- Coupe de la racine à **au moins 20 cm** sous terre
- Labourage profond
- Lutte chimique par glyphosate (plante par plante)
- Evacuation et incinération du matériel



Attention : pour toute manipulation se munir de gants et de lunettes de protection

Pour plus de renseignements : Fiches techniques du DNP



Pour en savoir plus

JEANMONOD, D. (1999). La berce du Caucase: une genevoise belle et dangereuse. Saussurea 30: 62-65.

MAURER, A. (2003). Etude de la dynamique d'envahissement de trois espèces dans le Canton de Genève. Travail de diplôme, Université de Genève, 160 pp.



Sites Internet

- www.cps-skew.ch
- www.ville-ge.ch/cjb
- www.ge.ch/nature/flore





Historique et distribution

Provenance et évolution

Introduite en Europe en 1892 (à Genève!), elle est en expansion partout en Europe tempérée et en Amérique du Nord.

Distribution actuelle générale et locale

Europe	Présence confirmée dans tous les pays de la zone tempérée.
Suisse	En expansion rapide dans tous les cantons. Commence à devenir envahissante dans certaines régions.
Genève	Plus de 15 stations ont été confirmées (mais sa répartition est encore relativement peu étendue).

Impressum

Editeur

© DNP, 2006

Avec la collaboration du GAPE

Conception graphique

Christine Serex

Illustration de l'espèce

Roger Megger,
d'après images des CJB
et de diverses flores
(tiré du miniguide
La Salamandre
"Plantes envahissantes")

Cartes

CRSF/CPS

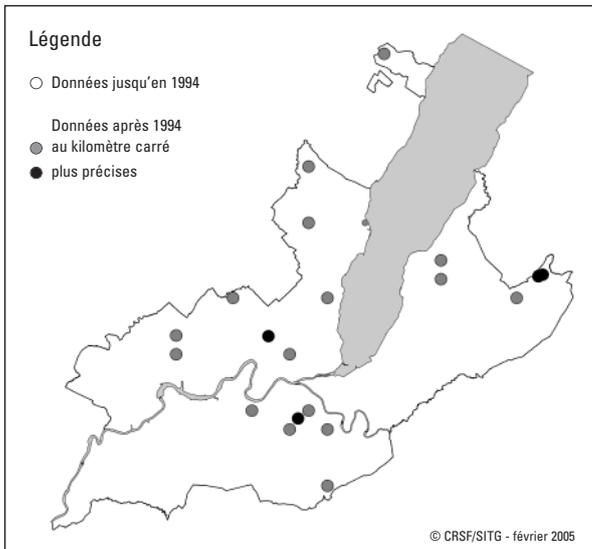
Impression

Imprimerie Lenzi SA

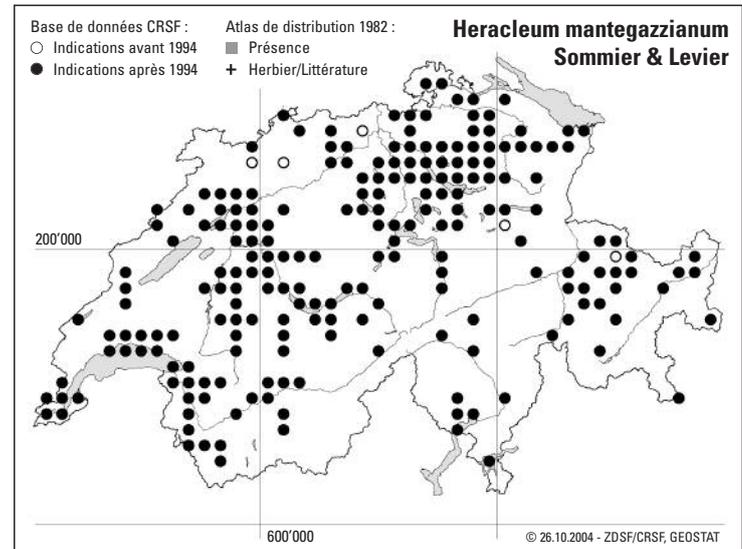
Imprimé sur papier 100% recyclé

Cartes de distribution

Genève



Suisse



Résultats de l'enquête sur les néophytes envahissantes de la Commission suisse pour la protection des plantes sauvages.

Renseignements

DNP

Tél. : 022 388 55 40

Fax : 022 388 55 20

Site : www.ge.ch/nature/flore

e-mail : courrier.dnp@etat.ge.ch

GAPE : Groupe d'action contre les plantes envahissantes. Membres du GAPE : représentants du Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB) ; Pro Natura Genève ; Domaine nature et paysage (DNP) ; bureau GREN ; Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) ; Ecole d'ingénieurs HES de Lullier, filière "Agronomie".

Département du territoire

Domaine nature et paysage

Version 1.1 - mars 2005



Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*)

Recommandations :

Le canton recommande la lutte **systematique** dans les conditions suivantes :

- Dans toutes les zones facilement accessibles à proximité d'activités humaines. A titre indicatif, on prendra une distance de 100m autour des habitations, des écoles, des places de jeux et des terrains de sport, et de 50m autour des places de parcs et d'autres bâtiments.
- Le long des sentiers pédestres, où la population pourrait être facilement en contact avec la plante. Considérer une distance d'au moins 20m, selon l'accessibilité du terrain.
- Le long des routes et des voies de communication et sur les talus avoisinants.
- Le long des cours d'eau et sur les rives de lac facilement accessibles au public.
- Dans les zones naturelles protégées, où la plante peut porter atteinte à la biodiversité.

Le canton recommande également la lutte **dans la mesure du possible** dans les conditions suivantes :

- Dans les champs, friches et zones agricoles (alpages), pour éviter les grandes concentrations de plantes.
- Le long des cours d'eau, en dehors des zones facilement accessibles, pour éviter la propagation des graines par les cours d'eau vers l'aval (voir à ce propos les remarques générales en fin de document).

La berce du Caucase contient dans toutes ses parties des substances chimiques activées par la lumière, les furanocoumarines. Elles sont dites **phototoxiques**. Au contact de la peau, et en combinaison avec les radiations UV de la lumière solaire, ces substances provoquent des **brûlures de la peau**. Celles-ci commencent par un rougissement de la peau, suivi d'un oedème. Après trois jours on peut voir apparaître une réaction inflammatoire, semblable dans les cas les plus graves à une brûlure du 2^{ème} degré. Après une semaine, on voit apparaître une hyper- ou hypopigmentation de la peau (brunissement ou blanchissement anormal), qui peut perdurer de quelques mois à quelques années. La peau peut rester sensible aux ultraviolets pendant plusieurs années. L'humidité (sueur, rosée,...) semble accentuer la réaction. Le contact avec la plante est absolument sans douleur, et les symptômes apparaissent après plusieurs dizaines d'heures.

Les enfants sont particulièrement vulnérables, car la plante peut être attrayante pour jouer. L'utilisation de la tige comme sarbacane ou comme longue-vue et des feuilles comme chapeau peut induire des blessures au visage et aux mains. C'est pourquoi il faut être très vigilant aux alentours des écoles et des places de jeux.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007



Le personnel d'entretien, chargé de l'élimination de la plante, est également exposé au danger. C'est pourquoi **il est nécessaire de porter l'équipement adéquat**, et de veiller au respect de certaines **mesures de sécurité**. Toutes les parties du corps doivent être couvertes par des habits protecteurs. Eviter les tissus absorbants, qui peuvent transmettre la sève jusqu'à la peau. Préférer des matériaux synthétiques imperméables. Porter des gants également imperméables, et se protéger les yeux (lunettes), ou encore mieux, toute la tête (visière plastique ou casque avec visière).

Les appareils de fauche comme les débroussailleuses projettent des débris végétaux à une certaine distance. Il conviendra donc d'être prudent lors de l'usage de ces machines, en veillant notamment à ce que toutes les personnes présentes sur la zone d'entretien soient bien équipées. Il est également recommandé de pratiquer ces coupes lorsque le temps est couvert ou humide, voire en fin de journée, pour éviter de travailler en plein soleil. On évitera ainsi une trop forte exposition à la lumière en cas de contact avec la plante, et d'autre part, vu les précautions d'habillement nécessaire (habits imperméables), le travail sera plus confortable par temps plus frais.

En cas d'exposition à la sève de la plante, il faut soigneusement laver la peau avec du savon et de l'eau **dès que possible** et soustraire la partie affectée à la lumière du soleil pendant au moins 48 heures. Un traitement appliqué directement sur la peau (crème stéroïdienne) permet de réduire et de soulager le malaise. La partie du corps affectée ne devrait pas être exposée à la lumière du soleil pendant plusieurs mois, ou alors seulement après l'avoir enduite de crème solaire. Si la sève pénètre dans les yeux, les rincer immédiatement, puis porter des lunettes solaires. **Il est toujours préférable de contacter un médecin.**

Le long des routes et des cours d'eau, la lutte devra impérativement se faire **d'amont en aval**, comme pour toutes les autres plantes envahissantes se répandant le long d'ouvrages linéaires ou utilisant les cours d'eau pour se disséminer. Il ne sert à rien d'éradiquer une population de berce sur une berge, si à la saison suivante des graines amenées par le courant en provenance d'une station en amont s'y installent à nouveau. C'est pourquoi une **bonne coordination** entre tous les intervenants (communes, services cantonaux, particuliers,...) ayant à charge l'entretien d'un cours d'eau infesté est **nécessaire**.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

Techniques de lutte :

Plantes exotiques envahissantes –
Recommandations et techniques de lutte
Berce du Caucase

Les techniques de lutte suivantes sont recommandées :

l) Lutte mécanique

- Destruction des inflorescences



Où?

Sur des petites infestations d'accès facile.

Quand?

A la fin de la floraison (qui peut s'étendre de **juin à août**), en tous les cas avant la maturité des graines.

Couper toutes les ombelles (principales et secondaires) à la main, puis les éliminer par incinération. Cette méthode permet d'éviter la dissémination des graines, et limite donc l'expansion de la plante. Toutefois, elle ne tue pas la plante. D'autre part, si la coupe des inflorescences est réalisée trop tôt, la plante peut reformer des ombelles portant des graines tout à fait viables, parfois même en plus grande quantité. Si au contraire on coupe les ombelles trop tardivement, les graines risquent d'être déjà mures, et peuvent se détacher des ombelles. Dans le doute, mieux vaut couper tôt et faire un éventuel second passage. La personne coupant les ombelles s'expose à un grand risque de contact avec la plante. Il est également difficile voire impossible d'atteindre les ombelles sur les plantes les plus hautes, celles-ci pouvant mesurer plus de 4m.

- Arrachage manuel



Où?

Sur des nouvelles infestations encore peu développées et aux alentours d'infestations plus denses.

Quand?

Dès la germination, et avant que la racine ne soit trop développée, et donc trop difficile à extraire.

Cette méthode ne se justifie que pour les semis et plantules les plus jeunes. En effet il est très difficile d'extraire les racines des plantes adultes, puisqu'elles peuvent faire jusqu'à 60 cm de longueur.

- Fauche



Où?

Sur des grandes surfaces infestées, avec une forte densité de plantes adultes.

2 à 3 fauches mécaniques (p.ex. avec une faucheuse rotative) peuvent empêcher la plante de stocker les réserves dans la racine lui permettant de fleurir et de produire des graines. La première fauche devrait avoir lieu dès **mai-juin**, les fauches suivantes à environ 1 mois d'intervalle. On peut également envisager de ne réaliser qu'une seule coupe par année, **avant la**

fin de la floraison, ce qui apporterait le même contrôle que la destruction des ombelles, tout en fatiguant plus la plante. Si cette méthode est appliquée, un contrôle est nécessaire 2 à 3 semaines après le

traitement. Il existe un risque non négligeable de disséminer les graines de la berce

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

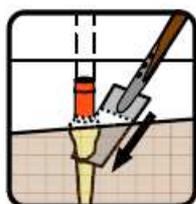
© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007



par des machines agricoles utilisées : les graines peuvent se coller sur les pneus des véhicules, et être exportées en dehors des parcelles infestées. **Veiller à nettoyer le mieux possible l'équipement sur place.**

Si les moyens lourds manquent, si le terrain est impraticable pour ceux-ci ou si la population est petite, la fauche pourra se faire à la faux, éventuellement à la débroussailleuse. On peut également improviser un outil efficace en fixant une scie incurvée sur un long manche permettant la section de la tige à une distance sûre (cf. remarques générales plus bas). La fauche est également efficace pour préparer le terrain pour d'autres interventions (coupe de la racine ou traitement par herbicide), si l'on évacue le matériel végétal coupé. Cela permet d'accéder au coeur des stations les plus denses, qui autrement sont difficilement atteignables.

- Coupe de la racine



Où? Sur les plantes isolées, ou sur des petits groupements (< 200 individus).
Egalement sur les groupements plus grands, après une fauche, si les ressources en temps et en personnel sont suffisantes.

Quand? Une première fois **au printemps**, puis à nouveau **à la mi-été**, pour contrôler.

Le but est de sectionner les 10 premiers centimètres de la racine (partie "vivante" de la racine). Utiliser pour ce faire une bêche à bord tranchant. Si la racine est affleurante, enfoncer la bêche obliquement pour atteindre la profondeur d'environ 10 cm. Il se peut toutefois que des mouvements de terre (notamment des dépôts d'alluvions sur les berges de rivière) couvrent le pied des plantes. Dans ce cas, et selon l'épaisseur du dépôt, sectionner plus profondément, jusqu'à 30 cm de la surface du sol. Par précaution, choisir toujours de couper assez profond, **au moins à 20 cm**. La partie sectionnée de la plante sera retirée du sol, pour être détruite ou séchée. On comprend aisément que cette opération est beaucoup plus simple sur des plantes jeunes ou sur une plante fraîchement fauchée. Cette méthode est sans doute la plus efficace, mais demande beaucoup de temps et de main d'oeuvre. A titre indicatif, on estime qu'un individu entraîné peut détruire ainsi entre 100 et 200 plantes par heure. Cette méthode n'est toutefois pas facilement applicable dans les sols très caillouteux ou riches en racines d'arbres.



Où? Sur des terrains agricoles (notamment les friches), ou sur de grandes infestations accessibles avec du matériel agricole relativement lourd.

Quand? **Avant la fin de la floraison (mai-juin).**

Le labourage devra se faire en profondeur (jusqu'à 24 cm). Cette intervention permettra d'enfouir la partie supérieure du sol, où se trouvent la plupart des graines. D'autre part, comme pour la coupe de la racine, le labourage coupe et enfouit la partie active de la racine. **Le labourage est plus efficace s'il est précédé d'un**

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

traitement mécanique ou chimique.

A nouveau, il existe un risque d'exporter les graines de la plante sur les pneus des machines agricoles.

2) Lutte chimique

- Pour tout usage de produits phytosanitaires, **respecter la législation**. A ce propos, **consulter la 1^{ère} partie de ce document**.
Les substances actives sont mentionnées ici à titre d'exemple. On trouvera des informations supplémentaires sur ces substances dans les Remarques préalables en début de ce document.
- Application foliaire



Où? Dans les zones où l'usage d'herbicides est autorisé, et où les moyens mécaniques ne sont pas applicables.

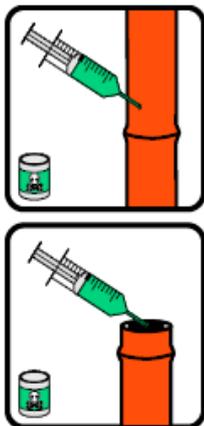
Quand? **Au printemps (mars à mai)**, lorsque les plantes ont encore une taille inférieure à 80 cm.

Utiliser un herbicide systémique. Le traitement se fera assez tôt dans la saison, quand l'accès au centre des stations infestées est encore possible. Une deuxième application peut être nécessaire plus tard (**fin mai**) pour traiter les plantules ayant germé après la première application. Eviter dans la mesure du possible la pulvérisation, et préférer l'application au pinceau ou à l'épandeur (des outils peuvent être conçus spécialement pour ce type d'application). Utiliser un colorant pour ne pas traiter deux fois ou oublier une plante. Le traitement chimique se combine bien avec un traitement mécanique antérieur ou postérieur.

Substance active	Dosage	Diluant
Glyphosate	Selon fabricant	Eau + surfactants
Triclopyr	Selon fabricant	Eau + surfactants

- Injection des tiges

Où? Dans les zones où l'usage d'herbicides est autorisé, et où les moyens mécaniques ne sont pas applicables.



Quand? **A la fin du printemps (mai)**, lorsque les plantes ont encore une taille inférieure à 100 cm.

Utiliser un herbicide systémique. Le traitement se fera assez tôt dans la saison, quand l'accès au centre des stations infestées est encore possible. Injecter grâce à une seringue directement **dans la tige** une dose de 5ml d'herbicide systémique à une concentration minimale de 5%. Colorer la tige, pour éviter de traiter deux fois ou d'oublier une plante. L'inconvénient de cette méthode est qu'elle nécessite de pénétrer profondément au cœur des stations de berce, rendant le travail dangereux et peu pratique. Une deuxième application peut

être nécessaire plus tard (**fin mai**) pour traiter les plantules ayant germé après la première application, ou celles oubliées lors de la première. On peut également combiner cette méthode avec une fauche.

Substance active	Diluant	Dosage
Glyphosate	Eau	>5%

Plantes exotiques envahissantes –
Recommandations et techniques de lutte

3) Autres méthodes

- Pâturage

Où? Sur de grands groupement de berce, dans des terrains accessibles aux animaux et facilement clôturable.

Quand? Dès le début de saison.

Selon le contexte (géographie, présence d'éleveurs,...) le pâturage est un moyen peu coûteux de contrôler de grandes infestations de berce. Les tentatives réussies de pâturage de la berce impliquaient des moutons, parfois des vaches. La littérature n'offre aucune information sur l'usage de chèvres ou de chevaux, mais signale que les cochons peuvent, en fouillant le sol, venir à bout de la berce. Les animaux semblent développer une préférence pour la berce, après un certain temps d'adaptation. Il faudra toutefois prendre certaines précautions, vu les caractéristiques phytochimiques de la plante. En effet, les furocoumarines, qui déclenchent chez l'homme de violentes réactions cutanées (voir remarques générales ci-dessous), peuvent également affecter les animaux. De ce fait il est nécessaire de sélectionner du bétail à peau pigmentée (p.ex moutons à tête noire ou boeufs Galloway), qui ne subira que peu ou pas les effets de la plante. On trouvera de plus amples informations à ce sujet dans le guide mentionné ci-dessous, voire auprès des corps de métier concernés.



- Lutte intégrée



La pratique montre qu'une **combinaison de plusieurs des méthodes évoquées dessus** se révèle souvent plus efficace qu'une seule méthode appliquée tout le temps. Il est ainsi recommandé de commencer par une fauche entre **fin juin** et **août**, afin de dégager le terrain pour pouvoir plus facilement couper les racines, sans devoir craindre un contact avec la plante. De même un traitement par herbicide peut se faire sur la repousse après une fauche, ce qui diminue le volume de végétation à traiter. A l'inverse, on peut remplacer un deuxième passage à l'herbicide par une fauche, pour diminuer la quantité de produits répandus dans l'environnement

Les gestionnaires confrontés à la berce du Caucase, ainsi que toute personne souhaitant en apprendre plus à ce sujet, consulteront l'excellent *Manuel pratique de la berce du Caucase*, édité suite à un projet de recherche au niveau européen. Ce manuel, dont est tirée une bonne partie des informations figurant dans ce document est disponible en format pdf sur le site suivant:

http://www.giant-alien.dk/pdf/French%20manual_web.pdf

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007



Impatiens glandulifera Royle



Nom français : Impatiente glanduleuse à grandes fleurs

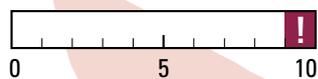
Synonyme : Balsamine géante, Impatiente de l'Himalaya, I.glanduleuse

Famille : Balsaminacées

Origine : Himalaya

FICHE INFO

Degré d'urgence
de la lutte à mener (10 = max.)



Cette espèce figure dans la liste noire

Liste des néophytes de Suisse posant des problèmes du point de vue de la protection de la nature et/ou de la santé humaine et dont les effets négatifs sur l'environnement sont démontrés.



GREIN Biologie Appliquée



GREIN Biologie Appliquée



<http://sophyie-3ms.fr>

Plante glanduleuse, annuelle, pouvant atteindre 1-2 mètres de haut.



Tige : robuste, charnue, translucide, rougeâtre.



Feuilles : opposées, verticillées par 3, étroitement lancéolées, dentées en scie. Base des feuilles bordées de glandes.



Fleurs : grandes fleurs pourpres munies d'un court éperon recourbé, inflorescences en grappes de 2-15 fleurs.



Fruits : en forme de petites capsules fonctionnant comme des catapultes.

Date de floraison

janv
fév
mars
avril
mai
juin
juil
août
sept
oct
nov
déc



Biologie de l'espèce

Caractéristiques écologiques

L'Impatiente glanduleuse est une espèce liée au réseau hydrographique. Elle colonise et envahit rapidement les berges de cours d'eau, les forêts riveraines, les zones déboisées et les lieux humides.

Modes de reproduction-dissémination

Ses graines sont projetées à plusieurs mètres, par explosion du fruit à maturité (comme toutes les Impatiens). Par conséquent, son expansion en aval des cours d'eau contribue à sa forte dissémination. Elle se reproduit également de manière végétative, par bouturage des tiges ou des racines.

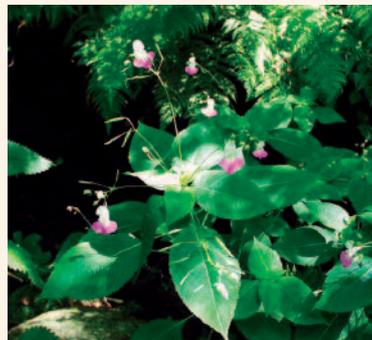
Une plante peut produire jusqu'à 10'000 graines par pied et ses graines sont viables plus de 2 ans dans le sol.



Espèce proche

L'Impatiente de Balfour (Impatiens balfourii Hooker F.)

L'Impatiente de Balfour, autre Impatiente exotique envahissante, est une plante glabre se ramifiant, aux feuilles alternes, ovales, pointues, dentées, pétiolées, et aux fleurs à casque blanc, à éperon grêle, en grappe au-dessus des dernières feuilles.



Impatiente de Balfour



M. Vauthey



Danger

sur les espèces indigènes

La densité des populations le long des cours d'eau et des zones alluviales étouffe les espèces héliophiles (ayant besoin de soleil pour pousser) de petite taille, concurrencées par l'ombrage porté par les peuplements d'Impatiens.

sur le milieu

Une forte colonisation conduit à une augmentation de **l'érosion des berges** et des terrasses en hiver, lors de la disparition de la plante. Son extension conduit à une **baisse significative de la biodiversité**.

sur les activités humaines

Pour l'instant aucun.



Mesures de lutte

- Arrachages manuels répétés (jardins familiaux par ex.)
- Fauches répétées avant la montée de graines (jusqu'à épuisement de la plante)
- Ensemencements d'espèces couvrantes indigènes (sur les terrains mis à nus)



Élimination par **incinération** et non par compostage.



Ne pas disséminer l'Impatiens par des transports de terre.

remarque

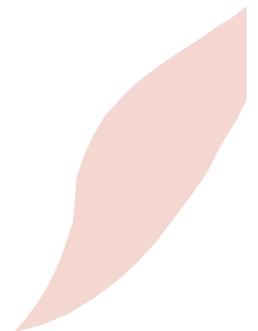
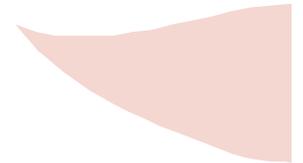
Une coupe suivie de coupes des rejets 2x par année sur plusieurs années peut tuer le pied.

Pour plus de renseignements : Fiches techniques du DNP



Sites Internet

- www.ville-ge.ch/cjb/
- www.cps-skew.ch
- www.fr.ch/pna/neophytes/fiches/impatiens_glan.pdf
www.fr.ch/pna/neophytes/fiches/impatiens_glan.pdf
- www.naturschutz.zh.ch
- www.ge.ch/nature/flore





Historique et distribution

Provenance et évolution

Originaire de l'Ouest de l'Himalaya, elle a été introduite en Europe au XIX^{ème} siècle comme plante ornementale et mellifère. Elle est invasive depuis environ 50 ans.

Distribution actuelle générale et locale

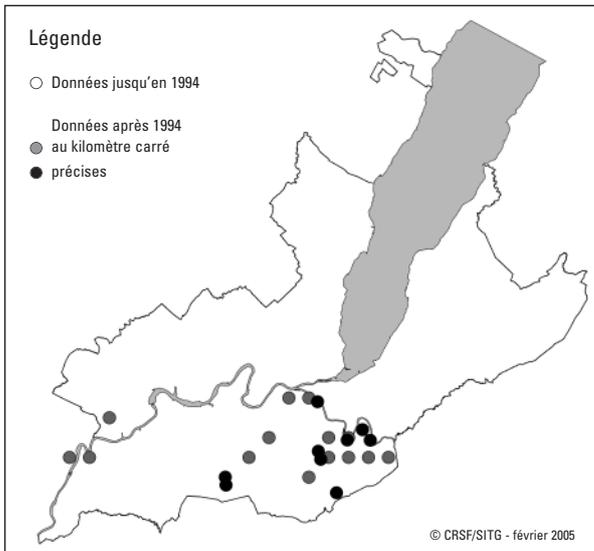
Europe L'espèce est désormais très répandue dans toute l'Europe du Nord (Iles Britanniques, Scandinavie, Europe centrale).

Suisse Particulièrement envahissante sur le Plateau et au Tessin.

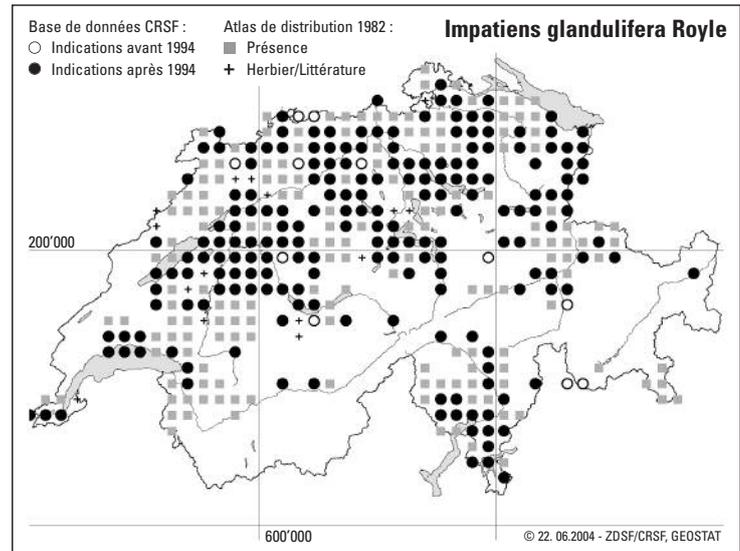
Genève Présente sur beaucoup de sites humides.

Cartes de distribution

Genève



Suisse



Résultats de l'enquête sur les néophytes envahissantes de la Commission suisse pour la protection des plantes sauvages.

Renseignements

DNP
Tél. : 022 388 55 40
Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dnp@etat.ge.ch

GAPE : Groupe d'action contre les plantes envahissantes. Membres du GAPE : représentants du Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB) ; Pro Natura Genève ; Domaine nature et paysage (DNP) ; bureau GREN ; Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) ; Ecole d'ingénieurs HES de Lullier, filière "Agronomie".

Impressum

Editeur

© DNP, 2006

Avec la collaboration du GAPE

Conception graphique

Christine Serex

Illustration de l'espèce

Roger Megger,
d'après images des CJB
et de diverses flores
(tiré du miniguide
La Salamandre
"Plantes envahissantes")

Cartes

CRSF/CPS

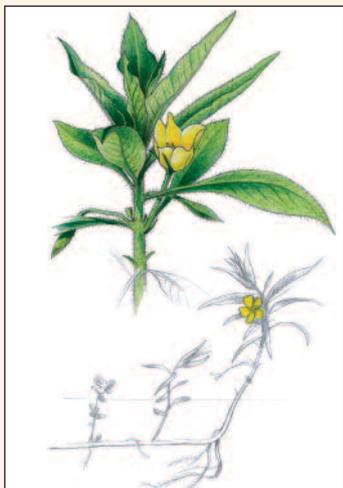
Impression

Imprimerie Lenzi SA

Imprimé sur papier 100% recyclé



Ludwigia grandiflora (Michaux) Greuter & Burdet



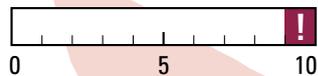
Nom français : **Jussie
à grandes fleurs**

Famille : Onagracées

Origine : **Amérique du Sud**

FICHE INFO

Degré d'urgence
de la lutte à mener (10 = max.)



**Cette espèce figure
dans la liste noire**

Liste des néophytes de Suisse
posant des problèmes du point de
vue de la protection de la nature
et/ou de la santé humaine et dont
les effets négatifs sur l'environne-
ment sont démontrés.



Michel Vaubrey

Envahissement par la Jussie sur un étang.



Michel Vaubrey



Vic Flanery

**Plante herbacée fixée, vivace, amphibie et de forme variable
(prostrée, couchée ou dressée)**



Tige : rigide et résistante pouvant atteindre 6 m de long,
diamètre env. 7-8 mm.



Feuilles : aériennes allongées (f. immergées plus arrondies), aux nervures
bien visibles, alternes, velues, de 5 à 7 cm de long et de 1.5 cm de large ;
pétiole quasi inexistant.



Flours : jaunes de 3 à 5 cm de diamètre, style épais dépassant à peine les
étamines.

Date de floraison

janv
fév
mars
avril
mai
juin
juil
août
sept
oct
nov
déc



Biologie de l'espèce

Caractéristiques écologiques

La Jussie est amphibie et ubiquiste. Elle s'implante à l'interface eau-berge et croît ensuite vers l'eau et vers la terre. Elle se plaît dans différents terrains, aussi bien sur les graviers que dans la vase.

Sa vitalité est considérable (doublement de la biomasse en 3 semaines); à long terme, elle accélère l'envasement des zones calmes et limite le développement d'autres espèces autochtones, végétales (plantes poussant sous l'eau et sur les rives) et animales (poissons, oiseaux d'eau) ce qui mène à une banalisation écologique des milieux aquatiques et humides.

Son système racinaire peut atteindre 1 m de long. Sur l'appareil stolonifère, des racines adventives jusqu'à 20 cm de long, entourées d'un manchon spongieux aident à la flottabilité.



Modes de reproduction-dissémination

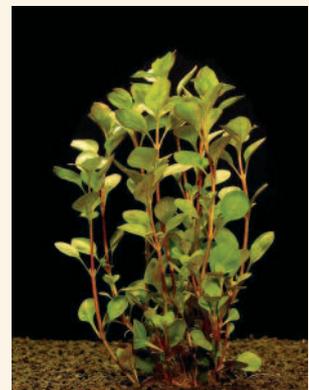
La Jussie est une plante vivace qui se reproduit essentiellement par bouturage de fragments de tiges spontanés (dégradation hivernale des plants) ou provoqués (p.ex. action mécanique du courant en rivière). Disséminés par le courant, un bateau, un pêcheur ou un oiseau, ils peuvent survivre plusieurs mois si nécessaire, puis se fixent et forment une nouvelle plante.



Espèce proche

Seule l'autre Jussie invasive lui ressemble, *Ludwigia peploïdes* (Kunth.) P.H. Raven, à feuilles glabres et pétiolées.

La très rare Jussie indigène, *Ludwigia palustris* (L.) Elliot, est rampante, à feuilles opposées et à petites fleurs vertes.



Ludwigia palustris (L.)



Danger

sur les espèces indigènes

Elle peut former un tapis continu sur les plans d'eau et ainsi étouffer le reste des plantes indigènes. De plus, cette plante contient des produits toxiques (saponines, oxalates) qui la protègent des prédateurs herbivores. Elle met en danger des espèces très sensibles de la liste rouge : la grande douve (*Ranunculus lingua*) et le petit nénuphar (*Nymphoides peltata*).

sur le milieu

A terme, elle génère une banalisation des écosystèmes: élimination d'espèces indigènes, impacts négatifs sur la physico-chimie des eaux et la faune aquatique, engorgement. Elle est en vente dans le commerce et déjà probablement plantée dans des étangs privés, ce qui augmente considérablement les risques de propagation. Dangereusement envahissante, la Jussie n'a pas sa place dans nos milieux naturels (étangs, fossés humides, cours d'eau).

sur les activités humaines

La Jussie peut avoir un impact négatif sur l'agriculture en bouchant les prises d'eau et en gênant l'entretien des canaux de drainage.

Elle entraîne des pertes de qualité de pâturage quand elle colonise des prairies car elle est délaissée par les herbivores. Pour l'instant, aucune gêne n'a encore été décelée en Suisse.



Mesures de lutte

- Arrachage manuel (sur de petites surfaces en début de colonisation) avec évacuation des plants.
- Mise en assec des étangs (dans certaines régions très infestées).
- Essais de lutte biologique en cours.

remarque

Un suivi régulier du site après intervention est recommandé.

Pour plus de renseignements : Fiches techniques du DNP



Sites Internet

- www.ame-lr.org/publications/espaces/jussies2002/index.html
- www.cemagref.fr/Informations/Ex-rechr/systemes-aqua/jussies/Jussies-exemple.htm
- www.ge.ch/nature/flore





Historique et distribution

Provenance et évolution

Originnaire d'Amérique du Sud, elle a été introduite au jardin botanique de Montpellier vers 1823, et a volontairement été lâchée en 1830 dans Le Lez (rivière) qu'elle a rapidement envahi. De là, elle a colonisé les plans et cours d'eau du sud-ouest de la France avant de remonter vers le nord et de partir vers l'est et le sud.

Distribution actuelle générale et locale

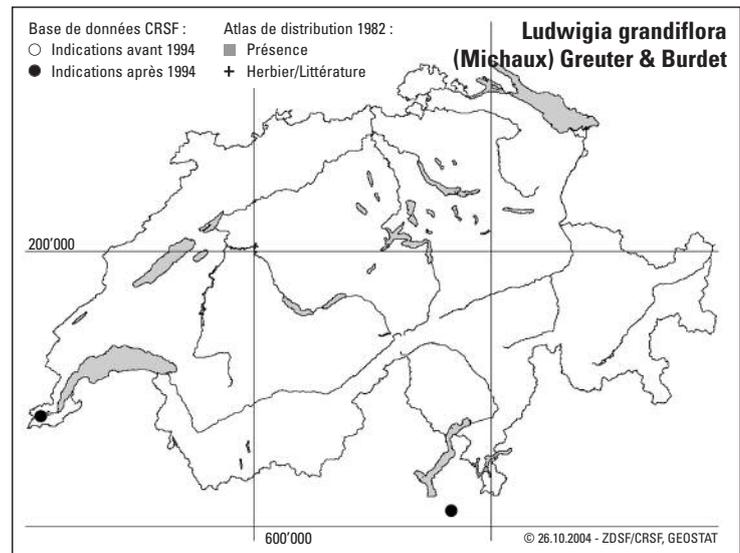
- Europe** En France (bassin méditerranéen et façade atlantique), où la Jussie pose de graves problèmes, elle est considérée comme la plante présentant le plus de risques pour les milieux aquatiques.
- Suisse** Présence non confirmée pour l'instant en dehors du canton de Genève.
- Genève** Première apparition en 2002 dans l'étang de Cavoitanne (Laconnex) puis dans le Ruisseau du Merley et le Nant de Goy. La plante y a très probablement été récemment introduite par l'homme.

Cartes de distribution

Genève



Suisse



Résultats de l'enquête sur les néophytes envahissantes de la Commission suisse pour la protection des plantes sauvages.

Renseignements

DNP
Tél. : 022 388 55 40
Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dnp@etat.ge.ch

GAPE : Groupe d'action contre les plantes envahissantes. Membres du GAPE : représentants du Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB) ; Pro Natura Genève ; Domaine nature et paysage (DNP) ; bureau GREN ; Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) ; Ecole d'ingénieurs HES de Lullier, filière "Agronomie".

Impressum

Editeur

© DNP, 2006

Avec la collaboration du GAPE

Conception graphique

Christine Serex

Illustration de l'espèce

Roger Megger,
d'après images des CJB
et de diverses flores
(tiré du miniguide
La Salamandre
"Plantes envahissantes")

Cartes

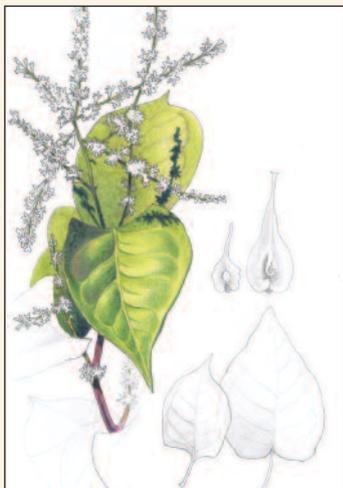
CRSF/CPS

Impression

Imprimerie Lenzi SA
Imprimé sur papier 100% recyclé



Reynoutria japonica Houtt.



Nom français : Renouée du Japon

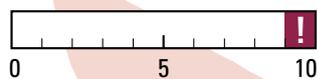
Famille : Polygonacées

Synonymes : *Polygonum cuspidatum*,
Fallopia japonica

Origine : Nord de la Chine, Japon,
Taiwan, Corée

FICHE INFO

Degré d'urgence
de la lutte à mener (10 = max.)



**Cette espèce figure
dans la liste noire**

Liste des néophytes de Suisse
posant des problèmes du point de
vue de la protection de la nature
et/ou de la santé humaine et dont
les effets négatifs sur l'environne-
ment sont démontrés.



Daniel Jeannerod

Massifs de Renouées sur les bords de l'Arve (premier plan et en bordure sur l'autre rive).



Catherine Lambellet

Feuilles de renouée.

Espèce pérenne herbacée jusqu'à 3 m de hauteur, avec un réseau souterrain très important de rhizomes.



Tige : creuse, comporte des nœuds comme un bambou. Rouge au printemps, elle tourne au vert strié de rouge durant l'été et, en se lignifiant peu à peu, au brun-orange en automne.



Feuilles : de 7 à 14 cm (jusqu'à 18 cm) de longueur, de 8 cm de largeur en moyenne (jusqu'à 13 cm), largement ovales, rétrécies en pointe à l'extrémité et brusquement tronquées à la base.



Fleurs : blanc-crème en panicules de 8 à 12 cm de longueur. Plante gynodioïque (plantes femelles avec fleurs mâles avortées). Les plantes mâles sont rares, la plupart des clones sont constitués de plantes femelles.

Date de floraison

janv
fév
mars
avril
mai
juin
juil
août
sept
oct
nov
déc



Biologie de l'espèce

Caractéristiques écologiques

Habitat d'origine :

Emplacements ensoleillés, étages collinéen et montagnard, notamment milieux alluviaux.

Milieux envahis :

Se rencontre dans une grande variété de milieux anthropogènes au sol riche (zones urbaines et industrielles, gravières, jardins négligés, bords de route, talus de chemins de fer, etc.).

Le développement le plus massif se produit sur les rives des cours d'eau.

Prospère sur toutes sortes de substrats : des alluvions graveleuses maigres et sèches, aux sols humides riches en nutriments.

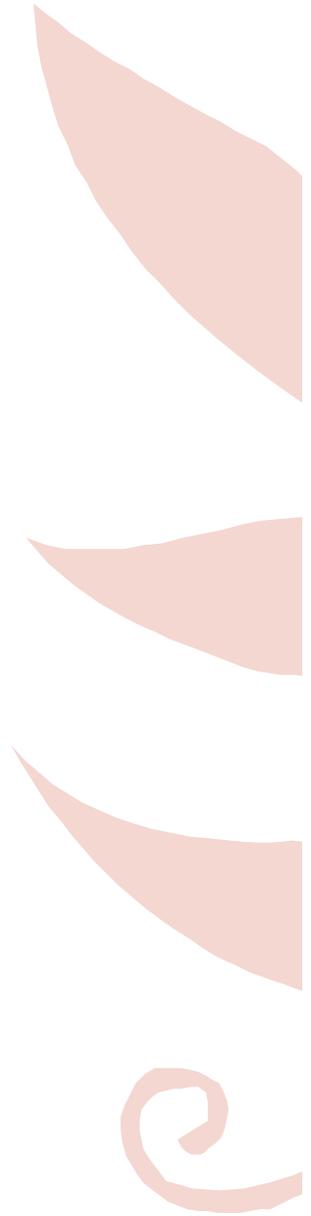
Grande amplitude climatique et altitudinale. Elle ne supporte pas l'ombre des grands arbres, mais est très concurrentielle dans toutes les autres situations (lumière, mi-ombre).

Modes de reproduction-dissémination

Extension et envahissement dûs aux rhizomes. Reproduction par les semences quasi nulle, sauf dans les cas d'hybridation (mal connu).

Multiplication par segments de tige ou de rhizomes, très efficace même avec de tous petits morceaux (1-2 cm).

Extension des massifs (jusqu'à 1 m par an) et transports accidentels des parties de la plante (emportées par les rivières, dans des transports de terre, dans des composts ou des dépôts de terre).



Espèces proches

Fallopia japonica var. *compacta*

Renouée de plus petite taille (feuilles arrondies atteignent 11 cm de longueur pour 10 cm de largeur).
Variété plus rarement plantée et rarement naturalisée.

R. sachalinensis

Espèce la plus proche, avec des feuilles plus grandes et en cœur à la base.

R. x bohemica

Hybride qui s'est développé entre les 2 espèces, difficile, sinon impossible, à différencier.

Autres espèces

Fallopia aubertii, néophyte introduite d'Asie centrale.

Polygonum polystachyum, néophyte introduite de l'Himalaya, non dioïque, qui pourrait aussi s'avérer envahissante.

Fallopia convolvulus et *F. dumetorum* seules espèces indigènes annuelles assez différentes d'aspect (annuelles, lianes).



Danger

sur les espèces indigènes

La Renouée forme des massifs de clones très denses et monospécifiques, éliminant les autres espèces, ce qui est préjudiciable à toutes les espèces indigènes.

sur le milieu

La Renouée laisse le sol nu en hiver, d'où un danger d'érosion notamment le long des rives abruptes. Les massifs de Renouées n'offrent que des ressources trophiques limitées et peu diversifiées.

sur les activités humaines

Déstabilise les berges: danger accru d'érosion en cas de crues. Provoque des dégâts le long des cours d'eau artificialisés, aux routes et aux bâtiments.



Mesures de lutte

- Fauches répétées (élimination scrupuleuse des parties des plantes fauchées ou arrachées)
- Arrachage manuel (dito)
- Evacuation des terres (exiger de la terre non infestée lors de travaux de chantiers)
- Paillages plastiques ou biodégradables
- Revégétalisation
- Plantation d'arbres pour créer un ombrage
- Lutte chimique (principalement au Glyphosate)
- Pâturage
- Contrôle visuel des zones menacées

Il est illusoire de lutter contre les Renouées dans des zones infestées sans établir des plans d'action concertés et documentés par cartographie. La lutte est très difficile et les mesures doivent être combinées.

Pour plus de renseignements : Fiches techniques du DNP



Sites Internet

- www.cps-skew.ch
- www.ville-ge.ch/cjb
- fallopia-japonica.chez.tiscali.fr/page1.html
fallopia-japonica.chez.tiscali.fr/page1.html
- echel.assoc.free.fr/saeve/Progr_JTNR.html
echel.assoc.free.fr/saeve/Progr_JTNR.html
- www.cabi-bioscience.org/html/japanese_knotweed_alliance.htm
www.cabi-bioscience.org/html/japanese_knotweed_alliance.htm
- www.ge.ch/nature/flore





Historique et distribution

Provenance et évolution

L'espèce est originaire des régions subméditerranéennes et océaniques de l'Est de l'Asie. Introduite comme plante ornementale, elle est commercialisée à des prix élevés dès 1849 en Allemagne. Elle est ensuite utilisée comme plante de couverture, plante mellifère, plante fourragère pour le bétail et comme fixateur de sol.

Distribution actuelle générale et locale

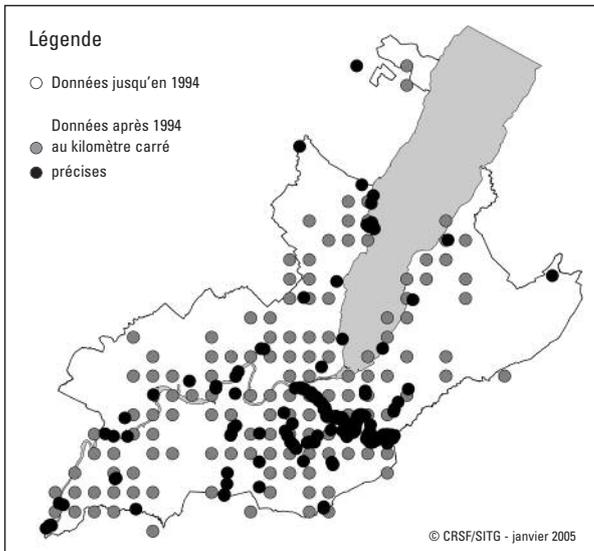
Europe Envahissante dans toute l'Europe et l'Amérique du Nord. Extrêmement répandue dans les habitats anthropogènes, elle commence à poser depuis une dizaine d'années de sérieux problèmes de gestion dans les réserves naturelles, en zone humide ainsi que le long des cours d'eau.

Suisse Les données recensées sont nettement en dessous de la réalité de la présence de cette espèce.

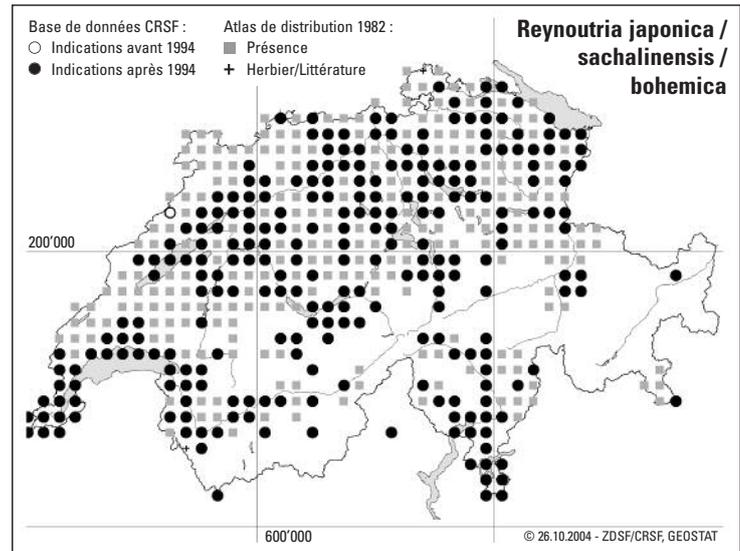
Genève En progression depuis une dizaine d'années, avec une forte densification le long de certains cours d'eau comme l'Arve et la Drize, de même que sur les enrochements du bord du lac.

Cartes de distribution

Genève



Suisse



Résultats de l'enquête sur les néophytes envahissantes de la Commission suisse pour la protection des plantes sauvages.

Renseignements

DNP
Tél. : 022 388 55 40
Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dnp@etat.ge.ch

GAPE : Groupe d'action contre les plantes envahissantes. Membres du GAPE : représentants du Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB) ; Pro Natura Genève ; Domaine nature et paysage (DNP) ; bureau GREN ; Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) ; Ecole d'ingénieurs HES de Lullier, filière "Agriculture".

Impressum

Editeur

© DNP, 2006

Avec la collaboration du GAPE

Conception graphique

Christine Serex

Illustration de l'espèce

Roger Megger,
d'après images des CJB
et de diverses flores
(tiré du miniguide
La Salamandre
"Plantes envahissantes")

Cartes

CRSF/CPS

Impression

Imprimerie Lenzi SA

Imprimé sur papier 100% recyclé

Département du territoire
Domaine nature et paysage

Version 1.1 - mars 2005



Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)

Recommandations :

Le canton recommande la lutte **systématique** dans les conditions suivantes :

- Sur les berges des cours d'eau, où la plante peut provoquer de graves déstabilisations de berge, et se répandre facilement.
- Dans les friches, les terrains vagues, les zones de dépôt de terre, où la plante peut se multiplier et d'où elle peut être disséminée lors de transports de terre.

Le canton recommande également la lutte **dans la mesure du possible** dans les conditions suivantes :

- Sur les terrains agricoles
- Dans les clairières et lisières forestières
- Le long des routes et sur les talus avoisinants.

La renouée du Japon est extrêmement proche d'une autre espèce de renouée, la renouée de Sakhaline (*Reynoutria sachalinensis*). Les deux espèces se sont hybridées pour former *Reynoutria x bohémica*. Il semblerait que l'hybride présente un caractère encore plus envahissant que les deux espèces dont il est issu, et possède des tiges notablement plus grandes. Quoiqu'il en soit, par souci de simplicité il n'y a pas lieu ici de distinguer ces diverses espèces.

Il existe également quelques autres renouées, notamment *Polygonum polystachum*, pouvant présenter un caractère envahissant.

L'être humain possède une très grande responsabilité dans la dispersion de cette plante. Il est donc extrêmement important d'adopter au plus vite les bonnes pratiques pour éviter de disséminer encore plus cette plante. Ceci implique notamment une très grande prudence lors de l'usage de matériaux terreux proches de ou dans une zone contaminée. Puisqu'il est pratiquement impossible d'enlever les plus petits morceaux de rhizome du sol, il est préférable de renoncer à utiliser une terre contaminée, sauf si on peut l'enfouir à une profondeur suffisante (**plus de 4m**).

A titre indicatif, en Angleterre, la Loi sur la vie sauvage et la campagne (*Wildlife and Country Act*, établie en 1981), rend illégale la dissémination de la renouée du Japon. Par conséquent toute terre contaminée par la plante doit être stockée en décharge agréée, et ne peut, sous peine d'amende, être utilisée pour des travaux d'aménagement.

En Suisse, il n'existe actuellement pas de loi équivalente. Il incombe donc à chacun d'agir correctement. Plusieurs bureaux d'ingénieurs, mandatés par des collectivités publiques pour aménager ou revitaliser des cours d'eau, ont déjà pris l'habitude de stipuler dans les obligations contractuelles des entreprises qui réalisent leurs travaux qu'elles ne doivent en aucun cas utiliser de la terre contaminée, et qu'elles doivent assurer un suivi sur plusieurs années. Ces conditions peuvent, dans la plupart des cas, éviter une dispersion accidentelle des plantes envahissantes.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

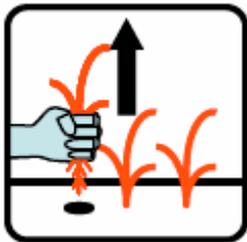
© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007
Renouée du Japon

Techniques de lutte :

Les techniques de lutte suivantes sont recommandées :

1) Lutte mécanique

- Arrachage



Où? Dans des zones nouvellement infestées, uniquement sur des plants qui apparaissent pour la 1^{ère} année.

Quand? Durant les trois premières semaines de la saison végétative (**avril** ou **mai**), avant que le rhizome ne s'imprime trop fortement.

Cette méthode est uniquement efficace sur les plants les plus petits, apparus dans l'année, suite à une déposition de fragments de plantes (crue, chantier,...). Le risque de fragmenter les rhizomes est très grand, et cette méthode est donc à proscrire dans toute autre situation.

- Fauche répétée



Où? Sur des massifs de grande ampleur dont on veut limiter l'expansion

Quand? **D'avril à octobre** (durant toute la saison)

Cette méthode de lutte n'a de sens que si elle s'inscrit dans le long terme. La fauche n'est efficace que si elle est répétée plusieurs fois par an, et sur plusieurs années de suite, pour épuiser la plante. On considère que **6 à 8 fauches par an**, pendant **4 à 7 ans**, peuvent venir à bout de la renouée sur des sites très envahis. La plante doit être fauchée dès qu'elle atteint **60 cm** de hauteur.

Veiller à éliminer de manière scrupuleuse les résidus de la fauche. Il ne faut en aucun cas les laisser sur sol humide, car les tiges y reprennent facilement. Il vaut donc mieux **évacuer** et **incinérer** ce matériel. On peut également envisager de le faire sécher sur place, en prenant soin de ne pas laisser les restes de plante en contact avec le sol.

La fauche mécanique s'avère problématique si elle fragmente trop les tiges. Une broyeuse risque d'augmenter l'ampleur du problème en dispersant une multitude de petits fragments. Préférer donc un outil ou une machine qui fait **une coupe franche et nette** (par exemple une faux), plutôt qu'un engin qui déchiquette les tiges. Dans tous les cas, tenter dans la mesure du possible de récolter et d'éliminer tous les fragments dispersés.

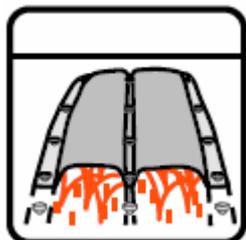
La fauche est par contre un bon complément ou une bonne préparation pour d'autres méthodes de lutte

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Batoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007
Renouée du Japon



• Couverture du sol

Où? Dans les zones où l'usage d'herbicide n'est pas possible, sur des berges déstabilisées nécessitant un aménagement et un renforcement, sur toute infestation dense de taille petite à moyenne.

Quand? **En fin de saison**, après avoir préalablement fatigué la plante par d'autres méthodes

On distingue deux méthodes de couverture du sol : la couverture simple, et la couverture avec plantation.

La première consiste à recouvrir la parcelle infestée pendant une certaine période de temps, pour tenter de tuer la renouée. Utiliser pour ce faire de préférence un **géotextile synthétique non tissé**, résistant au déchirement et à la perforation. Ces géotextiles sont souvent de couleur noire, et provoquent un échauffement du sol, tout en bloquant la lumière. Les plantes sous le géotextile sont étouffées. L'efficacité de cette méthode dépend de plusieurs facteurs, notamment du soin lors de la pose du géotextile. Il est important d'étendre celui-ci sur une surface supérieure à la zone infestée. Compter une marge d'au moins 2 m, qui limitera en partie les repousses latérales. Plus la marge sera grande, moins la plante pourra ressortir de sous le géotextile (mais plus le prix sera élevé). Si plusieurs morceaux de géotextiles sont utilisés, on les fera se chevaucher sur au moins 150 cm. Pour maintenir le géotextile au sol, utiliser des agrafes ou des pieux, complétés par des pierres ou des troncs posés sur le géotextile, voire des cordes tendues en travers et attachées aux pieux. Le géotextile sera laissé en place **pendant au moins 1 an**. Veiller en outre à limiter l'accès au site, pour ne pas endommager le géotextile. Il semble notamment que les chiens soient attirés par l'odeur de certains géotextiles, et les déchirent avec leurs griffes. **Une fois le géotextile enlevé, semer ou planter immédiatement des espèces locales pour éviter tout retour de la renouée.**

La deuxième méthode combine l'usage d'un géotextile avec des plantations d'espèces ligneuses arbustives. Utiliser ici de préférence un **géotextile biodégradable**, formé d'un sandwich fibres naturelles / polypropylène. Préparer le terrain de la même manière que ci-dessus, et prendre les mêmes précautions (chevauchements, marge au bord de la zone infestée...). Le géotextile sera fixé par des **pieux en boutures vivantes**, le plus souvent en **saule**. Le géotextile va étouffer les plants de renouée, et les boutures de saule vont se développer pour créer au final une saulaie ombragée, sous laquelle la renouée ne pourra plus reprendre.

Contrôler les résurgences de renouée aux bords du géotextile en les coupant fréquemment, voire en les traitant chimiquement si la législation le permet.

Si le géotextile est mis en place avec suffisamment de soin, la renouée ne peut pas reprendre. Cette méthode est relativement coûteuse en matériel, implique une arborisation de la zone, mais réduit l'entretien, et devrait donner des résultats définitifs.

Contactez une entreprise ou un bureau spécialisé dans le génie biologique pour l'expertise et le matériel nécessaire à mettre en place ces méthodes.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007
Renouée du Japon

2) Lutte chimique

- Pour tout usage de produits phytosanitaires, **respecter la législation**. A ce propos, **consulter la 1^{ère} partie de ce document**.

Les substances actives sont mentionnées ici à titre d'exemple. On trouvera des informations supplémentaires sur ces substances dans les Remarques préalables en début de ce document.

- Application foliaire

Où? Sur de grandes infestations, là où les risques de dérive du produit sont moins importants (pas ou peu de végétation environnante).

Quand? Au stade du bouton floral (**mi-août**).

Le stade idéal pour traiter chimiquement les plantes est juste avant la floraison. Malheureusement à ce stade les plantes occupent déjà beaucoup trop de volume pour être traitées correctement (les renouées peuvent faire jusqu'à 4m de haut). Il est donc nécessaire de réduire leur hauteur au moins une fois dans l'année, avant le traitement chimique. Pour ce faire il est recommandé de les faucher une fois **entre mi et fin juin**, puis de laisser repousser jusqu'au stade du bouton floral, et de traiter **entre mi-août et septembre**, avant le dessèchement des feuilles (**dès octobre**).

Appliquer un herbicide systémique **sur chaque feuille**, en évitant le **ruissellement**. Utiliser un vaporisateur ou un applicateur par contact. Ajouter un colorant au produit pour ne pas oublier ou traiter deux fois une plante. Ne traiter que dans de bonnes conditions météorologiques : pas de vent, pas de pluie dans les 6 heures qui suivent l'application.

Il est également possible d'augmenter le nombre de fauches annuelles, pour fatiguer la plante. En commençant la fauche assez tôt (**mai**), on peut faucher 4 fois dans l'année avant le traitement chimique. On risque néanmoins de se retrouver avec des plantes présentant une surface foliaire trop petite pour absorber suffisamment de produit.

Contrôler bien évidemment la parcelle à intervalles réguliers.

Substance active
Glyphosate (360 g/l)

Dosage
5-10%

Diluant
Eau + surfactants

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Batoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007
Renouée du Japon



- Injection dans les tiges

Où? Sur des infestations petites à moyennes, si le risque de dérive du produit phytosanitaire ne peut pas être accepté.

Quand? Dès la floraison (**mi-août à septembre**).

Injecter avec une seringue une dose entre **5 et 10 ml d'herbicide systémique non dilué**, dans la tige, **en dessus du 1^{er} ou du 2^e noeud**, soit environ 10 à 30 cm au dessus du sol.

Veiller à traiter **chaque tige**. Pour ne pas en oublier, les marquer au fur et à mesure avec de la peinture.

Cette technique nécessite de pénétrer au coeur des massifs des renouées, près du sol. Elle n'est donc aisément utilisable que sur des massifs petits et pas trop denses. Dans les massifs plus grands et plus denses, on préférera l'injection dans les tiges préalablement coupées, comme décrite ci-dessous.

Comme pour chaque méthode de lutte, effectuer un contrôle quelques semaines après le traitement, et réitérer la mesure au besoin l'année suivante (une année ne suffit pas pour se débarrasser de la renouée!).

Substance active	Dosage	Diluant
Glyphosate (360 g/l)	100%	-



- Injection dans les tiges coupées

Où? Sur des infestations moyennes, ou sur de grandes infestations si le risque de dérive du produit phytosanitaire ne peut pas être accepté.

Quand? En fin de saison, (**mi-août à septembre**).

A la différence de la méthode ci-dessus, faucher les massifs de renouée avant d'injecter le produit. Effectuer plusieurs fauches dans l'année, pour affaiblir la plante. Dès **mi-août**, effectuer une ultime^{re} fauche, en coupant les tiges entre 10 et 30 cm au-dessus du sol (**en dessus du 1^{er} noeud**) Immédiatement après la fauche, injecter l'herbicide directement dans les tiges (même quantité que ci-dessus). Marquer les tiges traitées pour éviter d'en oublier ou de traiter deux fois.

On peut utiliser un asperseur dorsal pour transporter le produit, en adaptant la buse, ce qui permet de faire le traitement en restant debout. Par contre, il sera plus difficile de traiter les tiges les plus fines sans l'aide d'une seringue.

La mesure devra être répétée l'année suivante au besoin.

Substance active	Dosage	Diluant
Glyphosate (360 g/l)	100%	-

Ces deux méthodes sont plus coûteuses en temps que l'application foliaire, mais sont plus efficaces, plus sûres, et sont indépendantes des conditions météorologiques (vent, pluie,...).

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007
Renouée du Japon

3) Autres méthodes



- Concurrence végétale

Où? Sur des terrains laissés à nu après un traitement, ou aux alentours des massifs de renouée.

Quand? Avant la période de germination des espèces utilisées, ou selon les besoins des espèces arbustives choisies.

Comme toujours, les sols laissés à nu sont des terrains faciles d'accès pour les plantes envahissantes. En installant des espèces indigènes à fort pouvoir couvrant, on peut affaiblir la renouée. Utiliser des espèces herbacées en semis sur les sols nus aux alentours des infestations, et des espèces arbustives plantées sur les sols laissés nus après un traitement.

Les arbustes devront faire au minimum **1.5 m de hauteur** et être plantés à une densité de **1 à 2 plants par m²**. Continuer à faucher les renouées poussant sous les plantes installées, en limitant leur hauteur de manière à ce qu'elles n'affectent pas les plants.

On peut également utiliser des ronces, qui ont un très fort pouvoir de couverture.

Cette méthode est proche de la couverture du sol par un géotextile biodégradable combiné avec des boutures de saule, mais permet d'utiliser une plus grande variété d'espèces végétales.



- Pâturage

Où? Sur les terrains agricoles infestés, dans les lits majeurs des cours d'eau, du moment que les mouvements du bétail peuvent être contrôlés.

Quand? Durant toute la période végétative (**d'avril à octobre**).

L'impact des herbivores sur la renouée peut être important, assez pour réduire fortement les massifs, voire les faire disparaître. La mise en pâture doit être répétée sur au moins **3 à 5 ans**. La plante peut être consommée par les équidés, les bovins, les ovins et les caprins. Son appétence est assez faible au début, mais sur un terrain densément infesté, les animaux se rabattront rapidement sur cette plante. La plante a une très bonne valeur fourragère, riche en protéine, comme la luzerne. Favoriser la pâture de cette plante en installant du sel ou des abreuvoirs près des massifs à rabattre.

Si la mise en pâture ne peut pas commencer dès le début de saison, il est conseillé de faucher une fois les plantes, pour réduire leur taille et éviter qu'elles ne soient trop grandes pour être consommées ou couchées par les animaux.



- Lutte intégrée

La pratique montre qu'une **combinaison de plusieurs des méthodes évoquées ci-dessus** se révèle souvent plus efficace qu'une seule méthode appliquée tout le temps. Ainsi un traitement à l'herbicide sera plus efficace sur une plante déjà affaiblie par une coupe que sur une plante entière et saine.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007
Renouée du Japon



Pour obtenir des informations complémentaires sur la gestion de la renouée du Japon, consulter les trois documents ci-dessous, dont cette fiche s'est inspirée en partie.

La renouée du Japon, une espèce en phase d'expansion – Expériences menées à Neuchâtel, Horner M. (2006), Service de l'agriculture, Office phytosanitaire cantonal, Neuchâtel. Disponible sur http://sea.ne.ch/docs/pdf/neophyt/reyss_ft-ne.pdf

Renouée du Japon – Mesures de gestion possibles, Conseil Général de Savoie – Environnement (2006). Disponible sur http://www.savoie.fr/uploads/Document/WEB_CHEMIN_1762_1145524254.pdf

Bericht und Empfehlung zur Bekämpfung des Japanknöterichs, De Micheli et al. (2006), Kantons Aargau, Bern, Glarus, Luzern, Wallis und Zürich. En allemand. Disponible à la demande auprès de
Kanton Zürich
AWEL, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe
Sektion Biosicherheit
daniel.fischer@bd.zh.ch

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007
Renouée du Japon



Robinia pseudoacacia L.



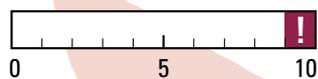
Nom français : Robinier faux-acacia

Famille : Fabacées (ou Légumineuses)

Origine : Est des Etat-Unis

FICHE INFO

Degré d'urgence
de la lutte à mener (10 = max.)



**Cette espèce figure
dans la liste noire**

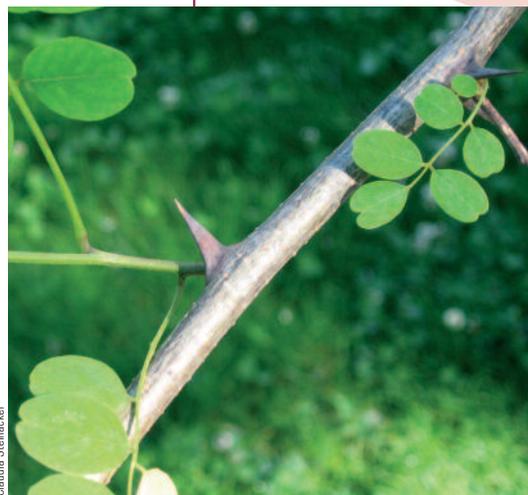
Liste des néophytes de Suisse
posant des problèmes du point de
vue de la protection de la nature
et/ou de la santé humaine et dont
les effets négatifs sur l'environne-
ment sont démontrés.



Michel Vaubhey



Michel Vaubhey



Claudia Steinacker

Arbre à feuilles caduques pouvant atteindre 25 mètres de haut.



Ecorce : profondément crevassée, gris-brun. Lisse chez les jeunes arbres, elle se creuse rapidement en un réseau de crevasses sinueuses.



Rameaux : fortement épineux, exceptés ceux portant les fleurs.



Feuilles : alternes, composées- pennées, à 7-21 folioles ovales.



Fleurs : blanches, odorantes, en grappes pendantes de 10-20 cm.

Fruits : longs de 4-10 cm, sous forme de gousses sèches pendantes, glabres.

Cet arbre est facilement reconnaissable

Date de floraison

janv
fév
mars
avril
mai
juin
juil
août
sept
oct
nov
déc



Biologie de l'espèce

Caractéristiques écologiques

Son caractère pionnier et sa résistance à la sécheresse lui permettent de coloniser facilement des lieux dénudés ou des prés secs, mais également des zones alluviales, clairières, bords de chemins, terres incultes et endroits rocheux.

Modes de reproduction-dissémination

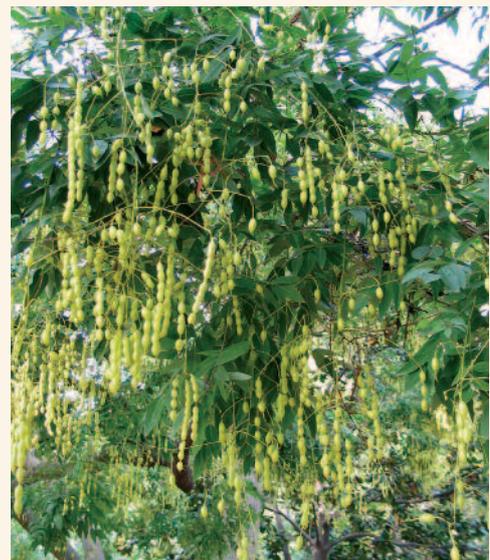
Forte capacité de germination, de croissance (peut atteindre 2 m de hauteur en 1 année), de drageonnement depuis les racines et de rejets de souches. Les graines restent viables dans le sol pendant au moins 10 ans.



Espèce proche

Sophora japonica

Robinia pseudoacacia ne peut pas être confondu avec une autre espèce, sauf peut-être avec *Sophora japonica* (originaire de Chine). Ce dernier se différencie bien du Robinier par ses folioles pointus à l'extrémité et l'écorce presque lisse. Il ne porte pas d'épines et les jeunes rameaux sont verts.



Sophora japonica



Danger

sur les espèces indigènes

La densité des populations le long des cours d'eau et des zones alluviales concurrence les espèces héliophiles (" qui ont besoin de soleil pour pousser ") de petite taille. Son envahissement conduit à une banalisation très marquée de la flore et à un appauvrissement net de la biodiversité.

sur le milieu

Ses nodosités racinaires fixent l'azote, provoquant un enrichissement du sol. Par conséquent, ce phénomène entraîne une modification de la végétation de sols maigres. Le Robinier élimine les espèces pionnières indigènes grâce à sa forte capacité de colonisation et couvre rapidement de grandes surfaces.

sur les activités humaines



Il peut s'avérer toxique si on ingère l'écorce, les graines ou les feuilles. Les fleurs sont quant à elles comestibles.



Mesures de lutte

- Une coupe suivie de coupes des rejets 2 fois par année sur plusieurs années peut tuer le pied
- Arrachage ou fauche des jeunes semis
- L'application d'un herbicide (type glyphosate) sur la souche peut s'avérer efficace (utilisation selon les règlements en vigueur)



D'autres techniques (dessouchages, arrachages) risquent de favoriser la repousse



Michel Vauthier

Repousses de *Robinia pseudoacacia* le long des chemins



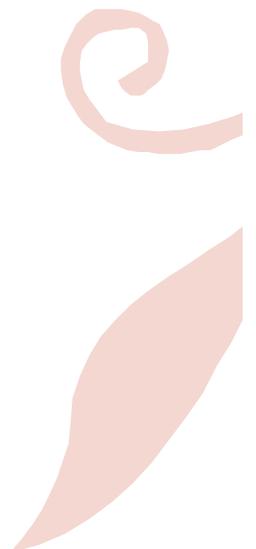
S. Bauchat



Sites Internet

- www.cps-skew.ch
- www.ville-ge.ch/cjb/conservation/robinia.html
- www.ge.ch/nature/flore

Envahissement par *Robinia pseudoacacia*



Pour plus de renseignements : Fiches techniques du DNP



Historique et distribution

Provenance et évolution

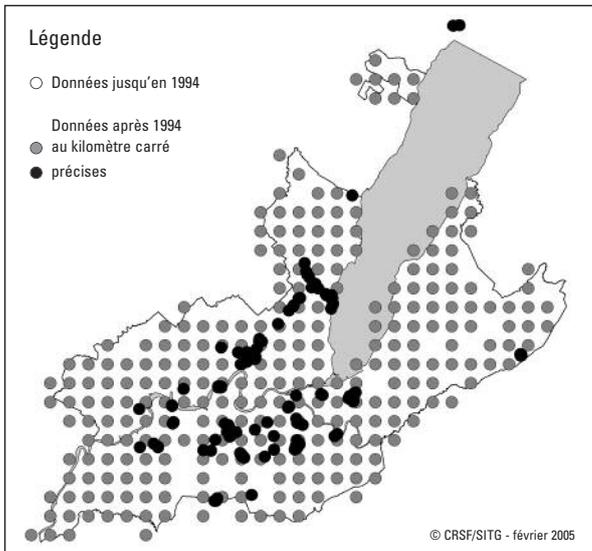
Importé en Europe en 1601, il a ensuite été largement diffusé dans le reste du monde pour ses qualités d'espèce ligneuse à croissance rapide, stabilisatrice de substrats instables et améliorante du sol, avec comme conséquence l'envahissement de tous les terrains ouverts où il se trouve.

Distribution actuelle générale et locale

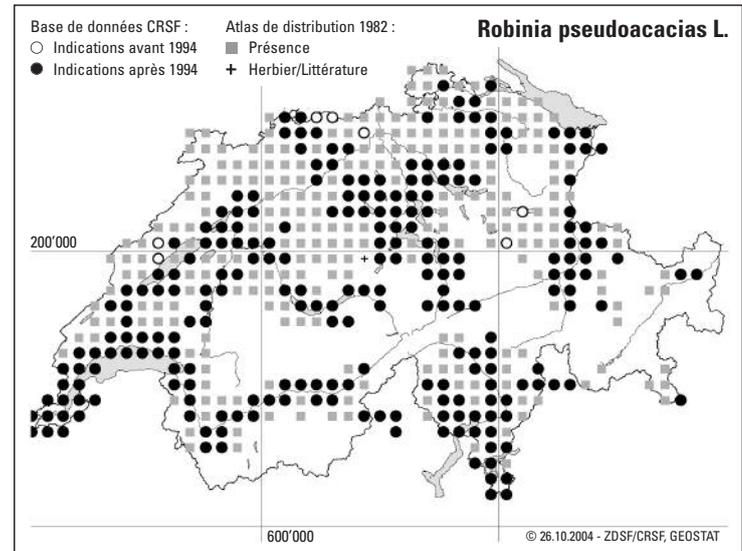
- Europe** L'espèce montre un comportement envahissant surtout dans les zones méditerranéennes.
- Suisse** Présent dans presque tous les cantons, particulièrement au Tessin (région chaude).
- Genève** Le Robinier a longtemps été utilisé pour la stabilisation de talus en ville et en campagne. Depuis lors, il montre des signes d'envahissement sur tout le canton.

Cartes de distribution

Genève



Suisse



Résultats de l'enquête sur les néophytes envahissantes de la Commission suisse pour la protection des plantes sauvages.

Renseignements

DNP
 Tél. : 022 388 55 40
 Fax : 022 388 55 20
 Site : www.ge.ch/nature/flore
 e-mail : courrier.dnp@etat.ge.ch

GAPE : Groupe d'action contre les plantes envahissantes. Membres du GAPE : représentants du Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB) ; Pro Natura Genève ; Domaine nature et paysage (DNP) ; bureau GREN ; Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) ; Ecole d'ingénieurs HES de Lullier, filière "Agriculture".

Impressum

Editeur

© DNP, 2006

Avec la collaboration du GAPE

Conception graphique

Christine Serex

Illustration de l'espèce

Roger Megger,
d'après images des CJB
et de diverses flores
(tiré du miniguide
La Salamandre
"Plantes envahissantes")

Cartes

CRSF/CPS

Impression

Imprimerie Lenzi SA

Imprimé sur papier 100% recyclé



Information à l'attention des communes et des services de l'Etat de Genève.
Plantes exotiques envahissantes -
Recommandations et techniques de lutte
Robinier faux acacia
(*Robinia pseudoacacia*)

Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*)

Recommandations :

Le canton recommande la lutte **systematique** dans les conditions suivantes :

- Le long des routes et sur les talus avoisinants, afin d'éviter la propagation de la plante le long des axes routiers.
- Dans les prairies maigres et les zones naturelles sensibles, où la plante, en fixant l'azote dans le sol (enrichissement), peut modifier les conditions écologiques du sol.

Le canton recommande également la lutte **dans la mesure du possible** dans les conditions suivantes :

- Le long des cours d'eau et des lacs, où cette espèce peut se répandre facilement, modifier les conditions écologiques du sol, et gêner l'accès en formant des peuplements denses et épineux.

Le robinier fait partie de la famille des fabacées (légumineuses). Ses racines comportent des nodosités où l'on trouve des **bactéries fixatrices de l'azote, qui enrichissent le sol**. C'est pourquoi, dans son aire d'origine (USA) cette plante a souvent été utilisée pour revitaliser des sites miniers abandonnés. C'est cette même caractéristique qui pose problème dans les zones envahies. L'enrichissement du sol bouleverse l'équilibre écologique, en favorisant les espèces nitrophiles et en chassant les espèces préférant les sols maigres. **L'action du robinier peut également favoriser d'autres espèces envahissantes**, qui sont souvent très performantes dans les sols riches. C'est pourquoi il est important de lutter contre cette espèce dans les milieux sensibles (réserves, prairies maigres,...).

On peut également noter que toutes les parties de la plante (y compris les graines) sont toxiques pour l'homme. Bien que le risque d'ingérer cette plante soit faible, il est néanmoins existant.

Cette espèce a pourtant des qualités, notamment une bonne consolidation des berges (système racinaire performant), et un bois d'excellente qualité, rarement attaqué par les phytophages. C'est pourquoi il est encore couramment utilisé, et n'est pas considéré comme une plante problématique par beaucoup d'intervenants.

Au vu des problèmes environnementaux et d'entretien qu'il peut poser (peuplements denses et monospécifiques, forte reproduction végétative, déséquilibre du sol,...), la gestion et l'utilisation du robinier mériterait d'être considérée avec soin.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

Techniques de lutte :

Les techniques de lutte suivantes sont recommandées :

1) Lutte mécanique



- Arrachage manuel

Où? Sur les terrains nouvellement infestés, aux alentours des arbres adultes, partout où l'on trouve des **semis** et des **jeunes plantules**.

Quand? Dès la germination, jusqu'à avant la formation des graines. L'arrachage lorsque le sol est légèrement humide est beaucoup plus facile que sur sol sec.



Cette mesure de lutte n'est applicable que sur les semis et les plantules de l'année, qui ne doivent pas être confondus avec les drageons issus d'arbres adultes alentours.

Le matériel végétal arraché doit être incinéré, et non pas composté.

- Annelage du tronc

Où? Sur les arbres adultes, ou les arbustes trop gros pour être arrachés.

Quand? **Au début de l'été** quand les réserves racinaires de l'arbre sont basses.

L'annelage consiste à entailler et écorcer le tronc de l'arbre (près du sol) jusqu'au cambium, **sur une largeur de 3 à 5 cm, et sur 80 à 90 % de la circonférence de l'arbre**. Il est important de laisser une petite partie de l'écorce intacte, sinon l'arbre peut réagir en drageonnant violemment. L'arbre ne peut ainsi plus accumuler de réserves dans ses racines. Le peu d'énergie restant dans les racines est consommée au printemps suivant. L'annelage du tronc peut alors être complété sur toute la circonférence du tronc, avec un risque amoindri de production de drageons. L'arbre meurt et peut être abattu. Attention aux chutes d'arbre ou de branches possibles après l'annelage.

- Coupe de l'arbre

Où? De préférence sur des petites infestations de nouvelles pousses. Éventuellement sur des arbres adultes, ou des arbustes trop gros pour être arrachés.

Quand? **Au début de l'été** quand les réserves racinaires de l'arbre sont basses.

La coupe de l'arbre peut être efficace sur des petites infestations, où les plantes sont encore jeunes. Une coupe, suivie de coupes des rejets **au moins deux fois par an, et répétée sur plusieurs années** peut épuiser les plantes plus grosse, ou tout au moins limiter leur expansion. Cette technique sera d'autant plus efficace si elle est combinée avec une plantation ou un semis dense d'espèces indigènes produisant un fort ombrage, car **le robinier supporte mal l'ombre**. Une coupe unique conduit à une forte production de drageons, et devrait être

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

évitée, sauf si combinée avec un traitement chimique. **On préférera dans la mesure du possible l'annelage du tronc.**

2) Lutte chimique

- Pour tout usage de produits phytosanitaires, respecter la législation. A ce propos, **consulter la 1^{ère} partie de ce document.** **Les substances actives sont mentionnées ici à titre d'exemple.** On trouvera des informations supplémentaires sur ces substances dans les Remarques préalables en début de ce document.



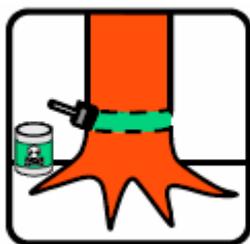
- Application foliaire

Où? Sur les rejets et les drageons issus d'arbres coupés ou endommagés.

Quand? Dès que le feuillage de l'arbre est pleinement développé (**juin – septembre**).

Cette méthode est limitée dans le temps (développement du feuillage) et nécessite de transporter un volume de produit dilué important. Il est recommandé d'ajouter un surfactant au mélange à appliquer, pour éviter que le produit ruisselle trop. Appliquer le produit sur toutes les feuilles, sur les tiges vertes, sur les repousses et les drageons. La méthode n'est guère utilisable sur des arbres adultes en raison de leur taille et du volume du feuillage. **Préférer dans la mesure du possible les méthodes exposées ci-dessous.**

Substance active	Dosage	Diluant
Glyphosate	>10 %	Eau + surfactants



- Imprégnation de l'écorce

Où? Sur des arbres d'un diamètre maximal de 20 cm, dans les endroits où il faut éviter la dérive du produit sur la végétation environnante.

Quand? Au début du **printemps**, en **été**.

Cette méthode permet de réduire le volume de produit transporté, et évite la dérive de l'application sur les plantes environnantes. Utiliser un mélange herbicide/huile (minérale ou végétale). Avec un vaporisateur, appliquer le mélange sur la base du tronc, sur une bande de **20 cm** de large, et sur toute la circonférence du tronc. Augmenter la largeur de la bande sur les arbres les plus gros. L'herbicide traverse l'écorce et est absorbé par l'arbre.

Substance active	Dosage	Diluant
Triclopyr	Printemps 20%	Huile spéciale
2,4-D	Été 10%	
	10-15%	Huile spéciale

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

Plantes exotiques envahissantes –
Recommandations et techniques de lutte
Robinier faux acacia

- Application sur souches



Où? Dans le cas où l'on souhaite abattre les arbres, et où l'usage d'herbicides est autorisé (augmente l'efficacité de la coupe).

Quand? Durant la période de croissance de la plante (efficacité diminuée à partir de l'automne).

Dans les **5 à 15 minutes** suivant l'abattage de l'arbre (pour éviter la cicatrisation), appliquer un mélange herbicide/huile sur toute la surface de la souche, en débordant également sur les bords. L'application peut se faire au vaporisateur, ou au pinceau dans les cas où la dérive du produit doit absolument être évitée. Cette méthode assure une distribution directe du produit dans les racines.

Substance active

Glyphosate
Triclopyr
2,4-D

Dosage

10-15% (printemps)
>15%
4-10%

Diluant

Eau + surfactant
Huile spéciale
Huile spéciale ou eau

3) Autre méthodes

- Concurrence végétale



Le robinier supporte mal l'ombre et la concurrence. Une plantation ou un semis dense aux alentours des zones envahies (et surtout sur les sols nus), ou autour des plantes subissant un traitement, pourrait gêner ou réduire son expansion.

- Lutte intégrée

La pratique montre qu'une **combinaison de plusieurs des méthodes évoquées ci-dessus** se révèle souvent plus efficace qu'une seule méthode appliquée tout le temps. Ainsi un traitement à l'herbicide sera plus efficace sur une plante déjà affaiblie par une coupe que sur une plante entière et saine.



Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007



Senecio inaequidens DC.



Nom français : Sénéçon du Cap

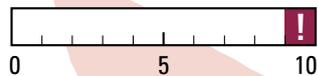
Famille : Astéracées (ou Composées)

Synonymes : *Senecio reclinatus auct.*,
S. harveianus auct.

Origine : Afrique du Sud

FICHE INFO

Degré d'urgence
de la lutte à mener (10 = max.)

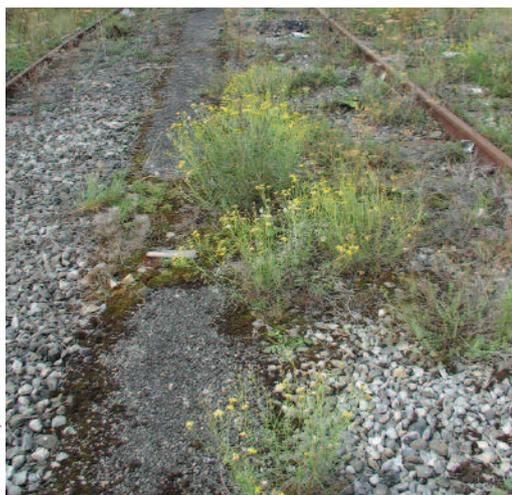


**Cette espèce figure
dans la liste noire**

Liste des néophytes de Suisse
posant des problèmes du point de
vue de la protection de la nature
et/ou de la santé humaine et dont
les effets négatifs sur l'environne-
ment sont démontrés.



Michel Vauthey



Michel Vauthey



Michel Vauthey

Plante pouvant se développer en buisson de 50 à 150 cm de haut, vivant 5 à 10 (-15) ans.



Tige : ligneuse à la base. Jusqu'à 110 cm de longueur, couchée à sa base puis dressée.



Feuilles : indivises, linéaires, longues de 6-7 cm et larges de 2-3 mm.



Flours : Inflorescences terminales sur les nombreuses ramifications. Capitules très nombreux, jaunes, de 10-20 mm de diamètre.



Fruits : env. 5 mm de longueur. Une fois secs, sont surmontés d'un pappus de soie.

Date de floraison

janv
fév
mars
avril
mai
juin
juil
août
sept
oct
nov
déc

fructification :



Biologie de l'espèce

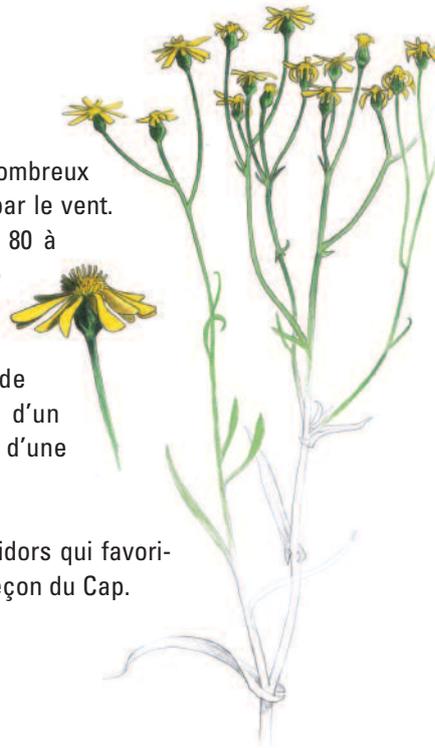
Caractéristiques écologiques

Le Sénéçon du Cap est capable de coloniser les milieux rudéralisés (bords des voies ferrées et des routes, dépôts de terre, gravières, etc.), les friches, les jachères, les pâturages, les forêts claires et les éboulis de 0 m à 1500 m.

Modes de reproduction-dissémination

Reproduction par de très nombreux fruits à aigrette, disséminés par le vent.
Un plant développé possède 80 à 100 capitules et peut produire plus de 10'000 graines par an. Pas de multiplication végétative, mais capacité de marcottage (multiplication d'un végétal par l'enracinement d'une partie de la plante).

Les autoroutes sont des corridors qui favorisent la dissémination du Sénéçon du Cap.



Espèce proche

Senecio jacobaea

Le Sénéçon du Cap ne doit pas être confondu avec d'autres Astéracées indigènes à fleurs jaunes (très nombreuses) et avec les autres espèces de Sénéçons indigènes, dont elle se différencie par ses feuilles indivises et linéaires (caractère spécifique du Sénéçon du Cap)



Senecio jacobaea

J. Kreuzkraut



Danger

sur les espèces indigènes

Concurrence les espèces indigènes des milieux tels que talus secs, prés, prairies, éboulis, etc., notamment les orchidées. Les racines transmettent des substances toxiques sur les graines des alentours.

sur le milieu

Altère les milieux mentionnés ci-dessus en modifiant leur structure végétale et en appauvrissant la biodiversité.

sur les activités humaines

Risque d'envahir les vignobles et les pâturages. La plante est toxique pour le bétail. Elle est donc refusée et envahit d'autant plus les pâturages en faisant baisser les rendements.



Mesures de lutte

- Arracher les pieds isolés et les petites populations
- Eviter de laisser des espaces dénués de végétation
- Semer des espèces très couvrantes sur les sites d'arrachages (trèfles ou luzernes)
- Faucher ne permet pas de le supprimer mais favorise la concurrence des autres plantes
- En culture, labourer ou désherber chaque année les pieds développés
- Eviter le surpâturage, repérer, arracher puis brûler les pieds isolés
- Désherber chimiquement, plante par plante (selon les règlements en vigueur)

remarque

L'arrachage ou la destruction des pieds fait manifestement reculer la population, ce qui montre que la lutte est efficace et que seule la présence d'une population assez importante permet à la plante de se répandre.

Pour plus de renseignements : Fiches techniques du DNP



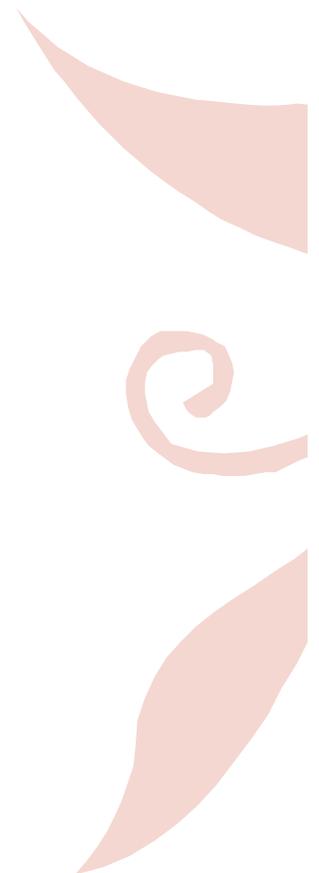
Pour en savoir plus

JEANMONOD, D. (2002). Nouvelles stations pour *Senecio inaequidens* DC. ou la conquête irrésistible du séneçon du Cap. Saussurea 32: 43-50.



Sites Internet

- www.cps-skew.ch
- www.ville-ge.ch/cjb
- www.ge.ch/nature/flore





Historique et distribution

Provenance et évolution

Introduit en Europe dès 1889 par l'industrie lainière (des graines se sont mêlées aux toisons lainières importées pour les filatures).

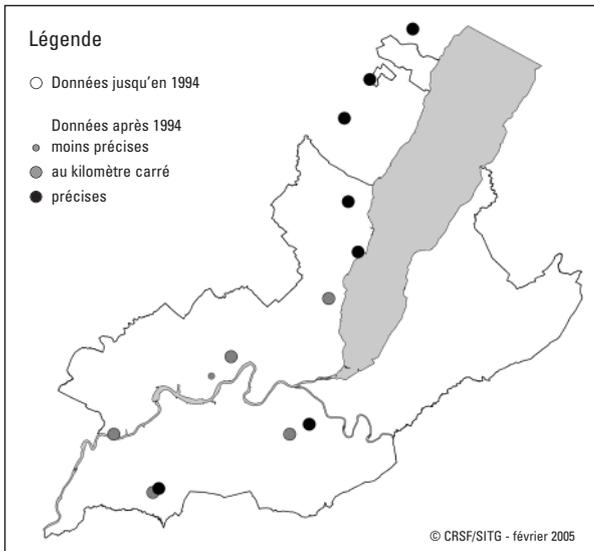
Le Sénéçon s'est ensuite répandu en suivant les cours d'eau et les routes, dans le Sud-Ouest de la France, la Catalogne et l'Italie. En très forte expansion, surtout depuis 1970. Il a été introduit en Suisse romande, à la gare de Denges (Morges) vers 1987, et dans le sud du Tessin dans les années 1980.

Distribution actuelle générale et locale

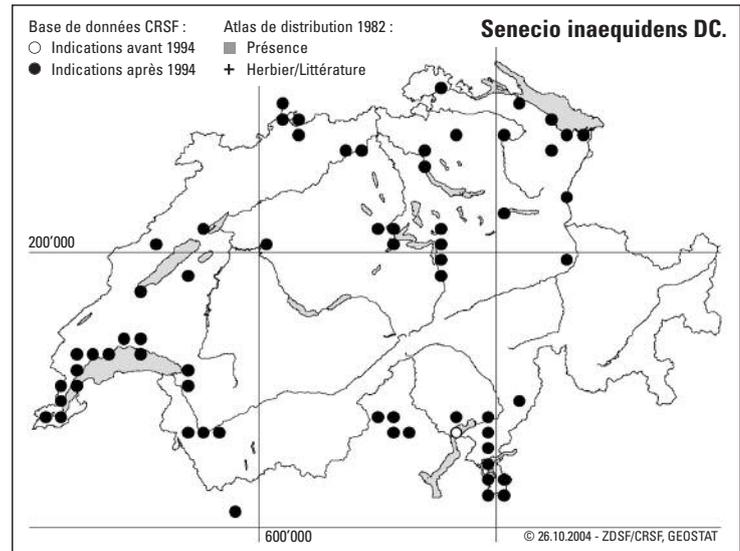
Europe	De l'Espagne au Danemark et de l'Irlande jusqu'à l'est de l'Allemagne.
Suisse	Genève, Vaud (surtout Morges), Neuchâtel, Valais, Bâle, Berne, Argovie, Zürich, Lucerne, Uri, Glaris, Saint-Gall, Thurgovie, Tessin. En expansion en Suisse-Romande depuis 1995 environ.
Genève	2 foyers importants recensés: Laconnex et La Praille. La première mention date de 1996.

Cartes de distribution

Genève



Suisse



Résultats de l'enquête sur les néophytes envahissantes de la Commission suisse pour la protection des plantes sauvages.

Renseignements

DNP
 Tél. : 022 388 55 40
 Fax : 022 388 55 20
 Site : www.ge.ch/nature/flore
 e-mail : courrier.dnp@etat.ge.ch

GAPE : Groupe d'action contre les plantes envahissantes. Membres du GAPE : représentants du Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB) ; Pro Natura Genève ; Domaine nature et paysage (DNP) ; bureau GREN ; Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) ; Ecole d'ingénieurs HES de Lullier, filière "Agronomie".

Impressum

Editeur

© DNP, 2006

Avec la collaboration du GAPE

Conception graphique

Christine Serex

Illustration de l'espèce

Roger Megger,
d'après images des CJB
et de diverses flores
(tiré du miniguide
La Salamandre
"Plantes envahissantes")

Cartes

CRSF/CPS

Impression

Imprimerie Lenzi SA
Imprimé sur papier 100% recyclé



Information à l'attention des communes et des services de l'Etat de Genève.
Plantes exotiques envahissantes -
Recommandations et techniques de lutte
Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*)

Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*)

Recommandations :

Le canton recommande la lutte **systematique** dans les conditions suivantes :

- Le long des voies de communication, et dans les talus les avoisinant, pour éviter la dissémination de la plante.

Le canton recommande également la lutte **dans la mesure du possible** dans les conditions suivantes :

- Dans les prés, prairies et pâturages. La plante est toxique et refusée par le bétail, et pourrait donc se répandre très rapidement dans ces zones.

Cette espèce ne pose pour l'instant pas de problème en Suisse, en dehors des voies de communication. Vu sa toxicité pour le bétail et les équidés, il est par contre à craindre que dans un futur proche la plante se répande dans les pâturages et cause l'empoisonnement d'une partie du cheptel.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

Techniques de lutte :

Les techniques de lutte suivantes sont recommandées :

1) Lutte mécanique



- Arrachage

Où? Sur les plants isolés, et les infestations nouvelles ou encore petites.

Quand? Avant la fructification (avant **fin-juin**).

L'arrachage manuel semble être la meilleure solution dans ces conditions. La plante n'a pas de capacité végétative, mais produit un stock grainier important. Après l'arrachage, c'est donc les graines des années précédentes qui risquent de reprendre. C'est pourquoi cette mesure doit être suivie d'un ensemencement avec des espèces végétales à fort pouvoir couvrant.

Éliminer immédiatement et avec soin les plantes arrachées (**incinération**), car même en dehors du sol, elles peuvent produire des graines viables pendant encore 2 à 3 jours.



- Fauche

Où? Sur les grandes infestations, le long des voies de communication.

Quand? Avant la fructification (avant **fin-juin**).

La fauche ne tue pas la plante, mais limite son expansion en l'empêchant de produire des graines. Par ailleurs cette méthode peut favoriser les espèces indigènes concurrentes, voire des insectes prédateurs. Il semble en effet qu'un puceron, qui affecte généralement *Senecio jacobea* (un séneçon indigène), s'attaque également au séneçon du cap.

Il est nécessaire de réaliser plusieurs fauches successives, car la plante reprend rapidement après le traitement.



- Labour

Où? Sur d'éventuelles cultures envahies.

Quand? Avant la fructification (avant **fin-juin**).

Le labour permet d'enfouir la plante, et semble limiter son expansion. La plante n'a pas encore commencé à envahir les prairies et les pâturages dans le canton de Vaud, mais de nombreux exemples en France et en Italie montrent que cette plante peut poser de graves problèmes en agriculture.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

2) Lutte chimique

- Pour tout usage de produits phytosanitaires, **respecter la législation**. A ce propos, **consulter la 1^{ère} partie de ce document**.

Les substances actives sont mentionnées ici à titre d'exemple. On trouvera des informations supplémentaires sur ces substances dans les Remarques préalables en début de ce document.



- Lutte par herbicide

Où? En zone agricole, ou ailleurs sur de petites infestations
Quand? Avant la fructification (avant **fin-juin**)

Les données concernant l'utilisation des herbicides pour la lutte contre le séneçon sont contradictoires. Certaines sources affirment qu'un bon contrôle de la plante peut être obtenu ainsi, alors que d'autres constatent une résistance du séneçon aux herbicides.

Substance active	Dosage	Diluant
Glyphosate	Selon fabricant	Selon fabricant
Sulfosate	Selon fabricant	Selon fabricant

3) Autre méthodes

- Lutte intégrée



La pratique montre qu'une **combinaison de plusieurs des méthodes évoquées ci-dessus** se révèle souvent plus efficace qu'une seule méthode appliquée tout le temps. Ainsi un traitement à l'herbicide sera plus efficace sur une plante déjà affaiblie par une coupe que sur une plante entière et saine.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

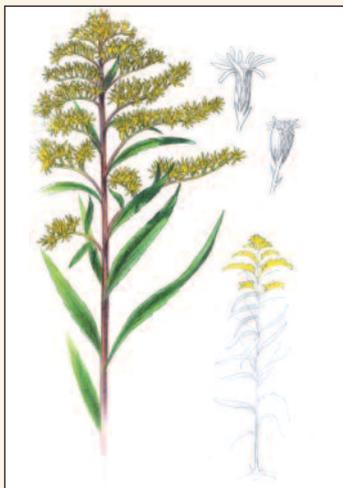
Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007



Solidago gigantea

Aiton



Nom français : Solidage géant

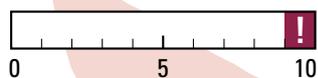
Famille : Asteracées

Synonyme : *Solidago serotina* Aiton

Origine : Amérique du Nord

FICHE INFO

Degré d'urgence
de la lutte à mener (10 = max.)



**Cette espèce figure
dans la liste noire**

Liste des néophytes de Suisse
posant des problèmes du point de
vue de la protection de la nature
et/ou de la santé humaine et dont
les effets négatifs sur l'environne-
ment sont démontrés.



Michel Vauthey



Michel Vauthey

Plante herbacée, dressée, de 50 - 150 cm de haut.



Tige : non ramifiée, glabre ou pubescente souvent rougeâtre.



Feuilles : alternes, lancéolées, fortement dentées en scie, glabres, mais pubescentes sur les nervures de la face inférieure.



Fleurs : jaune vif, en petits capitules de 4-8 mm de diamètre.



Fruits : longs de 4-10 cm, sous forme de gousses sèches pendantes, glabres.

Date de floraison

janv
fév
mars
avril
mai
juin
juil
août
sept
oct
nov
déc



Biologie de l'espèce

Caractéristiques écologiques

Le Solidage géant se plaît dans tout milieu rudéral, dans les friches, les zones de compensations écologiques (jachères, prairies, etc.), les zones alluviales. Il affectionne les lieux plutôt humides, alors que son cousin *S. canadensis* supporte mieux la sécheresse prolongée.

Modes de reproduction et dissémination

Le Solidage est doté d'un système de rhizomes souterrains extrêmement efficace (reproduction végétative). Couplé avec la reproduction sexuée (production pouvant atteindre 20'000 graines par plante), il peut se répandre extrêmement rapidement. Les graines sont transportées aisément par le vent, à partir de 6 semaines après le début de la floraison et jusqu'en hiver.

Les deux espèces sont très appréciées pour décorer les jardins privés, ce qui favorise d'autant plus leur dissémination.



Espèces proches

Solidago canadensis L.

Plante tout aussi envahissante, à tige et face inférieure des feuilles **nettement** poilues et des capitules un peu plus petits. **Tige pubescente sur toute sa longueur.** Peut atteindre 250 cm de haut. Supporte également les milieux séchards.

Solidago virgaurea

Espèce indigène (fleurs en capitules de 10-20 mm de diamètre, d'aspect moins "pyramidale") se distingue relativement bien de *S. gigantea* et *S. canadensis*.



Solidago virgaurea (indigène)

Erick Dromet



Danger

sur les espèces indigènes

Cette espèce couvre le sol en formant de grands bouquets denses qui étouffent la végétation indigène.

sur le milieu

Elle affectionne surtout les lieux humides et par conséquent, se retrouve dans bon nombre de réserves naturelles.

sur les activités humaines

Si elle envahit des parcelles agricoles, la remise en culture peut s'avérer très difficile.



Mesures de lutte

- Fauche répétée
- Suppression de la litière
- Coupe des plantes dans les jardins avant la montée en graines
- Semis de plantes indigènes sur terrains dénudés



Mesures d'entretien en réserve naturelle: suppression de la litière.

Toutes ces mesures doivent être accompagnées par une élimination scrupuleuse (incinération) des plantes fauchées ou coupées.

Pour plus de renseignements : Fiches techniques du DNP



Pour en savoir plus

Verges d'Or, problèmes dans les réserves naturelles, OFEFP, Berne, 1992



Sites Internet

- www.cps-skew.ch
- www.ville-ge.ch/cjb
- www.ge.ch/nature/flore



Historique de distribution

Provenance et évolution

Les Solidages sont originaires d'Amérique du Nord. Introduits comme plantes ornementales en Europe dès 1650, la phase d'expansion exponentielle a débuté un siècle plus tard.

Distribution actuelle générale et locale

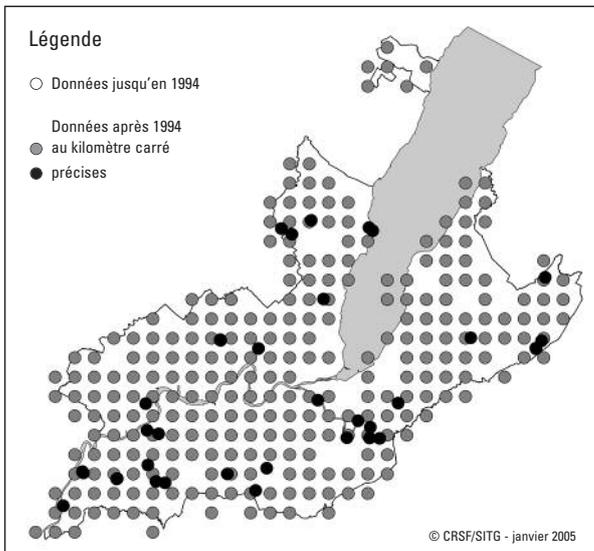
Europe Les deux espèces sont désormais largement répandues dans les zones tempérées de l'Europe où elles sont considérées parmi les espèces les plus invasives.

Suisse Présence généralisée dans les régions de basses altitudes (< 900 m).

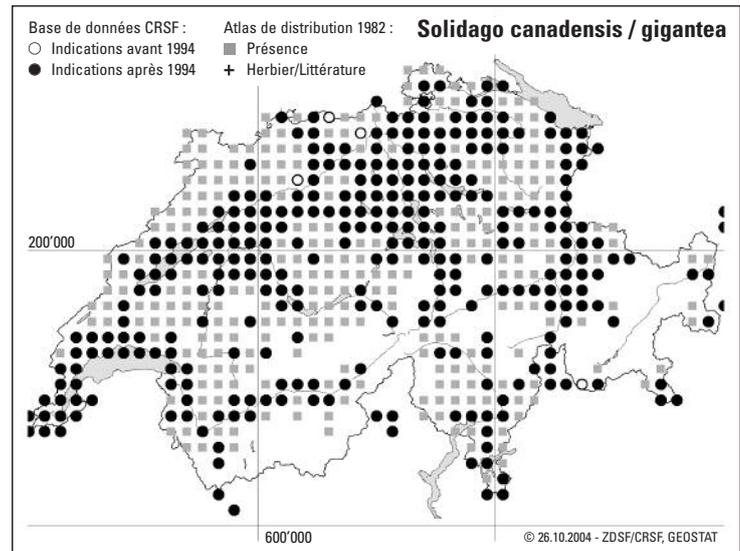
Genève L'espèce est observable sur tout le canton et sa présence pose problème dans presque toutes les réserves naturelles.

Cartes de distribution

Genève



Suisse



Résultats de l'enquête sur les néophytes envahissantes de la Commission suisse pour la protection des plantes sauvages.

Impressum

Editeur

© DNP, 2006

Avec la collaboration du GAPE

Conception graphique

Christine Serex

Illustration de l'espèce

Roger Megger,
d'après images des CJB
et de diverses flores
(tiré du miniguide
La Salamandre
"Plantes envahissantes")

Cartes

CRSF/CPS

Impression

Imprimerie Lenzi SA

Imprimé sur papier 100% recyclé

Renseignements

DNP

Tél. : 022 388 55 40

Fax : 022 388 55 20

Site : www.ge.ch/nature/flore

e-mail : courrier.dnp@etat.ge.ch

GAPE : Groupe d'action contre les plantes envahissantes. Membres du GAPE : représentants du Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB) ; Pro Natura Genève ; Domaine nature et paysage (DNP) ; bureau GREN ; Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) ; Ecole d'ingénieurs HES de Lullier, filière "Agronomie".

Département du territoire

Domaine nature et paysage

Version 1.1 - mars 2005



Information à l'attention des communes et des services de l'Etat de Genève.
Plantes exotiques envahissantes -
Recommandations et techniques de lutte
Solidages
(*Solidago gigantea* et *Solidago canadensis*)

Solidage géant (*Solidago gigantea*) **Solidage du Canada (*Solidago canadensis*)**

Recommandations :

Le canton recommande la lutte **systematique** dans les conditions suivantes :

- Dans les zones humides, les prairies maigres, où la plante pose de gros problèmes environnementaux.
- Le long des voies de communication et sur les talus aux abords de celles-ci, pour limiter la dissémination de la plante.

Le canton recommande également la lutte **dans la mesure du possible** dans les conditions suivantes :

- Dans les jachères et les friches industrielles, pour éviter une trop grande concentration de la plante.

Les deux espèces de solidages néophytes présentes en Suisse (*S. gigantea* et *S. canadensis*) sont toutes deux envahissantes, et posent le même type de problèmes aux mêmes endroits. Par souci de simplicité, on ne distinguera pas les deux espèces.

Ces deux espèces sont parfois utilisées pour décorer des jardins privés, et peuvent donc se répandre depuis ces endroits. Une sensibilisation du public est nécessaire pour éviter la dissémination de la plante, notamment lors de l'élimination des déchets végétaux (compost, dépôts sauvages,...). Comme avec certaines autres plantes envahissantes, les personnes qui souhaitent les garder sur leur terrain doivent au minimum couper les inflorescences avant la dispersion des graines.

La plante pousse principalement en zone humide. L'humidité du sol et la hauteur de la nappe phréatique ont une grande influence sur le développement de la plante. Une submersion prolongée du terrain au printemps retardera le développement de la plante de plusieurs semaines. Les gestionnaires doivent donc adapter les dates mentionnées plus bas aux conditions locales, afin de ne pas intervenir trop tôt ou trop tard.

Le solidage est une espèce opportuniste, qui s'installe rapidement dans les espaces dégagés. Il est conseillé d'être prudent lors de travaux de débroussaillage et mise en lumière à proximité de zones infestées par le solidage. Pour éviter que la plante ne s'installe sur les zones dégagées, reculer progressivement le front de coupe, au besoin sur plusieurs années.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

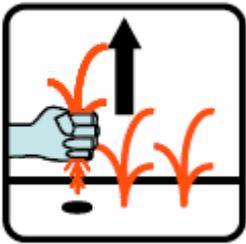
© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

Techniques de lutte :

Les techniques de lutte suivantes sont recommandées :

1) Lutte mécanique

• Arrachage

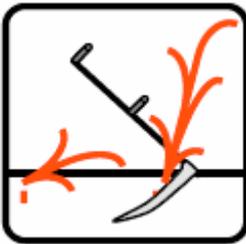


- Où?** Sur les infestations encore petites, là où l'accès est aisé.
Quand? Dès la germination, jusqu'à avant la floraison (**juillet**).

Cette méthode est intéressante pour des petites infestations, ou des plantes isolées. Le rhizome est cassant, l'arracher donc avec prudence pour ne pas le fractionner. Essayer dans la mesure du possible d'extraire tous les fragments de racines du sol. En intervenant assez tôt dans la saison, on laisse le temps aux fragments oubliés de reprendre, et on peut, lors d'un deuxième passage, les extraire également.

Sur des surfaces un peu plus grandes, cette méthode peut perturber le sol. Dans ce cas il est important de semer des espèces indigènes sur ces terrains.

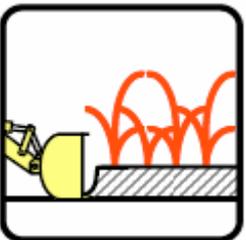
• Fauchage



- Où?** Cette mesure est applicable dans toutes les situations.
Quand? Au minimum une fois avant la floraison (**juillet**).

La fauche semble être la méthode la plus efficace et la plus simple pour contrôler le solidage. Une seule fauche par an, au début de la floraison, permet de limiter l'expansion de la plante. Il est encore plus efficace de réaliser deux fauches par an. La première aura lieu pendant la croissance de la plante (**fin mai**) et la deuxième pendant la floraison (**août**), qui se trouve retardée par la première fauche. La fauche n'a pas d'effet visuel immédiat sur la densité des peuplements, mais les tiges sont plus petites, la floraison plus faible et les rhizomes également plus petits. **Cette méthode appliquée plusieurs années de suite conduit à la régression de la plante.**

• Suppression de la litière



- Où?** Dans les zones où les dégâts occasionnés aux sols par cette méthode ne sont pas gênants.
Quand? Avant la production de graines (**fin juillet**).

Cette méthode lourde consiste à enlever mécaniquement la couche supérieure du sol (litière), qui contient les graines et les rhizomes du solidage. Elle n'est

Renseignements

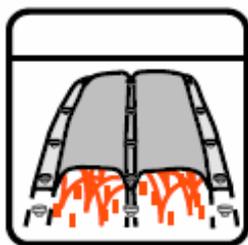
Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

applicable que dans les zones accessibles mécaniquement, où l'on ne trouve plus aucune espèce indigène. L'élimination du sol doit se faire de manière très scrupuleuse, en le faisant sécher complètement par exemple. La végétation sera également éliminée avec soin.

Ensemencer immédiatement la zone avec des espèces indigènes couvrantes adaptées à l'endroit, pour éviter une réimplantation du solidage.



- Couverture du sol

Où? Sur des infestations petites et denses.

Quand? Après une fauche ou un arrachage.

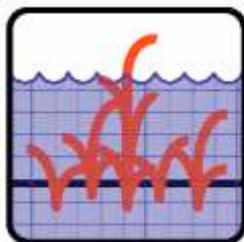
Pour contrôler rapidement des petites infestations, recouvrir celles-ci avec un film plastique noir, résistant aux UV. Appliquer celui-ci immédiatement après une fauche ou un arrachage. En le laissant **au minimum trois mois** (ou par précaution jusqu'à la fin de la saison) en place, on parvient à détruire le solidage.

Cette méthode détruit également la végétation indigène. Il est donc très important d'ensemencer immédiatement la zone avec des espèces indigènes, une fois le plastique enlevé.

2) Lutte chimique

- Les solidages ne poussent que rarement dans des endroits où la lutte chimique est autorisée, il n'existe donc pas d'information sur l'élimination de cette plante grâce aux herbicides.

3) Autres méthodes



- Submersion

Où? Dans les zones humides où il est possible de contrôler le niveau de l'eau

Quand? Dès le printemps.

Lorsqu'il est submergé, le solidage se met en dormance grâce à ses rhizomes. Une submersion temporaire en début de saison retarde son cycle végétal, mais ne l'empêche pas forcément de fleurir et de produire des graines. Par contre, une submersion prolongée sur toute la saison pourrait éliminer les plantes. Le pouvoir germinatif des graines du solidage décroît avec le temps, mais il est possible que des graines soient encore viables après une saison de submersion. Il est donc nécessaire d'ensemencer immédiatement les terrains gérés ainsi.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

Cette méthode n'est applicable que dans les zones humides où l'on peut manipuler la hauteur d'eau, et uniquement si l'on estime que l'effet de la submersion sur la végétation indigène n'est pas gênant.



- Concurrence végétale

Le solidage supporte mal l'ombre et la concurrence des espèces ligneuses ou à fort pouvoir couvrant. Dans les zones envahies où un reboisement est envisageable, planter des arbustes ou des arbres après un traitement, de manière relativement dense. On continuera de traiter le solidage sous le couvert forestier, mais l'ombre de celui-ci permettra de retarder suffisamment le cycle végétal de la plante pour qu'elle ne produise pas de graines.

Plantes exotiques envahissantes –
Recommandations et techniques de lutte



- Lutte intégrée

La pratique montre qu'une combinaison de plusieurs **des méthodes évoquées ci-dessus** se révèle souvent plus efficace qu'une seule méthode appliquée tout le temps.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007



Rhus typhina

L.



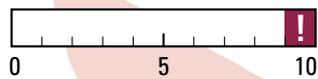
Nom français : Sumac de Virginie ou Vinaigrier

Famille : Anacardiaceae

Origine : Est des Etats-Unis, Virginie

FICHE INFO

Degré d'urgence
de la lutte à mener (10 = max.)



Cette espèce figure dans la liste noire

Liste des néophytes de Suisse posant des problèmes du point de vue de la protection de la nature et/ou de la santé humaine et dont les effets négatifs sur l'environnement sont démontrés.



Claudia Steinacker



Claudia Steinacker

Arbre ou arbuste à feuilles caduques atteignant 4-10 m de haut.

Le terme Vinaigrier vient du fait que ses fruits sont acides et étaient autrefois utilisés pour fabriquer une sorte de limonade. Mais attention, tous les Sumac restent des plantes à manipuler avec précaution, car l'écorce, les feuilles et les rameaux peuvent s'avérer toxiques !



Ecorce : claire à brun-foncé, lisse et craquelée en plaques.

Rameaux : robustes, à port noueux et largement étalés. Les jeunes rameaux sont recouverts d'une sorte de velours brun à poils très denses. Si l'on coupe une branche, on peut voir aussitôt s'écouler un latex blanc et on est surpris par la couleur jaune du bois central, dans lequel sont très visibles les cernes annuels brun-rouge.

Fleurs : petites, vertes, en groupes coniques denses à l'extrémité des rameaux, sur la même plante ou non.

Feuilles : composées imparipennées, pouvant atteindre 60 cm de long, et compter jusqu'à 31 folioles lancéolées à oblongues, à dents aiguës, de 12 cm de long et 5 cm de large, vert foncé dessus et bleu-vert cendré dessous, pubescentes des deux côtés au stade juvénile, devenant presque lisses et virant à l'orange vif et au rouge à l'automne.

Fruits : petits, rouge carmin vif, en groupes coniques denses, de 10-20 cm de longueur, densément couverts de poils rougeâtres.



Date de floraison

janv
fév
mars
avril
mai
juin
juil
août
sept
oct
nov
déc



Biologie de l'espèce

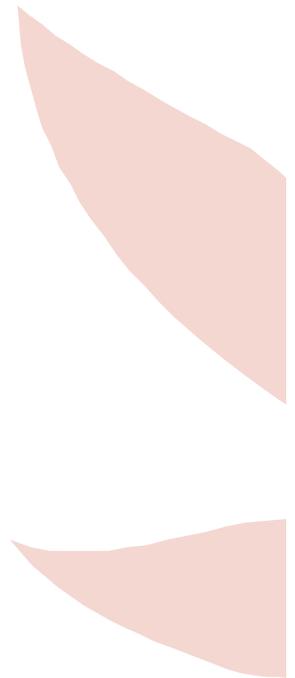
Caractéristiques écologiques

Son caractère pionnier, sa rusticité et sa tolérance aux intempéries, au gel, ainsi qu'à la pollution atmosphérique, lui permettent de coloniser facilement des lieux dénudés, broussailles, décombres, ruines et bords de routes.

Modes de reproduction et dissémination

Grâce à la quantité de ses fruits, facilement transportés, il présente une forte capacité de germination et de croissance.

Sa reproduction végétative est également exubérante par dragonnement depuis les racines, qui peuvent se propager sur plus de 10 m alentour. Plus on le coupe et plus il produit rapidement de nouveaux rejets à partir de la souche.



Espèces proches

Ailante (*Ailanthus altissima*)

Le Sumac peut être confondu avec l'**Ailante** (*Ailanthus altissima*) qui a des fleurs jaunes à blanches et dont les jeunes rameaux sont glabres alors qu'ils sont très velus chez le Sumac. L'Ailante dégage également une forte odeur quand on le froisse (voir FICHE-INFO *Plantes exotiques envahissantes sur l'Ailante*)

Frêne (*Fraxinus excelsior*, indigène)

Le **Frêne** (*Fraxinus excelsior*, indigène) peut également prêter à confusion, mais ses rameaux ne sont pas velus et possèdent des bourgeons noirs.



Frêne



Ailante

Certaines espèces voisines du *Rhus typhina* sont dangereuses : le ***Rhus toxicodendron*** (L'ivi, en nom vernaculaire) est une plante rampante ou grimpante très toxique, sa sève est particulièrement corrosive. Le ***Rhus vernicifera*** possède aussi une sève toxique servant à la production de la laque du Japon.



Danger

sur les espèces indigènes et sur le milieu

La propagation très rapide de cette espèce, à la fois par ses graines et par ses parties souterraines fait de ce petit arbrisseau une véritable plante envahissante. Elle représente donc un réel danger pour toutes les espèces indigènes. En effet, son envahissement conduit à une banalisation marquée de la flore et à un appauvrissement sensible de la biodiversité.

sur les activités humaines

L'écorce, les feuilles et les rameaux peuvent provoquer au toucher, de fortes irritations cutanées, sur les personnes allergiques.



Le Sumac doit son succès à la coloration de son feuillage à l'automne



Mesures de lutte

L'arrachage reste la meilleure solution pour empêcher son développement, mais il repartira durant plusieurs années dans tout le périmètre alentour (réseau souterrain); durant cette période, il faudra systématiquement empêcher tous les rejets de se développer.



Amener les déchets de l'arrachage à l'incinération et non au compostage.

Pour plus de renseignements : Fiches techniques du DNP



Sites Internet

- www.cps-skew.ch
- www.ge.ch/nature/flore





Historique et distribution

Provenance et évolution

Introduit en Europe depuis le 18^{ème} siècle, il a été largement diffusé dans le reste du monde pour ses qualités décoratives, sa rusticité et sa croissance rapide.

Il crée des problèmes environnementaux touchant la biodiversité dans la plupart des pays méditerranéens.

Distribution actuelle générale et locale

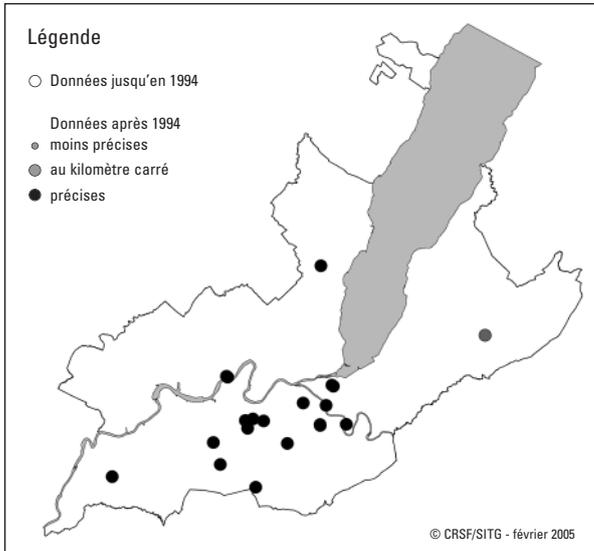
Europe Il est cultivé et vendu comme plante d'ornement dans beaucoup de pays et de nouvelles espèces sont régulièrement créées. Ces facteurs provoqueront peut-être encore d'avantage de problèmes d'envahissement.

Suisse Il est réparti dans pratiquement tous les cantons du Plateau, mais c'est au Tessin qu'il est le plus fréquent et qu'il commence à poser des problèmes écologiques.

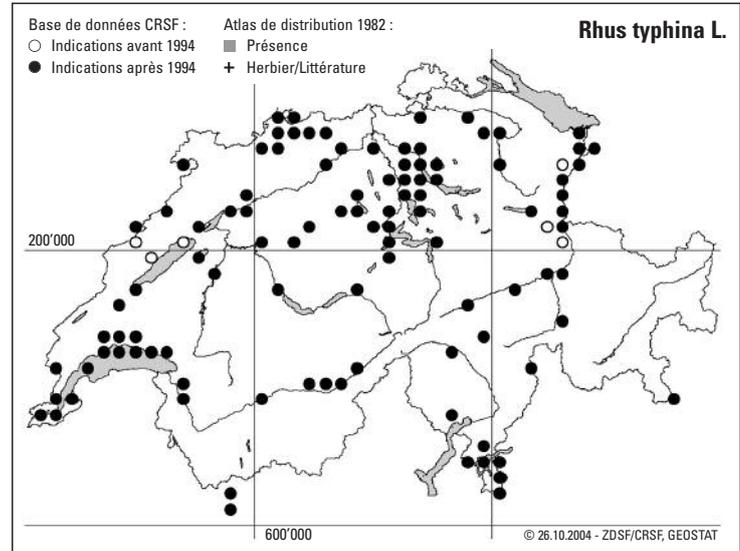
Genève Il y a été planté dans toutes les localités, mais ne semble pas proliférer dangereusement pour l'instant. Il doit cependant être contrôlé très sérieusement car il pourrait rapidement représenter un réel danger.

Cartes de distribution

Genève



Suisse



Résultats de l'enquête sur les néophytes envahissantes de la Commission suisse pour la protection des plantes sauvages.

Renseignements

DNP

Tél. : 022 388 55 40

Fax : 022 388 55 20

Site : www.ge.ch/nature/flore

e-mail : courrier.dnp@etat.ge.ch

GAPE : Groupe d'action contre les plantes envahissantes. Membres du GAPE : représentants du Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB) ; Pro Natura Genève ; Domaine nature et paysage (DNP) ; bureau GREN ; Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) ; Ecole d'ingénieurs HES de Lullier, filière "Agriculture".

Impressum

Editeur

© DNP, 2006

Avec la collaboration du GAPE

Conception graphique

Christine Serex

Illustration de l'espèce

Roger Megger,

d'après images des CJB

et de diverses flores

(tiré du miniguide

La Salamandre

"Plantes envahissantes")

Cartes

CRSF/CPS

Impression

Imprimerie Lenzi SA

Imprimé sur papier 100% recyclé



Information à l'attention des communes et des services de l'Etat de Genève.
Plantes exotiques envahissantes -
Recommandations et techniques de lutte
Sumac (*Rhus typhina*)

Sumac (*Rhus typhina*)

Recommandations :

Le canton recommande la lutte **systematique** dans les conditions suivantes :

- Le long des routes et des voies de communication, ainsi que sur les talus avoisinants, afin de limiter la propagation de la plante.

Le canton recommande également la lutte **dans la mesure du possible** dans les conditions suivantes :

- Dans les parcs et jardins, où le public pourrait entrer en contact avec la plante, dont la sève, l'écorce, les rameaux et les feuilles peuvent être toxiques.
- Dans les jachères, les friches industrielles, les terrains vagues et sur les dépôts de terre infestés, où la plante peut proliférer, et d'où elle peut-être disséminée.

Le sumac possède de **très fortes capacités** de reproduction végétative. Il peut drageonner à partir de ses racines qui peuvent pousser dans un rayon élargi autour de la plante-mère. La plante rejette également fortement depuis la souche. Ces phénomènes ont lieu lorsque la plante est blessée, même légèrement. Il est donc extrêmement important de travailler avec soin.

Le latex de la plante est toxique et allergène chez les personnes sensibles. Par précaution, porter des gants lors de toute manipulation de la plante.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

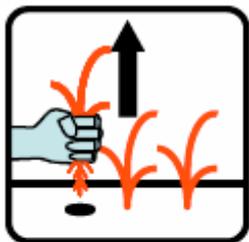
© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

Techniques de lutte :

Les techniques de lutte suivantes sont recommandées :

1) Lutte mécanique

- Arrachage



Où? Dans toutes les situations.

Quand? Durant la période de croissance de la plante (**été**).

L'arrachage est la seule méthode mécanique qui limite les rejets du sumac. A la moindre blessure, cette plante rejette en effet extrêmement fort depuis ses racines. L'arrachage manuel des drageons et l'arrachage mécanique des arbres adultes permettent de réduire le rejet aux seuls fragments de racines oubliés dans le sol. Eliminer ces fragments lors d'un second passage de contrôle. Limiter le phénomène grâce à un travail soigné, en extrayant un maximum de fragments.

Cette méthode de lutte est évidemment très fastidieuse, longue, et perturbe beaucoup le sol. Il est très important de végétaliser immédiatement les terrains perturbés, en y semant des espèces indigènes à fort pouvoir couvrant.



- Coupe

Où? Sur les arbres difficiles à arracher.

Quand? Durant la période de croissance de la plante (**été**).

La coupe toute seule provoque un très fort phénomène de rejet de la part de la plante, depuis la souche, mais également depuis les racines qui peuvent se propager à plus de 10m de la plante-mère. **Une seule coupe, sans suivi, est donc inutile.** Si la coupe est le seul moyen envisageable, il faudra se préparer à intervenir plusieurs fois par année (par exemple en **juin** et en **août**), et ce durant plusieurs années.

Chercher des rejets dans un rayon d'au moins 20 m autour des plantes coupées, et les éliminer par arrachage ou par coupe.

La coupe est plus efficace si elle est combinée avec un traitement chimique sur la souche.



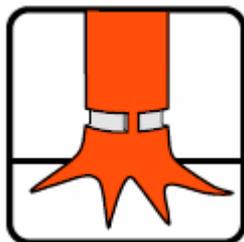
- Annelage du tronc

Où? Sur les arbres adultes, ou les arbustes trop gros pour être arrachés

Quand? **Au début de l'été**, quand les réserves de la plante sont basses.

Il n'existe pas d'information sur l'efficacité de l'annelage sur le sumac, mais par analogie avec d'autres arbres envahissants (ailante et robinier), on peut espérer obtenir des résultats.

L'annelage consiste à entailler et écorcer le tronc de l'arbre (près du sol) jusqu'au cambium, sur une largeur de **3 à 5 cm**, et sur **80 à 90 %** de la circonférence de l'arbre.



Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

Il est important de laisser une petite partie de l'écorce intacte, sinon l'arbre peut réagir en drageonnant violemment. L'arbre ne peut ainsi plus accumuler de réserves dans ses racines. Le peu d'énergie restant dans les racines est consommée au printemps suivant. L'annelage peut alors être complété sur toute la circonférence du tronc, avec un risque amoindri de production de drageons. L'arbre meurt et peut être abattu. Attention aux chutes d'arbre ou de branches possibles après l'annelage.

2) Lutte chimique

- Pour tout usage de produits phytosanitaires, **respecter la législation**. A ce propos, **consulter la 1^{ère} partie de ce document**.

Les substances actives sont mentionnées ici à titre d'exemple. On trouvera des informations supplémentaires sur ces substances dans les Remarques préalables en début de ce document.



- Application foliaire

Où? Sur des arbres dont la taille permet encore d'atteindre l'ensemble du feuillage, sur des stations denses et monospécifiques où le risque d'atteindre d'autres plantes avec l'herbicide est réduit.

Quand? Dès que le feuillage de l'arbre est pleinement développé (**juin – septembre**).

Cette méthode est limitée dans le temps (développement du feuillage) et nécessite de transporter un volume de produit dilué important. Il est recommandé d'ajouter un surfactant au mélange à appliquer, pour éviter que le produit ruisselle trop. Appliquer le produit sur toutes les feuilles, sur les tiges vertes, ainsi que sur les repousses et les drageons.

Préférer dans la mesure du possible les méthodes exposées ci-dessous.

Substance active	Dosage	Diluant
Glyphosate	1-2 %	Eau + surfactants



- Application sur souches

Où? Dans tous les endroits où l'on doit limiter les risques de dérive du produit, sur les plantes fraîchement coupées.

Quand? Durant l'été (**juillet – août**).

Dans les **5 à 15 minutes** suivant la coupe de l'arbre, appliquer un herbicide directement sur la souche, soit avec un vaporisateur à main, soit avec une éponge ou un pinceau. Cette méthode assure une distribution directe du produit dans les racines, minimise les rejets, et évite la dispersion.

Substance active	Dosage	Diluant
Glyphosate	20%	Eau + surfactant spéciale
Triclopyr	20% Huile	

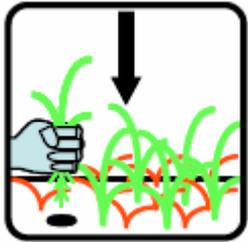
Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007

3) Autre méthodes



- Concurrence végétale

Où? Sur tout type de terrain

Quand? Après chaque campagne d'arrachage, de coupe ou de traitement.

Il est **primordial** de ne pas laisser le sol à nu sur les zones d'intervention. Le sumac préfère les endroits dégagés, et réussit moins bien sous un couvert dense. Semer des espèces indigènes à fort pouvoir couvrant, adaptées aux conditions locales pour garantir leur implantation. La plantation d'espèces ligneuses est également envisageable. Il faudra néanmoins continuer à éliminer les rejets chaque année.

Contactez une entreprise spécialisée dans la vente de mélanges grainiers, dans l'ensemencement ou dans le génie biologique pour un choix d'espèces adapté.



- Lutte intégrée

La pratique montre qu'une **combinaison de plusieurs des méthodes évoquées ci-dessus** se révèle souvent plus efficace qu'une seule méthode appliquée tout le temps. Ainsi un traitement à l'herbicide sera plus efficace sur une plante déjà affaiblie par une coupe que sur une plante entière et saine.

Renseignements

Direction générale de la nature et du paysage / DGNP
Rue des Battoirs 7
CH - 1205 Genève
Tél. : 022 388 55 40 - Fax : 022 388 55 20
Site : www.ge.ch/nature/flore
e-mail : courrier.dgnp@etat.ge.ch

Editeur

© DGNP, 2007
Document réalisé sur la base
des fiches-info éditées par le SFFN / Vaud 2007