

Néophytes envahissantes: reconnaître et agir

Cours de formation continue organisé par Jardin Suisse

***et donné par Info Flora
Sibyl Rometsch & Michael Jutzi***

Morges, le 12 septembre 2012

- **Présentation info flora**
- **Introduction**
 - Quelques définitions
 - Les neobiota – Monde - Suisse
 - La dynamique d'invasion
 - Les caractéristiques des espèces envahissantes
- **Présentation de quelques néophytes de Suisse**
 - Les plantes exotiques établies dans notre flore
 - Description – impact - lutte
- **Cadre légal**
 - LPE, LPN, ODE, OLAIA, OPV, ORRChim
 - ODE et espèces interdites
 - Recommandations
- **Conclusions**

Centre national de données et d'informations sur la flore de Suisse

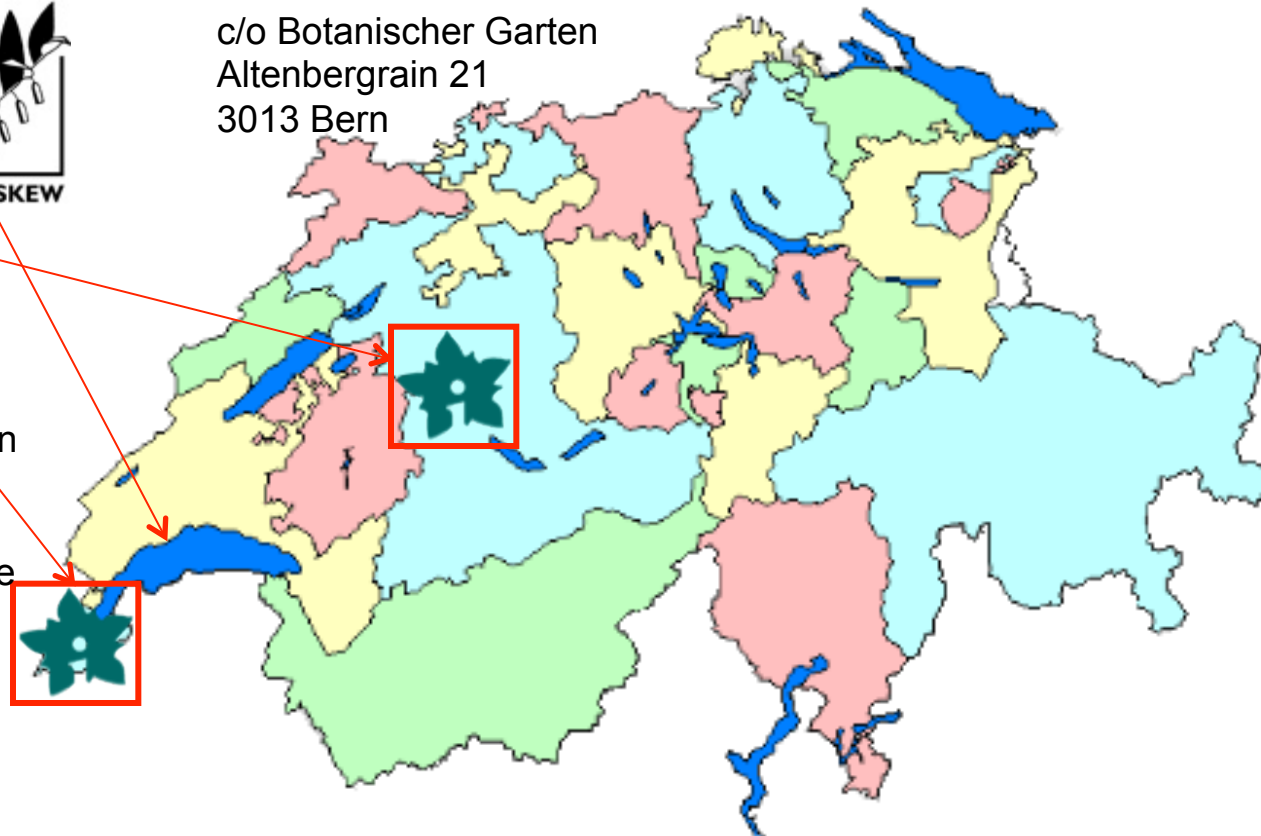


+



c/o Botanischer Garten
Altenbergrain 21
3013 Bern

c/o Conservatoire et jardin
botaniques
Ch. de l'Impératrice 1
1292 Chambésy / Genève



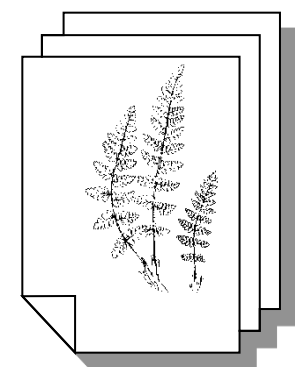
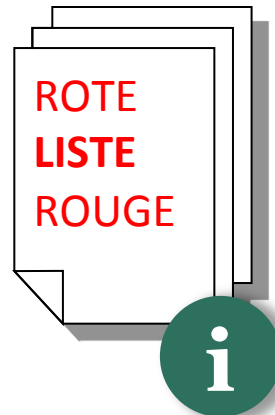
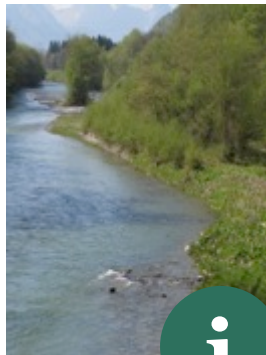
FLORA

LEBENSÄRÄUME
MILIEUX

PROJEKTE
PROJETS

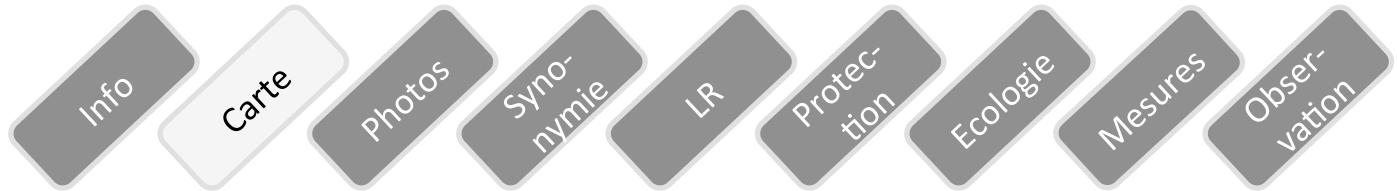
DATEN BEZIEHEN
VOS DEMANDES

DATEN MELDEN
VOS OBSERVATIONS



Information

Daten / données



Senecio inaequidens DC.

Données ponctuelles

- ◆ ? ≥ 1994
- ◆ ? 1982 - 1994
- ◆ ? 1967 - 1981
- +++ ? < 1967

Type de symbole

- Indigène
- Introduit / naturalisé
- ◆ Réintroduit
- ? Incertain / douteux

Atlas Welten & Sutter

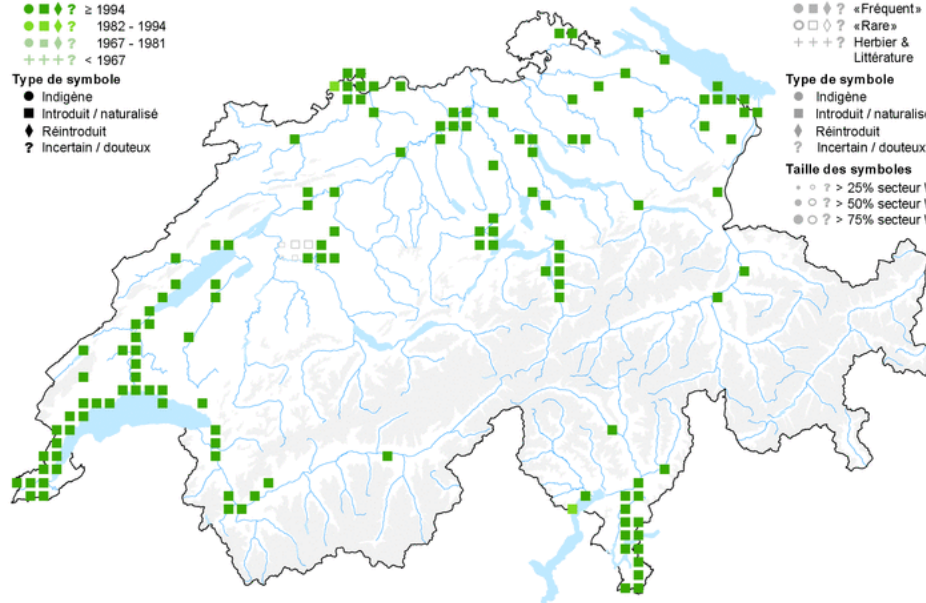
- ◆ ? «Fréquent»
- ◆ ? «Rare»
- +++ ? Herbar & Littérature

Type de symbole

- Indigène
- Introduit / naturalisé
- ◆ Réintroduit
- ? Incertain / douteux

Taille des symboles

- ? > 25% secteur WS
- ? > 50% secteur WS
- ? > 75% secteur WS



© Info Flora / GEOSTAT - 04 / 2012

Recherche par espèce

FLORA



Néophytes

Thématique (matériel d'info)

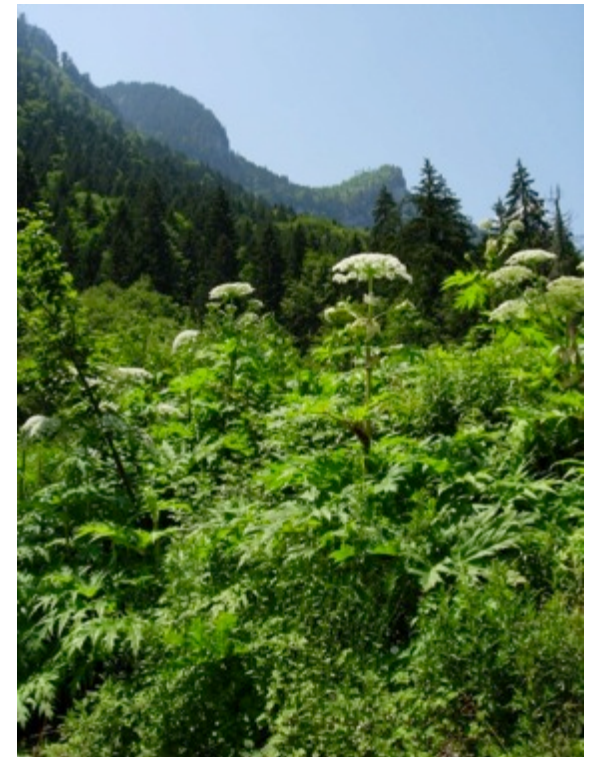
Cadre légal

Critères

Liste Noire & Watch List

Fiches Info

Liens utiles (suisse & international)



Espèce indigène

Les espèces indigènes sont arrivées en Suisse sans intervention humaine, la plupart par colonisation après les dernières glaciations. La Suisse ou des parties de la Suisse font partie de l'aire de répartition naturel.

Espèce non indigène

Les espèces non indigènes sont volontairement ou involontairement introduites par des activités humaines, et se retrouvent à l'état sauvage hors de leur aire de répartition naturel ou original.

Archéophyte

Espèces non indigènes introduites avant 1500 aujourd'hui encore présentes en Suisse à l'état sauvage. Elles sont considérées comme faisant partie de la flore indigène.

Néophyte

Espèces non indigènes introduites après 1500 apparaissant à l'état sauvage. Elles sont considérées comme établies ou subsponsannées dans notre flore.

Néophyte fugace Néophytes apparaissant souvent localement et de manière sporadique ou fugace à l'état sauvage.
Elles font partie des espèces qu'on appelle « sub-spontanées »

Néophyte établie Néophytes qui se reproduisent – au minimum 2 générations en 20 ans – et se répandent chez nous à l'état sauvage et sans intervention humaine.
Elles font partie des espèces qu'on appelle « naturalisées ».

L'importation de plantes exotiques est favorisée par l'augmentation des échanges entre pays et continents.

- Importation volontaire → plantes ornementales ou utilitaires
- Importation involontaire → voies de transport, matériel d'emballage, mélanges de semences, graines pour oiseaux, etc.

L'établissement dépend des exigences écologiques de l'espèce. Le réchauffement climatique pourrait favoriser l'établissement.

Plante cultivée
(pl. domestiquée) Plantes utiles ou d'ornement, cultivées par l'homme et n'apparaissant en principe pas à l'état sauvage.

Plante envahissante

L'expansion d'une espèce envahissante est telle, qu'elle engendre des changements significatifs dans son milieu au niveau de la composition floristique et faunistique.
Elle supplante et déloge des espèces en place.

Néophyte envahissante

La néophyte envahissante ou plante exotique envahissante est une espèce non indigène établie ou subspontanée, introduite après 1500, qui se multiplie et se répand efficacement, qui a un **impact négatif** sur la **biodiversité** en menaçant les espèces en place, qui peut provoquer des **problèmes de santé** humaine ou animale, et qui engendre généralement des **coûts supplémentaires**.

Au niveau mondial les espèces exotiques envahissantes sont considérées comme étant la deuxième cause de la perte de la biodiversité jusqu'après la destruction des milieux par l'homme. (IUCN)

Quelques définitions

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.

Quelques définitions

Les caractéristiques des néophytes envahissantes

- ✓ Fort pouvoir concurrentiel
- ✓ Grande quantités de graines
- ✓ Pouvoir de germination
- ✓ Reproduction végétative
- ✓ Croissance rapide
- ✓ Pouvoir de régénération
- ✓ Large amplitude écologique
- ✓ Pas de prédateurs, pas de maladies
- ✓ Plasticité génétique / phénotypique



Au niveau International et Européen

IUCN
(Invasive species specialist group)

Les 100 espèces exotiques envahissantes parmi
les plus néfastes dans le monde

Global Invasive species database
<http://www.issg.org/database/welcome/>

EPPO
Organisation européenne et
méditerranéenne
Pour la protection des plantes

Définition des critères et listes
Priorisation et outils d'aide à la décision
Analyse de risques

DAISIE
Delivering Alien Invasive Species
Inventories for Europe

Experts
Espèces



Moustique tigre d'Asie

Originaire des régions tropicales et subtropicales d'Asie du Sud-Ouest. Transmet des maladies comme la Chikungunya. Aujourd'hui en Europe, sur le continent américain, en Afrique. 2003: apparu au Tessin

Crapaud buffle

Originaire du continent américain, Introduit en 1935 en Australie pour lutter contre les insectes attaquant la canne à sucre, il ravage désormais la faune locale et étend de plus en plus son territoire. (jusqu'à 2kg)



***Miconia clavescens*, Cancer vert**

Espèce introduite en 1937 dans le Jardin Botanique à Tahiti. Elle a été propagée par les oiseaux qui ont disséminé les fruits.

Plante exotique „agressive“, très compétitive ...

¼ de la flore de la Polynésie française, incluant 70 espèces endémiques, est menacée par cette espèce!



***Lythrum salicaria*, Salicaire commune**

Espèce originaire d'Europe. Introduite en Amérique du Nord comme plante ornementale.

Elle est aujourd'hui envahissante sur le continent américain et elle a également conquis l'Australie ...

Neobiota



Harmonia + 311
espèces d'insectes

Perche-soleil
+ 14 esp. de
poissons

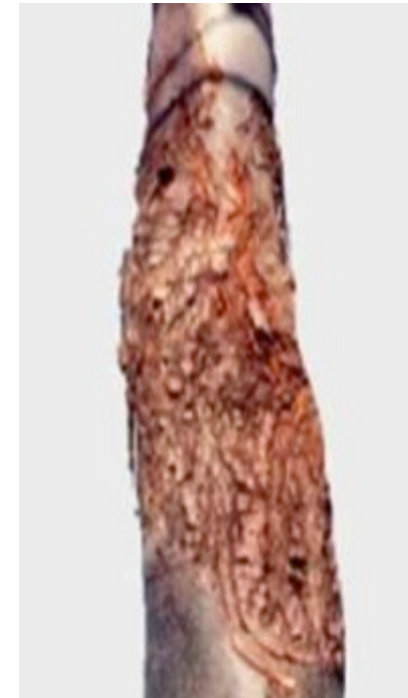


Raton laveur
+ 7 mammifères



Erwinia amylovora
Feu bactérien
Amérique du Nord

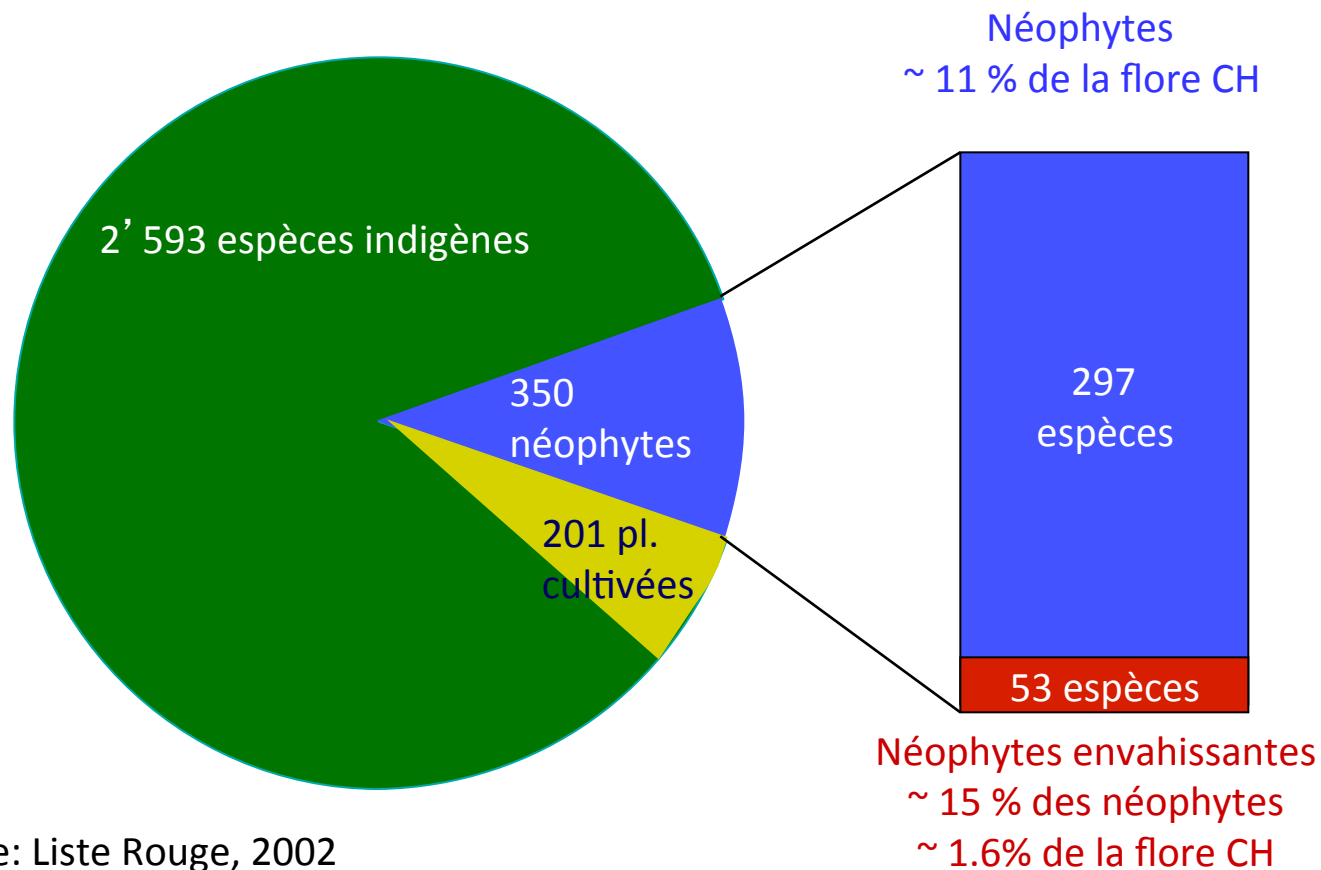
Endothia parasitica
Cryphonectria
parasitica
Chancre sur écorce
de châtaignier



Neobiota



La Suisse compte 3144 taxons de fougères et plantes à fleurs



Source: Liste Rouge, 2002

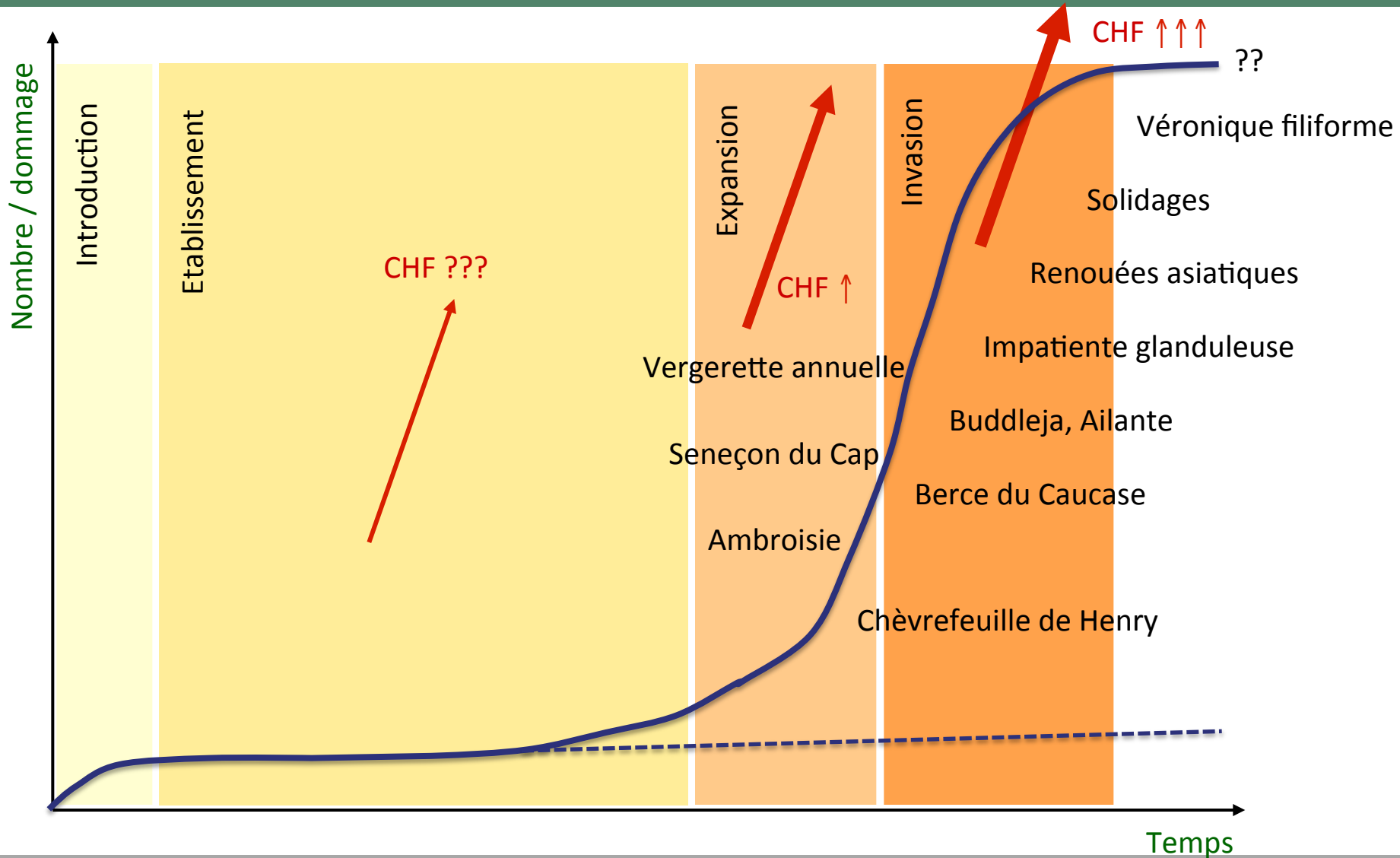
- ± 10 '000 Espèces végétales, sélections et variétés importées en Suisse
Plantes utiles et ornementales

- ≥ 1500 Espèces exotiques, qui de manière fugace se retrouvent en nature

- ± 350 ± 3.5% des espèces introduites vont pour finir s' établir = néophytes (ou 11% de la flore suisse sont des néophytes)

- ± 50 ± 0.5% des espèces introduites deviennent envahissantes = néophytes envahissantes (ou 16% des néophytes ou 1.5% de la flore suisse)

- ≥ 300 Sont des néophytes qui ne posent pas de problème ... potentiellement envahissantes ou enrichissement de notre biodiversité ?!



Les néophytes envahissantes de Suisse



Ambrosia artemisiifolia L. – Asteracée
Ambroisie à feuilles d'Armoise

Origine: Amérique du Nord

Milieus: champs, chemins, décombres

Données ponctuelles

- ■ ■ ? ≥ 1994
- ■ ■ ? 1982 - 1994
- ■ ■ ? 1967 - 1981
- + + + ? < 1967

Type de symbole

- Indigène
- Introduit / naturalisé
- ◆ Réintroduit
- ? Incertain / douteux

Atlas Welten & Sutter

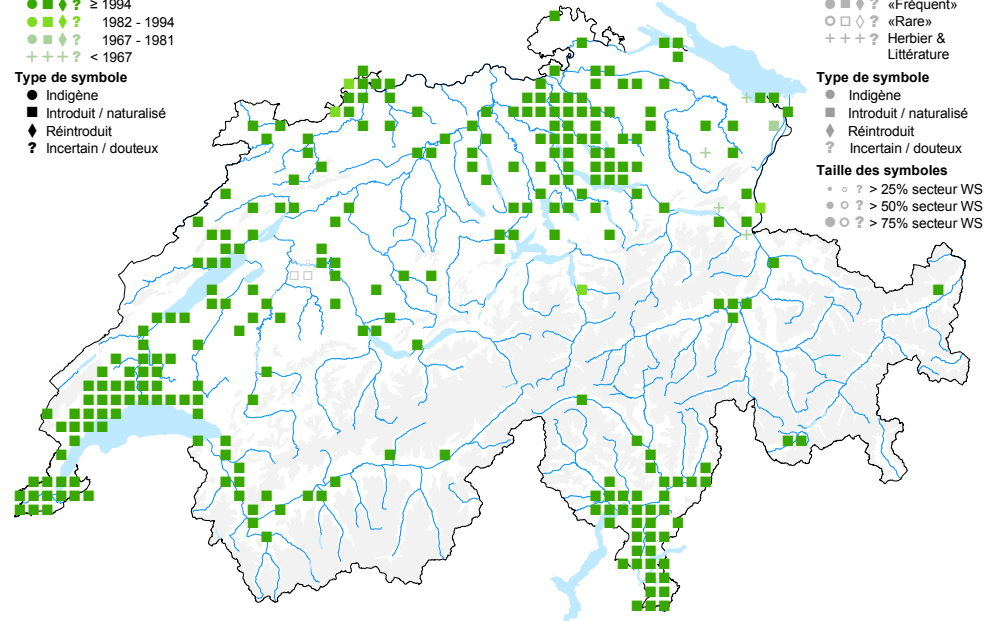
- ■ ■ ? «Fréquent»
- □ □ ? «Rare»
- + + + ? Herbarier & Littérature

Type de symbole

- Indigène
- Introduit / naturalisé
- ◆ Réintroduit
- ? Incertain / douteux

Taille des symboles

- ? > 25% secteur WS
- ? > 50% secteur WS
- ? > 75% secteur WS



Les néophytes envahissantes de Suisse



Inflorescences (capitules)

mâles

femelles



Feuilles

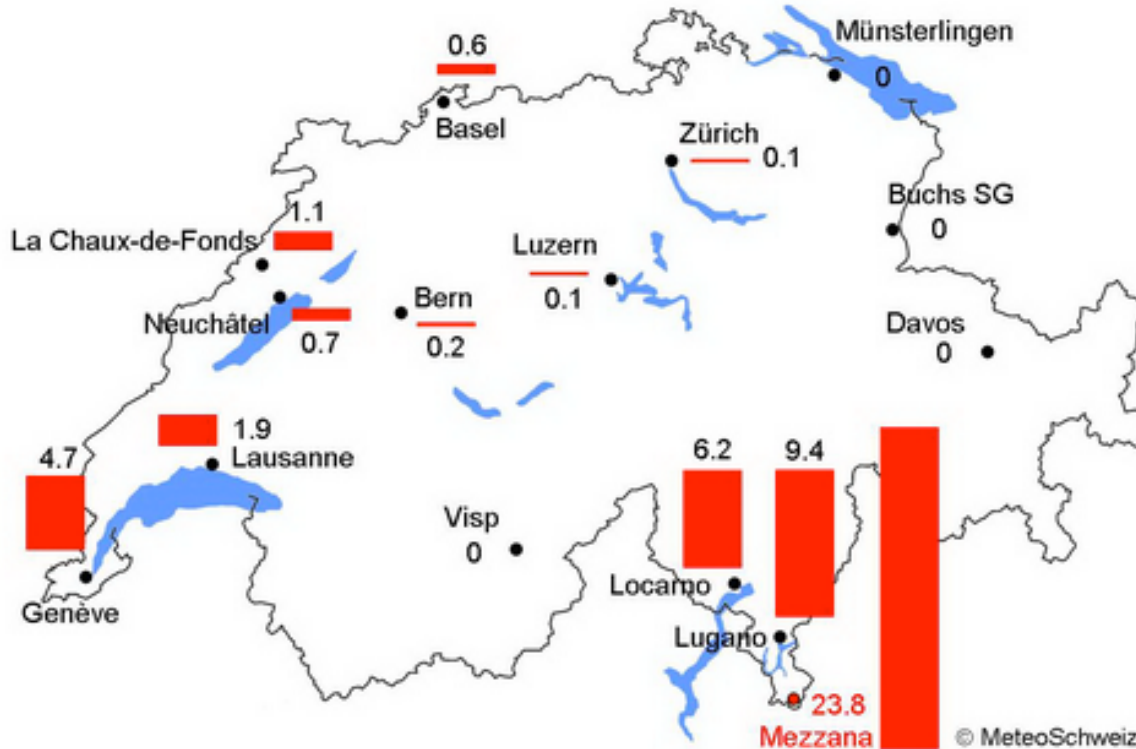
Vertes sur les deux faces

Nervures blanchâtres

Découpées en lobes jusqu'à la nervure principale

Lobes découpés ou incisés

Les néophytes envahissantes de Suisse



Impact sur la santé:

Pollen allergène

Nombre de jours par année avec plus que 11 pollen / m³ -- IMPACT IMPORTANT
(moyenne 1998 – 2007 à l'exception de Mezzana: 2003 – 2007)

Impact sur la production agricole:

Dans les cultures de semis printanier,
particulièrement problématique dans le tournesol.

Prairies extensives

Jachères



Cadre légal

- L'ambrosie figure sur la liste des espèces interdites selon l'ODE (ordonnance sur la dissémination des organismes)
- La quantité de graines d'ambrosie dans les mélanges pour animaux est réglementée
→ 0.005% du poids OLAIA (Ordonnance sur le livre des aliments pour animaux)
- L'ambrosie est un organisme nuisible selon OPV (ordonnance sur la protection des végétaux)
→ obligation d'annoncer, obligation de lutte

Les néophytes envahissantes de Suisse

Prévention

- Dans les jardins privés, contrôler sous les mangeoires à oiseaux
- Ne pas déplacer de la terre infestée de graines d'Ambroisie
- Nettoyer les machines

Lutte

- Jardins privés, espaces verts / petites à moyennes population
 - arracher les plantes si possible avant la floraison
 - éliminer les plantes avec les déchets ménagers (sac poubelle + incinération)
- Voies de communication, Chantiers / moyennes à grandes populations
 - fauchage avant la floraison: 2x par année, mi-juillet et fin août
- Agriculture – cultures de printemps / cultures de tournesol
 - traitement chimique
 - suivant l'envahissement il est conseillé de renoncer au tournesol

Les néophytes envahissantes de Suisse



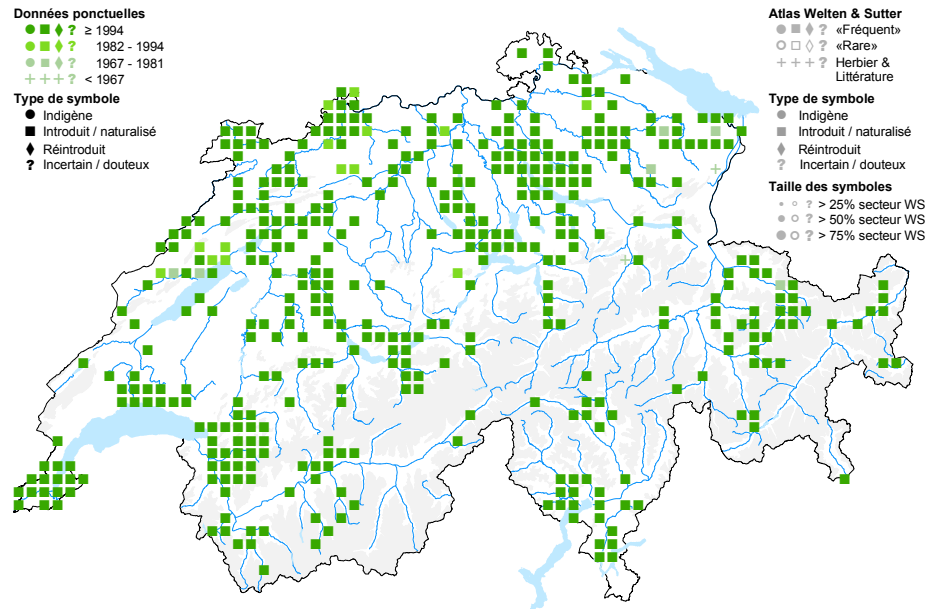
Heracleum mantegazzianum Sommier&Levier

Famille des Apiacées ou Ombellifères

Sur la liste des espèces interdites de l'ODE

Sur la Liste Noire

Sur la liste des 100 espèces les plus nuisibles du monde



© Info Flora / GEOSTAT - 04 / 2012

Les néophytes envahissantes de Suisse



Berce des prés (*Heracleum sphondylium*) →
Grandes feuilles, fortement découpées jusqu'à
la nervure principale, lobes arrondis

← Berce du Caucase
Très grandes feuilles, fortement découpées et
dentées, lobes et dents se terminant en pointe



Les néophytes envahissantes de Suisse



Plante bisannuelle à vivace

Ombelle jusqu'à 50 cm de diamètre

Jusqu'à 50'000 graines par plante

Graines dispersées par le vent, l'eau et les animaux

Graines jusqu'à 7 ans de pouvoir de germination

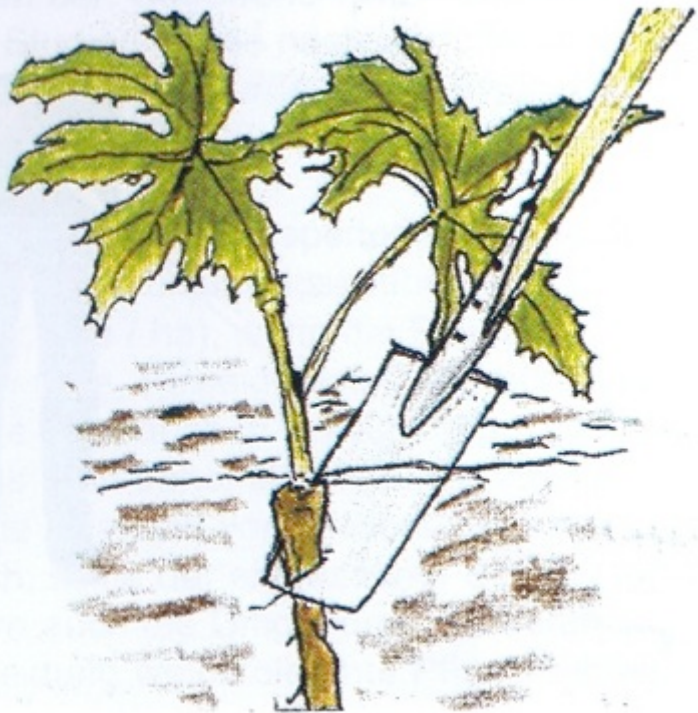
Plante phototoxique (furanocumarines)



→ **Impact sur la santé – brûlures**

→ **Impact sur la biodiversité**

Les néophytes envahissantes de Suisse



Éliminer autant que possible toutes les plantes

→ **Lutte mécanique:**

éliminer la tige et couper le tronc racinaire en deux (15-20 cm en dessous de la surface du sol)

→ **Lutte chimique:**

Couper la tige en laissant les feuilles du bas, traitement foliaire (Glyphosate)

ATTENTION:

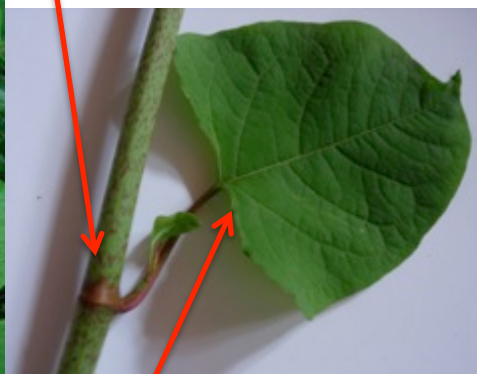
En coupant que les inflorescences avant la maturation des graines, on rend la plante vivace !

Les néophytes envahissantes de Suisse



Feuilles tronquées à la base à angle droit

Ochréa
(membrane entourant tige)



Reynoutria japonica Houtt.

Renouée du Japon

Synonymes:

Fallopia japonica (Houtt.) Ronce Decr.

Polygonum cuspidatum Siebold & Zucc.

Fruits triangulaires, ailés



Sur la liste des espèces interdites de l'ODE

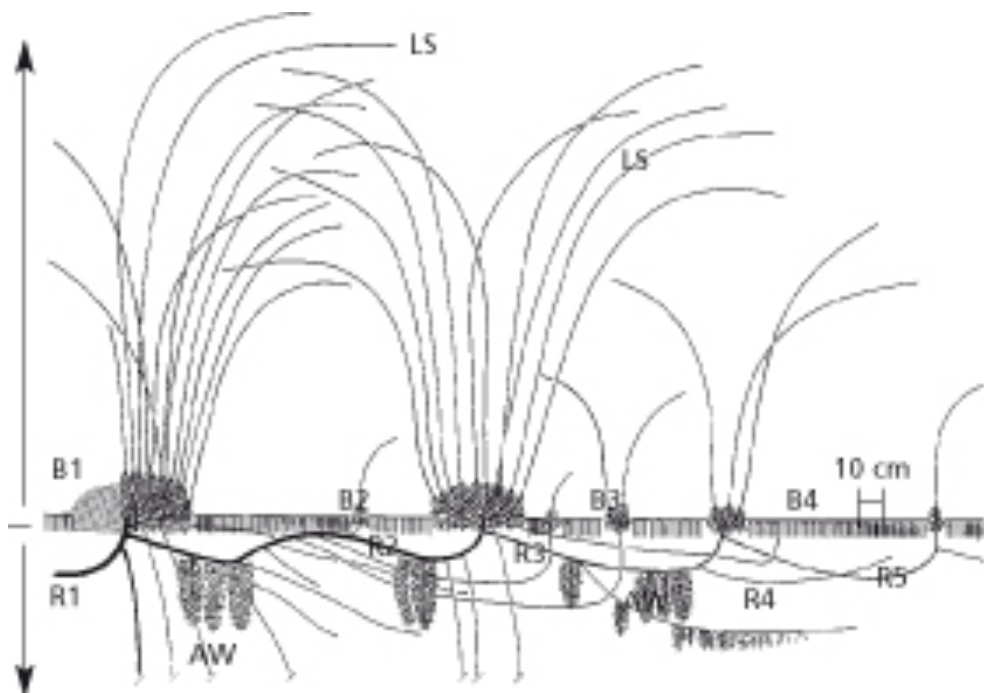
Sur la Liste Noire

Sur la liste des 100 espèces les plus nuisibles du monde

Les néophytes envahissantes de Suisse

- **Reproduction végétative** extrêmement efficace

→ Des tiges souterraines (rhizomes) qui croissent de plusieurs mètres par an et qui passent la mauvaise saison en dormance. De nombreuses pousses aériennes se développent chaque année.



Lutte mécanique ... jusqu'à épuisement des rhizomes

Quand choisir la lutte mécanique ?

- Petites surfaces
- Populations récentes
- Lutte chimique interdite (ou non souhaitée)

- **Coupes répétées**: couper de mai à septembre toutes les trois semaines ... pendant plusieurs années
- **2 coupes par année**: la 1^{ère} au maximum de la biomasse (juste avant la floraison), la 2^{ème} en septembre
- Pâturage régulière: adaptée au grandes surfaces

IMPORTANT

- **Elimination du matériel coupé**: compostage ou méthanisation **thermophile** !
- Pas de compostage en bout de champ ou de jardin

Remarque:

- Couvrir le sol d'un plastique noir est une autre méthode souvent proposée: à déconseiller car cela empêche la levée d'autres espèces et les rhizomes des renouées restent dormantes.
- Des essais de broyage de sol infesté de rhizomes sont en cours. Cette méthode semble prometteuse, mais faisable que pour des surfaces restreintes car très couteuse.

Lutte chimique ... jusqu'à épuisement des rhizomes

Remarque: la lutte chimique semble la plus efficace (80-90% en première année)

l'Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques doit être respectée

→ Coupes + traitement foliaire:

- 1/ couper au maximum de la biomasse (juillet, juste avant la floraison) et éliminer le matériel
- 2/ traiter les repousses à l'herbicide (Glyphosate, concentration 10%)
- 3/ contrôler et répéter l'application les années suivantes

→ Application par injection dans les tiges

- 1/ couper la tige juste en-dessous du 2^{ème} ou 3^{ème} nœud et éliminer le matériel
- 2/ introduire de suite 3-7 ml de Glyphosate non dilué

Remarque: n'affecte pas les espèces voisines, mais méthode coûteuse

Les néophytes envahissantes de Suisse



Reynoutria sachalinensis (F. Schmidt)

Renouée Sakhaline

Sur la liste des espèces interdites de l'ODE

Sur la Liste Noire

Feuilles longues
arrondies en coeur à la base



Les néophytes envahissantes de Suisse



Polygonum polystachyum Meisn.
Renouée à épis nombreux

Synonymes:

Persicaria polystachya,
Reynoutria polystachya

Sur la liste des espèces interdites de l'ODE
Sur la Liste noire

Les néophytes envahissantes de Suisse



Solidago canadensis L.
Solidage du Canada

Inclus:
Solidago altissima

Solidago gigantea Aiton.
Solidage géant

Synonymes:
Solidago serotina Aiton.

Sur la Liste Noire
Sur la liste des espèces interdites de l'ODE

... qu'en est-il des sélections stériles ... ??

Les néophytes envahissantes de Suisse



← Solidage géant

50-120 cm de hauteur

Tige glabre souvent rougeâtre surtout partie supérieure

Inflorescence pyramidale, compacte



Solidage du Canada →

60-250 cm de hauteur

Tige pubescente

Inflorescence dressée, unilatérale, lâche

IMPACT sur la biodiversité

Grande amplitude écologique (même si *S. gigantea* est plus lié à l'humidité)

Jusqu'à 300 tiges par m²,

jusqu'à 20'000 graines / tige

Nombreuses graines dispersées par le vent

Graines germent que sur sol nu

Viabilité de graines courte (3 ans)

Reproduction végétative efficace



LUTTE mécanique

Dans des stations plutôt humides et riches en nutriments

Coupe tôt dans l'année (mai/juin), afin de favoriser des espèces concurrentielles
Souvent deux coupes / année sont nécessaires au début

Couvrir le sol avec un plastique noir après la coupe.

Dans ce cas ensemercer après le sol nu avec un mélange d'espèces indigènes et concurrentielles.

Dans des stations ensoleillées et chaudes,

effectuer un travail du sol après la coupe et ramener les rhizomes à la surface.

Les rhizomes dessèchent et meurent

Ensemencer avec un mélange de prairie sèche.

Élimination du matériel

Compostage ou méthanisation thermophile

Pas de compostage en bout de champs, pas sur le compost du jardin

Les néophytes envahissantes de Suisse



Le buddléa est originaire des régions montagneuses du centre et du sud de la Chine et du Tibet, où on le trouve jusqu'à 2'600m d'altitude.

En Suisse le Buddléa est répandu sur l'ensemble du pays. C'est une espèce pionnière privilégiant les milieux chauds et de basse altitude.

Buddleja davidii Franchet – Buddléa, Arbre à Papillons

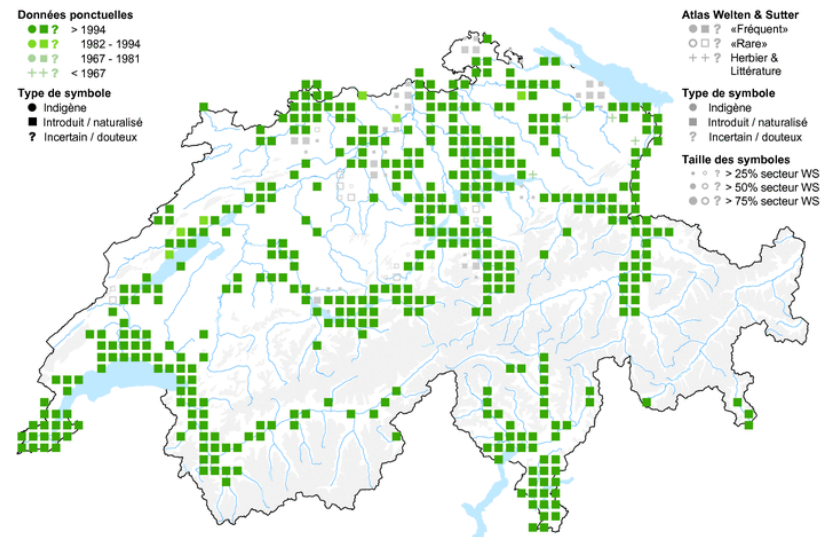
Famille des Buddléiacées

Synonymes:

Buddleja variabilis Hemsley

Espèce de la Liste Noire

Buddleja davidii Franch.



© CRSF / GEOSTAT - 05 / 2009

Les néophytes envahissantes de Suisse



→ Près de 100' 000 graines sur une inflorescence de 35 cm de longueur*

→ 883 inflorescences sur un arbuste, soit un potentiel de 6' 000' 000 de graines*

*Travail de diplôme HES de Lullier « Etude de l' expansion du Buddleja en Bas-Valais », 2005 par Julien Rombaldoni

- en moyenne on trouve jusqu' à 3 millions de graines par arbuste
- pouvoir germinatif dans le sol 40 ans
- jeunes plantes fructifient dès les premières années
- graines dispersées par le vent sur de grandes distances

Les néophytes envahissantes de Suisse



Buddleja davidii infeste des zones pionnières
comme des zones alluviales souvent
riches en espèces rares et menacées

Allondon: zone alluviale d'importance nationale !

Revitalisation des zones alluviales de l'Allondon

- Type de travaux: **coupe et dessouchage**
- Linéaire revitalisé: 2 km
- Main d'œuvre: Etat GE et entreprise
- Temps consacré: 3 semaines (4 personnes)
- Coût des travaux: 40'000.-



Les néophytes envahissantes de Suisse



Impatiens glandulifera Royle
Famille des Balsaminacées

Synonyme:

Impatiens roylei Walpers

- Espèce annuelle, mélifère
- Préfère les stations humides, fraîches
- Supporte l'ombre
- Grande production de graines,
- Capsules éjectent les graines

Impact

- Sur la biodiversité
- Empêche le rajeunissement en forêt
- Les talus dénudés en hiver sont exposés à l'érosion

Lutte

- Arracher avant floraison
- Faucher avant floraison

Liste Noire et Liste des espèces interdites selon ODE

Les néophytes envahissantes de Suisse

Prunus laurocerasus L., Laurier-Cerise, Famille des Rosacées, Synonyme: *Laurocerasus officinalis*



Monte Caslano, TI
Impact sur les espèces indigènes herbacées
(*Helleborus niger*, *Cyclamen europaeum*, ...)

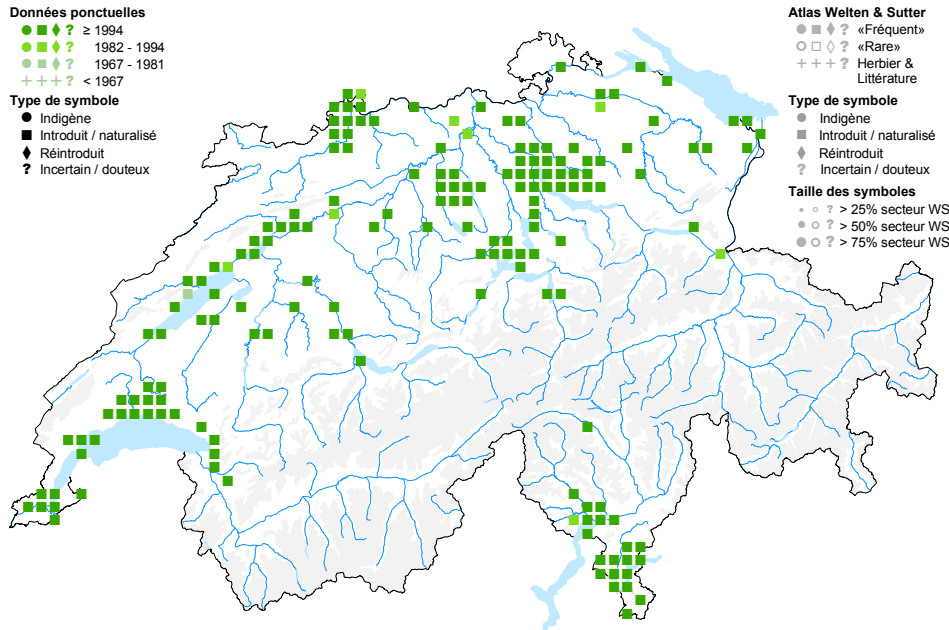


Hêtraie dans le canton de Soleure
Impact sur la flore printanière

Quelle est l'influence du réchauffement climatique? Des milieux perturbés ou sensibilisés?

Les néophytes envahissantes de Suisse

Prunus laurocerasus L.



© Info Flora / GEOSTAT – 04 / 2012

Espèce de la Liste Noire

Propagation:

- Dissémination des fruits par les oiseaux
- Repousses à partir de décharges non autorisées de matériel vert

Prévention:

- Information et sensibilisation
- Renoncer à l'espèce – changement d'habitudes
- Tailler régulièrement les Laurier-Cerises dans les jardins

Impact:

- Sur la flore indigène
- Sur le rajeunissement de la forêt

Lutte:

- Arracher
- Coupe répétée, coupe + herbicide?
- Cerclage (moyennes à grandes populations)

Les néophytes envahissantes de Suisse

Ailanthus altissima (Miller), Ailante, Faux vernis du Japon, Famille des Simaroubacées,
Synonymes: *Ailanthus glandulosa* Desf., *Ailanthus cacodendron* Sch. Et Th.

- Originare de Chine et de Corée du Nord, arbre à croissance rapide atteignant 30 m
- En Suisse, réparti surtout dans les zones périurbaines et au Tessin également en forêt



Les néophytes envahissantes de Suisse



Espèce de la Liste Noire

Propagation:

- Fruits ailés dispersés par le vent
- Emet des repousses à partir des racines jusqu'à 15m du tronc

Prévention:

- Information et sensibilisation
- Renoncer à l'espèce

Impact:

- en ville: sur les infrastructures
- en forêt: sur la biodiversité, sur la forêt de protection

Lutte:

- Arracher de suite toute nouvelle apparition
- Coupe et lutte chimique (Garlon)
- Cerclage

Les néophytes envahissantes de Suisse

Rhus typhina L., Sumac, Vinaigrier, Famille des Anacardiaceae,
Synonymes: *Rhus hirta*, Fausse Massette



Grandes feuilles composées, folioles dentées

Inflorescences dressées

≠ Ailante: foliole à bordure entière

Feuilles malodorantes

Impact:

- Sur les infrastructures
- Nombreux rejets forment des fourrés denses
- Latex toxique et irritant pour le peau et les yeux

Lutte:

- Coupe et lutte chimique (Garlon)
- Coupe et arrachage

Espèce de la Liste Noire et de la Liste des espèces interdites selon ODE

Les néophytes envahissantes de Suisse

Robinia pseudoacacia L., Robinier faux-acacia, Famille des Fabacées ou Légumineuses,



- Enrichit le sol (Fabacée) et influence la composition floristique
- Espèce mellifère → est en concurrence avec des espèces indigènes pour la pollinisation
- Croissance plus rapide que les indigènes → concurrence le rajeunissement de la forêt
- Fait un grand nombre de rejets
- Tolérant vis-à-vis sécheresse et sol pauvre → peut envahir des prairies sèches
- Tolérant vis-à-vis des polluants → espèce privilégiée en ville

Espèce de la Liste Noire

Les néophytes envahissantes de Suisse



Afin d'éviter l'apparition de repousses, la méthode du **cerclage** semble la plus adaptée :

1^{ère} année: **cerclage partiel** en hiver (février) → enlever à une hauteur d'environ 1.50 m et sur une largeur d'environ 15 cm l'écorce et les premières couches du bois sur environ 9/10 de la circonférence. Une partie de la sève circule toujours, elle alimente l'arbre mais ne permet plus la formation de réserves.

2^{ème} année: **cerclage complet** en début d'été (juin) après apparition des feuilles et inflorescences → enlever le 1/10 restant. Peu de temps après l'arbre meurt et on peut l'abattre en hiver.



Les néophytes envahissantes de Suisse



Les néophytes envahissantes de Suisse


- Espèce de la famille des Fabacées
- Espèce de la LN à répartition régionale
- Au Tessin: 26 stations (à Zurich 1 station)
- Plante ornementale, utilisée pour couvrir les pergolas
- Échappée des jardins le long des routes, en bordure de forêt, préférant les stations ensoleillées et chaudes
- Croissance ≤ 26 cm/jour
- Croissance des pousses ≤ 20 m/année
- En une année: $100 \text{ m}^2 \rightarrow 2' 500 \text{ m}^2$
- Diminution de la biodiversité

Données + Photos:

S. Pron, travail de diplôme, ETHZ (2006)







SBB-CFF-FFS

EXCURSIONS
AU TESSIN

JUSQU'À **50%**
DE RÉDUCTION

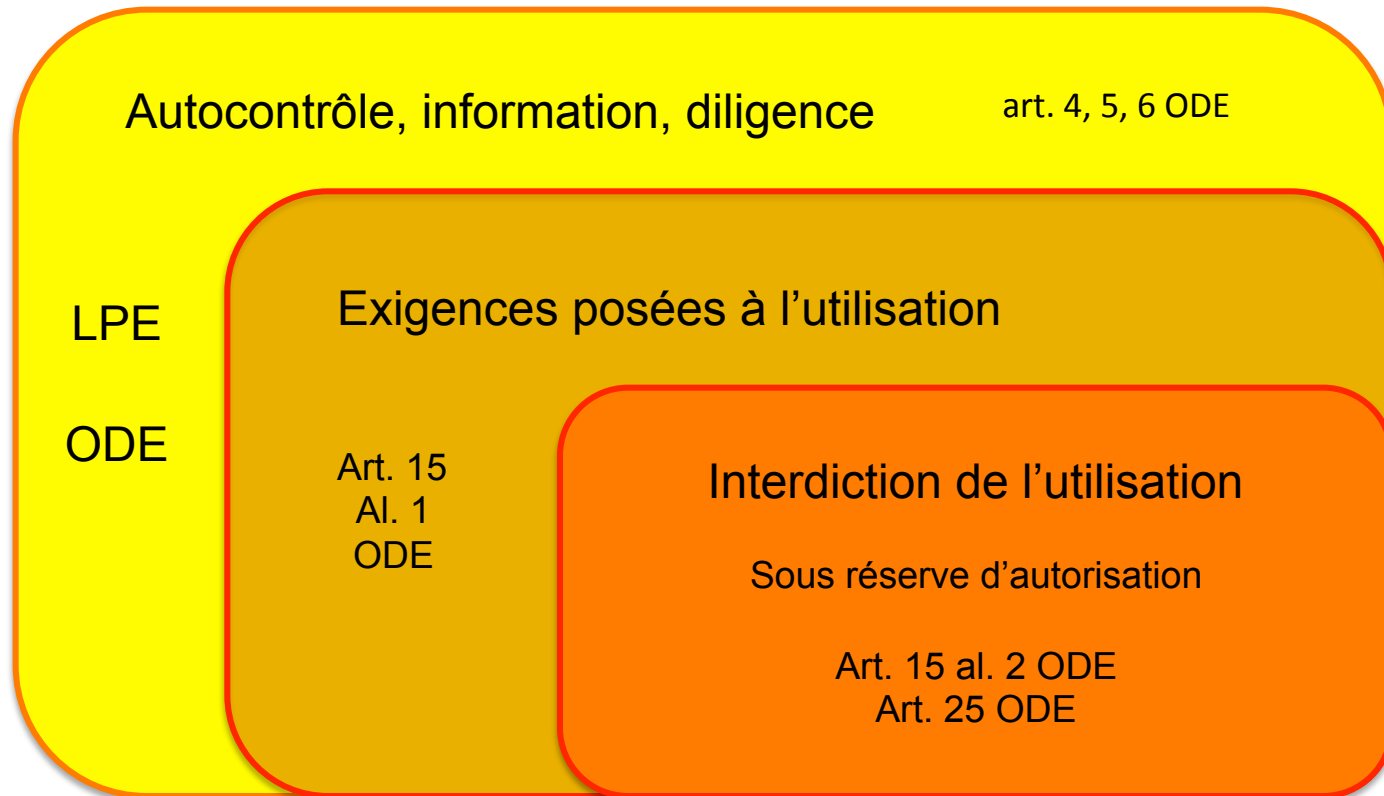
Explorez l'hémisphère sud.

Valable 1.4 au 30.4.2009
www.cff.ch/exploreur

Suisse
Railway

... est ce que cette végétation
« tessinoise » est déjà largement
acceptée, voire ressentie comme étant
indigène ...?

La réglementation sur les organismes exotiques dans l'environnement s'appuie sur un système à trois niveaux



Autocontrôle en vue d'une mise en circulation (ODE art. 4)

Quiconque souhaite mettre en circulation des organismes doit préalablement **évaluer les dangers et les atteintes possibles** qu'ils peuvent causer, de même que leurs métabolites et leurs déchets, pour **l'être humain, les animaux et l'environnement** ainsi que pour la diversité biologique et l'utilisation durable de ses éléments.

Autocontrôle en vue d'une mise en circulation (ODE art. 4)

Avant toute utilisation d' une espèce il faut bien la connaître

- sa biologie de reproduction
- la propagation et vitesse de croissance
- les interactions avec le milieu avec d' autres organismes

Il faut pouvoir évaluer les dangers

- Sur l' environnement, l' homme et les animaux

- Il faut arriver à la conclusion que tout danger peut être écarté
- Ou qu' il est possible de réduire les dangers à un niveau acceptable
(dans le deuxième cas l' information est importante)

Information de l'acquéreur (ODE art. 5)

Quiconque met en circulation des organismes en vue d'une utilisation dans l'environnement est tenu **d'informer l'acquéreur** de leur dénomination ainsi que des propriétés de ces organismes, de leurs métabolites et de leurs déchets en matière de santé et d'environnement. Il doit également **l'instruire de telle manière que cette utilisation** dans l'environnement, si elle est conforme aux prescriptions et aux instructions, **ne puisse pas mettre en danger l'être humain, les animaux ou l'environnement** ni porter atteinte à la diversité biologique et à l'utilisation durable de ses éléments.

... doit en informer l'acquéreur

- nom de la plante
- propriétés de la plante, des métabolites
- recommandations d'utilisation
- mesures à prendre lors d'une dissémination involontaire

Devoir de diligence (ODE art. 6)

Quiconque **utilise des organismes** dans l'environnement autrement qu'en les mettant en circulation doit agir **avec les précautions que la situation exige** afin que ces organismes, leurs métabolites ou leurs déchets ne puissent pas mettre en danger l'être humain, les animaux ou l'environnement ni porter atteinte à la diversité biologique ou à l'utilisation durable de ses éléments.

... doit s'assurer que:

- ces espèces ne mettent pas en danger l'environnement, l'homme, les animaux
- ces espèces ne portent pas atteinte à la biodiversité

Exigences posées à l'utilisation ODE art. 15

Les organismes exotiques doivent être utilisés dans l'environnement de manière à ce que [...]

- a. la santé de l'être humain et des animaux ne puisse pas être menacée, notamment par des **substances toxiques ou allergènes**;

par exemple: plantes fortement toxiques ne sont pas adaptées pour des parcs et jardins

- b. les organismes ne puissent pas se propager et **se multiplier de manière incontrôlée** dans l'environnement;

par exemple: propagation incontrôlée d'espèces pour les toitures (Orpin stolonifère)

- c. les populations **d'organismes protégés**, en particulier de ceux inscrits sur les listes rouges ou qui sont importants pour l'écosystème concerné, notamment pour la croissance et la reproduction des plantes, ne soient pas perturbées;

par exemple: Buddléa dans zone alluviale avec un cortège floristique digne de protection et des espèces menacées

Exigences posées à l'utilisation ODE art. 15

- d. aucune espèce d'**organismes non cibles** ne puisse être menacée d'extinction;
par exemple: par hybridation (trèfle du Caucase x trèfle blanc), par allélopathie

- e. l'équilibre des **composantes de l'environnement** ne soit pas perturbé gravement ou durablement;
par exemple: enrichissement des sols (légumineuses qui fixent l'azote atmosphérique)

- f. les fonctions importantes de **l'écosystème touché**, en particulier la fertilité du sol, ne soient pas perturbées gravement ou durablement.
par exemple: croissance exubérante d'espèces aquatiques changent le milieu

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambroisie à feuilles d'Armoise
<i>Crassula helmsii</i>	Orpin de Helms
<i>Elodea nuttallii</i>	Elodée de Nuttall
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Berce du Caucase
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Hydrocotyle fausse renoncule
<i>Impatiens glandulifera</i>	Impatiente glanduleuse
<i>Ludwigia grandiflora</i> , <i>L. peploides</i>	Jussie sud-américaines
<i>Reynoutria japonica</i> , <i>R. sachalinensis</i> , <i>Polygonum polystachyum</i> ,	Renouées asiatiques
<i>Rhus typhina</i>	Sumac
<i>Senecio inaequidens</i>	Seneçon du Cap
<i>Solidago canadensis</i> , <i>S. gigantea</i> , <i>S. nemoralis</i>	Solidages américaines

Lieux où il est recommandé de ne pas introduire / où il est interdit d'introduire des plantes exotiques

Pour les plantes qui se disséminent de façon incontrôlée:

- Surfaces exploitées extensivement (p. ex. talus, friches industrielles, gravières)
- Zones proches de la nature (p. ex. rives ou lisières)
- Zones dignes d'une protection particulière (p. ex. zones protégées, prairies maigres)
- Y compris zone tampon jusqu'aux zones mentionnées ci-dessus
- Y compris zone tampon le long des cours d'eau (transport à distance!)

Pour les plantes qui dérangent l'équilibre des éléments dans l'environnement (espèces fixatrices d'azote)

- Terrains maigres (prairies maigres, forêts claires, etc.) y compris zone tampon

Pour les plantes qui altèrent la fertilité du sol

- Surfaces agricoles y compris zone tampon

Recommandations générales pour la gestion et l'élimination des plantes exotiques

Gestion et lutte

- Lors d'utilisation d'herbicides s'assurer d'être conforme avec l'ORRChim (Ordonnance sur la réduction des risques liées aux produits chimiques)
- Contrôler régulièrement les sites après une élimination et intervenir si nécessaire
- Renoncer à l'utilisation des espèces exotiques de la Liste Noire et de la Watch List

Compostage et méthanisation

- Uniquement dans des compostières ou stations de méthanisation thermophiles (70°C)
- Avertir le personnel sur la matière
- Ne pas laisser le matériel en attente (ni sur place, ni à la compostière)
- Prendre les précautions nécessaires lors du transport

Recommandations pour le revendeur

Autocontrôle


- Retirer les espèces interdites (obligation)
- Vérifier la biologie des nouvelles espèces exotiques
- Renoncer aux exotiques connues dans leurs pays d'origine ou dans un autre pays pour avoir un comportement envahissant

Information des acquéreurs

- Signaler les plantes toxiques exotiques (semblable aux indigènes)
- Informer sur le potentiel envahissant et sur une utilisation adaptée

Conclusion

prix

- 
- prévenir
Informer et sensibiliser, renoncer à planter des espèces LN, WL, ODE
 - empêcher les nouvelles introductions
Avoir les connaissances nécessaires sur les nouvelles espèces
 - éradiquer immédiatement toute nouvelle invasion
Arrachage immédiat des petites populations
 - endiguer, stopper tout avancement
Décider selon milieu et espèce des mesures à prendre, « Freihalteprinzip »
 - lutter activement contre les populations et restaurer le milieu
Lutte mécanique ou chimique suivie de plantations d'indigènes

MERCI !

