

# Carrières & Biodiversité

## Les plantes invasives



# Définition

## Arbre à papillons



© M. Halford

Les **espèces invasives** (ou espèces exotiques envahissantes) sont des espèces introduites par l'homme (volontairement ou accidentellement) en dehors de leur aire d'origine. Ces espèces se reproduisent dans la nature et présentent de grandes capacités de dispersion conduisant à une forte augmentation de leurs populations.

Les espèces invasives représentent une menace pour la biodiversité. Une fois répandues dans le paysage, elles prennent la place des espèces indigènes, dégradent les écosystèmes et génèrent parfois des problèmes de santé publique, avec des conséquences économiques importantes pour la société.

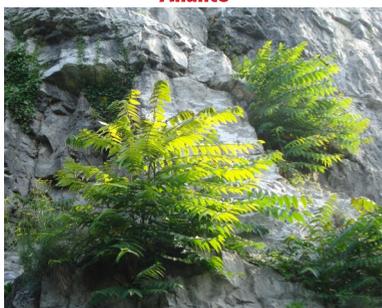
## Solidage glabre



© S. Vandrehoeven

En Belgique, les espèces invasives sont classées par les scientifiques selon leur impact environnemental. Des espèces animales et végétales y sont répertoriées. Ce livret se focalisera sur la problématique des plantes invasives qui sont les plus fréquentes en carrières, comme par exemple l'arbre à papillons (ou buddleja), le cotonéaster horizontal, le solidage glabre, le robinier faux-acacia, l'ailante ou encore le séneçon du Cap. Il y a également des espèces plus connues comme la renouée du Japon ou la berce du Caucase. Les techniques de lutte de ces plantes seront développées dans les pages qui suivent.

## Ailante



© M. Filppone

***Toutes les plantes exotiques ne deviennent pas invasives. Sur environ 2000 plantes exotiques répertoriées en Belgique, seule une soixantaine d'espèces sont considérées comme invasives.***

## Cotonéaster horizontal



© J. Piqueray

Plus d'information sur les espèces invasives en Belgique sont disponibles sur:

<http://ias.biodiversity.be>

<http://www.alterias.be>

## Quelques principes de gestion

Il y a quelques grandes lignes directrices à suivre pour gérer efficacement les plantes invasives en carrière.

### La prévention avant tout

Il faut surtout éviter d'introduire les plantes invasives au sein même de la carrière. Par exemple, certaines espèces sont plantées volontairement lors de travaux de restauration pour la stabilisation des talus, comme par exemple le robinier faux-acacia. Pour limiter ces risques, il faut privilégier les espèces indigènes lors des plantations. D'autres espèces sont introduites par le transport de terres contaminées par des fragments de plantes invasives. C'est le cas de la renouée du Japon. En cas de dépôt de terre, les zones remblayées doivent être surveillées en priorité.

### Agir le plus tôt possible

Les chances d'éradiquer une population de plante invasive sont d'autant plus élevées

que l'on intervient tôt dans le processus d'invasion. La surveillance du site, la détection précoce des populations et la rapidité d'intervention sont autant de facteurs de succès.

### Une lutte adaptée à l'espèce

La lutte contre les plantes invasives relève du cas par cas. Il convient de respecter minutieusement les bonnes pratiques adaptées à la biologie de l'espèce ciblée. Différentes techniques de lutte sont possibles (voir page suivante).

### Etablir un plan de gestion

Il est nécessaire de planifier les interventions dans le temps et dans l'espace. Il faut régulièrement repasser dans les sites envahis durant plusieurs années pour éliminer progressivement les individus restants et épuiser progressivement la banque de graines enfouies dans le sol.



La gestion des plantes invasives doit s'envisager à l'échelle de la carrière. Une fois les populations localisées, les interventions doivent être planifiées dans le temps et dans l'espace selon un plan de gestion. Les carrières sont elles-mêmes connectées entres-elles via les éléments linéaires (routes, cours d'eau) qui servent de couloirs de dispersion aux espèces. Il faudra éviter de connecter les milieux de la carrière au cours d'eau si ce dernier est envahi par des plantes invasives.

# Les techniques de lutte

Il existe plusieurs techniques de lutte selon la biologie de l'espèce invasive et du type de milieu envahi. Il n'existe pas de recette miracle qui convienne pour toutes les espèces. On distingue principalement deux types de techniques: les techniques mécaniques et les techniques chimiques.

Les **techniques mécaniques** comprennent l'arrachage (manuel ou mécanique), la coupe, le débroussaillage, l'annelage\* et le désherbage thermique. On regroupe également dans cette catégorie les techniques de végétalisation (parfois utilisée après une coupe) et de gestion par pâturage et par brûlis. Dans une approche cohérente de la conservation de la biodiversité en carrière, il est préférable de recourir aux techniques mécaniques.

Les **techniques chimiques** nécessitent l'utilisation d'un herbicide. Il existe différentes méthodes de traitement, comme par exemple la pulvérisation, l'injection, le badigeonnage de souche ou de tige. Il faut privilégier les méthodes sélectives, c'est-à-dire celles qui sont appliquées directement sur l'individu ciblé, sans toucher aux espèces non visées qui sont situées dans les alentours. Les techniques chimiques peuvent être utilisées en complément des techniques mécaniques, comme par exemple l'application d'un herbicide sur la souche d'un individu coupé (badigeonnage de souche). On parle alors de **techniques combinées**.

\* L'annelage (ou cerclage) consiste à entailler et écorcer la base du tronc de l'arbre jusqu'au cambium (en dessous de l'écorce) sur une largeur de 3 à 5 cm, et sur 80 à 90% de la circonférence de l'arbre. La méthode se fait à la fin du printemps. Le printemps suivant, l'annelage peut alors être complété sur toute la circonférence du tronc. L'arbre s'affaiblit et tombe au bout de 1 à 3 ans.

**Lutte contre la berce du Caucase**



© Contrat de rivière Amblyève

**Coupe d'un arbre**



© M. Halford

**Annelage**



© M. Halford

**Débroussaillage**



© N. Pieret

**Arrachage mécanique**



© M. Halford

**Injection**



© E. Delbart

# Les arbres et arbustes invasifs

## Cotonéaster horizontal



© M. Halford, E. Delbart

Le cotonéaster horizontal, l'arbre à papillons, le robinier faux-acacia et l'ailante sont des plantes invasives fréquentes dans les carrières. Ce sont tous les trois des arbres ou des arbustes. Les mêmes techniques de gestion s'appliquent à ces espèces.

### Technique de lutte

L'arrachage manuel est possible pour les semis et les jeunes individus. Pour les adultes, la technique la plus efficace est le badigeonnage de souche. Elle consiste à couper les tiges à la base de la plante, puis à appliquer un herbicide (Roundup Max) à l'aide d'un pinceau. Il faut diluer le produit avec de l'eau (dilution 1:32). Le traitement se fait en période de descente de sève (en septembre) pour que le produit pénètre dans le système racinaire. Les tiges coupées doivent être brûlées sur place pour éviter toute dispersion de graines ou de fragments de plantes. Une technique alternative est la coupe répétée (au moins 2/an) durant plusieurs années (pour le buddleja et le cotonéaster) ou encore l'annelage pour le robinier et l'ailante (voir page 4).

## Arbre à papillons



© P. Brusselen

## Robinier faux-acacia



© M. Halford

### À ne pas faire

La coupe unique (une coupe par an) ne fonctionne pas. Ces trois espèces rejettent abondamment de souches. De nombreux rejets apparaîtront après la coupe. Ils produiront des graines qui se dissémineront plus tard.

### Le badigeonnage de souche: le cas du cotonéaster horizontal

Des tests de gestion ont été conduits en Région wallonne sur des individus de cotonéaster horizontal présents dans des anciennes carrières. La technique a montré 100% d'efficacité pendant 2 ans. La flore indigène revient rapidement sur la souche en décomposition. Si la souche n'est pas badigeonnée, de nombreux rejets apparaissent.

Plus d'information sont disponibles sur:  
[www.gembloux.ulg.ac.be/biodiversite-et-paysage/telechargements](http://www.gembloux.ulg.ac.be/biodiversite-et-paysage/telechargements)

Avant

Après



© M. Halford

## Les solidages américains

### Solidage glabre



© E. Delbart

Deux espèces de solidage sont considérées comme invasives en Belgique: le solidage glabre et le solidage du Canada. Ces deux espèces sont originaires d'Amérique du Nord et sont fort semblables. Ce sont des plantes herbacées présentant une abondante floraison jaune. Ce sont des espèces dites rhizomateuses, c'est-à-dire qu'elles possèdent un réseau de tiges souterraines qui stockent les réserves nutritives de la plante.

### Solidage du Canada



© P. Brusselen

### Technique de lutte

Une technique efficace est l'arrachage systématique des plantes avant la fructification (en juin) pour éviter la dispersion des graines. Il faut veiller à arracher tous les rhizomes enfouis dans le sol. Les résidus de gestion doivent être brûlés. Une technique alternative consiste à les faucher deux fois par an (une fois fin mai et une fois fin août) durant plusieurs années pour épuiser progressivement la plante.

---

## Le séneçon du Cap

### Tige du séneçon du Cap



© A. Monty

Le séneçon du Cap (ou séneçon sud-africain) est une autre plante invasive fréquente en carrière et dans les milieux perturbés. Elle est très présente le long des voies de communication. C'est une plante herbacée originaire d'Afrique du Sud.

### Technique de lutte

Comme pour les solidages, une technique efficace consiste à arracher les plantes. L'arrachage se fait surtout manuellement car la plante pousse souvent dans les fissures de la roche. La plante produit des fleurs et des graines durant une longue période de l'année. L'arrachage peut donc se faire toute l'année une fois que la plante est en fleur. C'est à ce moment qu'elle est plus facilement reconnaissable.

### Fleur du séneçon du Cap



© A. Monty

# La renouée du Japon

## Renouée du Japon



© F. Vincentz

La renouée du Japon est une plante très difficile à gérer. Sa croissance est vigoureuse. À l'heure actuelle, les techniques de lutte ne permettent pas de l'éradiquer totalement, mais limitent son développement.

### Technique de lutte

Ne rien faire ! Face à cet envahisseur coriace, le gestionnaire fait souvent pire que mieux en intervenant. Il est avant tout recommandé d'éviter de disperser davantage la plante. Le moindre fragment de rhizome ou de tige peut régénérer un individu.

## Feuilles et fleurs de renouée



© M. Gasperl

### À ne pas faire

La pulvérisation, la fauche unique (la fauche annuelle stimule la croissance de la plante au lieu de la freiner) et le désherbage thermique sont à éviter. Eviter également tout transport de matériel végétal (tiges ou rhizomes) et de terre à proximité de la renouée.

# La berce du Caucase

## Berce du Caucase



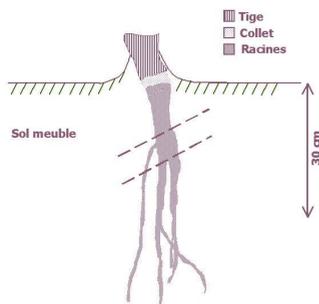
© E. Delbart

La berce du Caucase est une plante moins fréquente en carrière. Néanmoins il est possible de la retrouver dans ces milieux. La sève de cette plante peut provoquer de graves brûlures. Il est indispensable de porter un équipement complet (combinaison, gants, visière) pour intervenir (voir photo page 4).

### Technique de lutte

La technique la plus efficace est la coupe sous le collet. Elle consiste à couper la plante à 15 - 20 cm de profondeur (voir schéma) à l'aide d'une houe ou d'une bêche. La coupe doit se faire entre la mi-juin et la mi-juillet (pendant la floraison) durant 5 à 7 ans. Couper les ombelles après la coupe est nécessaire tout comme exporter, laisser sécher ou brûler les résidus.

### Coupe sous le collet



© E. Delbart

### À ne pas faire

La fauche unique (une fois par an) ne fonctionne pas. Des rejets apparaîtront.



PIERRES & MARBRES WALLONIE

Pierres et Marbres de Wallonie  
Rue des Pieds d'Alouette, 11  
B-5100 Naninne  
Tél. : 081 22 76 64  
[www.pierresetmarbres.be](http://www.pierresetmarbres.be)  
[info@pierresetmarbres.be](mailto:info@pierresetmarbres.be)



FEDIEX  
Rue Edouard Belin, 7  
B-1435 Mont-Saint-Guibert  
Tél. : 02 511 61 73  
[www.fediex.be](http://www.fediex.be)  
[info@fediex.org](mailto:info@fediex.org)



Unité Biodiversité et Paysage  
Passage des déportés, 2  
B-5030 Gembloux  
[www.gembloux.ulg.ac.be/  
biodiversite-et-paysage](http://www.gembloux.ulg.ac.be/biodiversite-et-paysage)