Interdiction des herbicides

sur les chemins et les places: que faire?

Information sur l’interdiction des herbicides pour les paysagistes

JardinSuisse en collaboration avec l’Union Suisse des Services des Parcs et Promenades

Sommaire

1. Qu'est-ce qu'une plante indésirable? 3
   Exemples de plantes problématiques 4
2. Bases légales 5
3. Impact des herbicides sur l'environnement 6
   Conséquence d'une utilisation inappropriée 7
4. Dialogue avec les clients 8
5. Reconversion en douceur 9
6. Méthodes sans herbicides 10
   Liste de contrôle 11
   Les procédés mécaniques 12
   Outils à main 12
   Diable pour mauvaises herbes / Désherbeur 12
   Diable pour adventices 12
   Balai à mauvaises herbes 13
   Brosse rotative 13
   Débrousailleuse 13
   Nettoyage à haute pression 14
   Herses à dents articulées 14
   Diable pour joints 14
   Air comprimé / carboglace 14
   Les procédés thermiques 15
   Brûleur à gaz 15
   Appareil à infrarouge 15
   Appareil à vapeur d'eau / eau chaude 16
   Appareil à air chaud 16
7. Cas spéciaux 17
8. Annexes 18
   Restrictions d'utilisation 18
   Bibliographie / sites internet 19

1. Qu’est-ce qu‘une plante indésirable?

Chaque plante non désirée est une mauvaise herbe, même les plantes cultivées issues de graines transportées par le vent sont des mauvaises herbes, si elles se développent à un endroit inapproprié.

Le but du désherbage c’est l’affaiblissement durable des plantes indésirables, l’em-pêchement de se régénérer et de se multiplier. Il faut intervenir idéalement lorsque la plante a 3 à 5 feuilles, en tout cas avant la floraison. Les graines de mauvaises herbes gardent leur pouvoir germinatif durant 80 ans, même 100 ans pour le lampé.

- Mauvaise herbe
- Adventice
- Végétation indésirable
- Vert au mauvais moment
- Néophyte
- Plante sauvage au mauvais endroit

En règle générale il faut lutter contre les mauvaises herbes au stade le plus précoce de leur croissance:

A Annuelles: avant que les graines soient mûres
A Vivaces avec racine pivotante:
  les affamer en éliminant régulièrement les nouvelles pousses

Exemples de plantes problématiques

Plantes tuberculeuses et bulbeuses

- De la famille des poireaux (Allium sp.): sur des revêtements humides, riches en humus et en matières nutritives
- Renoncule ficaire (Ranunculus ficaria): souvent sur des revêtements riches en humus, enracinement très rapide

Plantes annuelles

- Millets (Panicum sp.): ne pas laisser monter en graines
- Pâturin annuel (Poa annua): ne pas laisser monter en graines
- Saxifrage à trois doigts (Saxifraga tridactylites): dans certaines régions de Suisse, souvent sur des revêtements stabilisés
- Erigeron annuel (Erigeron annuus): surtout sur des places d'entreposage etc.
- Ambroisie à feuilles d'armoise (Ambrosia artemisiifolia): obligation d'éradiquer (sur la liste de l'ODE)
- Impatiente glanduleuse (Impatiens glandulifera): danger d'érosion à la suite du dépérissement des plantes en automne (plantation interdite, selon la liste de l'ODE)

Plantes bi- et pluriannuelles

- Herbes, chiendent (Elymus sp.): avec des rhizomes
- Laitue Serriole (Lactuca serriola): bisannuelle, fréquence variable selon les régions
- Dents de lion (Taraxacum sp.): très grande capacité à se régénérer, racine pivotante
- Renoncule rampante (Ranunculus repens): sur des revêtements stabilisés humides et sales
- Potentille ansérine (Potentilla anserina): sur des sols pauvres en calcaire, racines adventives, problématique sur les chemins humides
- Plantains: sur des revêtements riches en humus et compacts
- Chicorée sauvage (Cichorium intybus): souvent sur le bord des chemins, confusion possible avec les dents de lion
- Pas-d'âne (Tussilago farfara): revêtements en mauvais état, par exemple places d'entreposage
- Vergerette du Canada (Conyza canadensis): bisannuelle, passe l'hiver sous forme de rosette
- Prêles des champs (Equisetum arvense): le plus souvent sur des sols acides, très envahissante par ses stolons
- Solidage du Canada (Solidago canadensis ainsi que Solidago gigantea et nemoralis): néophyte envahissante, sur les places d'entreposage et les voies ferrées. Dangereuse pour la végétation autochtone, (interdiction de planter selon la liste de l'ODE)
- Seneçon du Cap (Senecio inaequidens): toxique pour l'homme et les animaux. En agriculture se répand dans les pâturages, un gros problème (interdiction de planter, selon la liste de l'ODE)
- Herbe aux goutteux (Aegopodium podagraria): bordures ombragées, riches en humus
- Chardons (Cirsium sp.): dans les bordures, les prés et au bord des chemins
- Liseron des haies (Calystégia sépium): rare sur les chemins et les places
- Renouée du Japon (Reynoutria japonica), ainsi que renouée de l'Himalaya (Polygonum polystachyum): néophytes envahissantes; rare sur les revêtements stabilisés, combattre d'urgence car très envahissantes
- Berce de Mantegazzi (Heracleum mantegazzianum): néophyte envahissante; inconnue sur revêtement stabilisé, à éradiquer car phototoxique (interdiction de plantation, car sur la liste de l'ODE)

Espèces ligneuses

- Frêne commun (Fraxinus excelsior): peut coloniser de très minces interstices
- Saules (Salix sp.): forte capacité de dissémination
- Arbre aux papillons (Buddleja davidii): néophyte, se répand facilement, sur des sols caillouteux
- Argousier (Hippophaë rhamnoides): les racines et les pousses endommagent les revêtements, aussi HMT
- Robinier faux acacia (Robinia pseudoacacia): les racines et les pousses endommagent les revêtements, aussi HMT
- Peuplier (Populus sp.): les racines et les pousses endommagent les revêtements, aussi HMT
- Sumac de Virginie (Rhus typhina): système racinaire étendu, croissance dense (interdiction de planter, selon la liste de l'ODE)

(Cette liste n'est pas exhaustive)

INFORMATIONS SUR LES NÉOPHYTES ENVAHISSANTES

Les néophytes envahissantes sont des plantes importées qui se disséminent et qui concurrencent fortement les espèces indigènes. Voir www.jardinsuisse.ch -> Prestations -> Protection de l'environne-ment -> néophytes envahissantes et aide mémoire liste des plantes de l'ODE ou **www.cp-skew.ch**

2. Bases légales

L'utilisation d'herbicides est interdite sur les routes, les chemins et les places car une utilisation dans ce domaine peut comporter un risque pour l'environnement.

D'une manière générale le principe de précaution s'applique lorsque l'on utilise des produits chimiques:

«Les atteintes qui pourraient devenir nui-sibles ou incommodantes seront réduites à titre préventif», ainsi que le principe de causalité: «celui qui est à l'origine d'une atteinte de l'environnement en supporte les coûts». Les herbicides font partie des produits phytosanitaires. Les produits phytosanitaires sont, d'après la législation sur les produits chimiques, des préparations dangereuses qui présentent un risque élevé. Pour l'utilisation il faut respecter d'une manière générale les exigences de l'ordonnance sur les produits chimiques (OChim). De plus d'autres restrictions sont imposées par l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim). Le principe de précaution est aussi stipulé dans l'ordonnance sur les produits phytosanitaires (OPPh).

Ordonnance sur les produits chimiques (OChim):

Art. 71: Toute dispersion directe de substances ou de préparations dans l'environnement doit se limiter au strict nécessaire par rapport à l'usage prévu.
A cette fin il y a lieu:

a. d'utiliser des appareils permettant un emploi conforme et précis;
b. de prendre toutes les mesures nécessaires pour que les substances ne parviennent pas inutilement dans le voisinage ou dans les eaux;
c. de prendre toutes les mesures nécessaires pour que les animaux, les plantes, leurs biocénoses et leurs biotopes ne soient pas menacés inutilement.

La dispersion directe des préparations dans l'environnement n'est admise que pour les usages prévus par le fabricant.

Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim):

Art. 7 Permis: Les produits phytosanitaires ne peuvent être utilisés à titre professionnel ou commercial que par des spécialistes ou sous leur direction. Les spécialistes doivent disposer d'un permis attestant leur compétence dans les domaines de l'écologie, de la toxicologie dans la connaissance de la législation sur la protection de l'environnement, de la santé et des travailleurs, l'impact environnemental, l'utilisation appropriée des substances et des appareils.

Annexe 2.5 Interdiction et restriction :
Les herbicides ne doivent pas être utilisés sur
A Toits et terrasses
A Surfaces d'entreposage
A les routes, les chemins et les places
A les talus et les bandes vertes le long des routes et des voies ferrées

Ordonnance sur les produits phytosanitaires (OPPh):

Art. 45 Devoir de diligence:
Quiconque utilise des produits phytosanitaires ou leurs déchets doit veiller à ce qu'ils ne présentent pas d'effets secondaires inacceptables pour l'être humain, pour les animaux et pour l'environnement.

DÉFINITION DES HERBICIDES:

Les herbicides sont des produits chimiques toxiques pour les végétaux, qui éliminent des plantes ou des parties de plantes (la substance active fait dépérir des organes végétatifs). Les herbicides comprennent aussi des substances qui influencent la croissance de plantes non désirées (régulateur de croissance).

RESTRICTIONS D'UTILISATION

Voir aussi la vue d'ensemble:
Restriction d'utilisation des herbicides sur des surfaces exploitées dans l'annexe

3. Impact des herbicides sur l‘environnement

Impacts:

A L’utilisation des herbicides durant plusieurs années peut porter atteinte à la fertilité du sol
A Les sols dont l’activité biologique est très réduite, comme par exemple le long des routes, des chemins ou sur les places, ne retiennent pas les substances chimiques. Les pluies entrainent celles-ci dans la nappe phréatique ou elles sont percolées superficiellement.
A Les canalisations transportent les herbicides jusqu’aux stations d’épuration (STEP). Certaines substances actives ne sont pas dégradées entièrement dans la STEP et parviennent ainsi directement dans les cours d’eau.
A Résistance des mauvaises herbes.
A Nuisent à l’équilibre entre les parasites et les auxiliaires.≤

INFORMATION IMPORTANTE POUR L‘UTILISATEUR

Des herbicides qui ne sont pas classés comme dangereux par le pictogramme ci-joint et le symbole N peuvent avoir un impact négatif sur l‘environnement.
Les herbicides avec l’ancienne signalétique pour les produits toxiques (classe de toxicité et le ruban correspondant) ne peuvent être utilisés que jusqu’au 31 juillet 2011. Même les herbicides sans indication de classe toxique peuvent avoir un impact négatif sur l‘environnement.
.

Les bords de routes et de chemins représentent en Suisse 2 à 3 fois la surface des réserves naturelles protégées!

REMARQUE

Les problèmes environnementaux lors de l’utilisation de produits phytosanitaires sont répertoriés dans le guide écologie et protection des plantes (UW-0809-F) de l’Office fédéral de l’environnement (OFEV), 3003 Berne.

Comportement des herbicides dans l‘environnement

herbicide
- Evaporation en tant que gaz
- Absorption par la plante
- Adsorption par le sol (lessivage)
- Dégradation photochimique
- Décomposition chimique
- Dégradation microbiologique

En Europe les coûts pour respecter les teneurs limites des produits phytosanitaires dans les sols et l’eau potable se comptent en milliards de francs!

Conséquence d’une utilisation inappropriée

L’emploi inapproprié d’herbicides a des conséquences indésirables. L’abus d’herbicides peut même favoriser l’implantation de mauvaises herbes particulièrement coriaces.

4. Dialogue avec les clients

Argumentaire:

A Protéger l‘environnement
A Respecter la loi
A Préserver les nappes phréatiques pour les prochaines générations
A Préserver les papillons
A Développer son sens de l‘observation
A Favoriser les plantes indigènes rares
A Assurer aux enfants un environnement exempt de produits toxiques
A Aménager son jardin en s’inspirant de la nature
A Inciter les voisins à des aménagements extérieurs plus naturels
A Eviter aux animaux domestiques d’être exposés aux produits chimiques
A Utiliser les produits toxiques avec parcimonie (pour sa propre sécurité)
A Gagner de la place (suppression du stockage des produits chimiques)
A Se laisser séduire par la diversité et la beauté des mauvaises herbes
A Adapter et adopter au lieu de combattre
A Laisser une part d’inattendu dans son jardin
A Les frais sont plus élevés, mais respect des principes écologiques élémentaires et de la loi

MOTIVER LES CLIENTS:

Comment convaincre rapidement les clients de respecter les nouvelles dispositions?

A écouter attentivement ce que disent les clients
A Passer les différentes méthodes en revue, commenter leurs avantages et leurs inconvénients
A Expliquer les problèmes environnementaux liés à l’utilisation des herbicides
A Etre soi-même convaincu pour être convaincant

Le meilleur argument

Le client est sécurisé par des réponses pertinentes de la part de son jardinier.

Dans les jardins naturels, il y a beaucoup à découvrir.

Admirer la nature

Adopter une planification proche de la nature et une certaine tolérance pour les plantes sauvages indigènes au lieu d'éra-diquer, des espèces particulières colonisant le jardin, avec les herbicides. Dans les prairies naturelles et sur les bords des chemins où poussent la sauge des prés, la chicorée sauvage, la molène noire, etc. l'araignée zébrée, le fourmi-lion, les papillons belle-dame, l'orvet, la musaraigne, le hérisson et beaucoup d'autres animaux s'y sentent à l'aise. De petits efforts apportent parfois de bons résultats (par exemple semis de plantes sauvages ou une planche de gazon naturel avec une tolérance définie, ou élimi-nation sélective des plantes ligneuses et néophytes).

5. Reconversion en douceur

Une bonne planification est primordiale. En passant d'un entretien de jardin classique avec herbicide à un jardin naturel, il est nécessaire de bien déterminer la procédure. La transition vers une approche plus naturelle exige généralement plusieurs années. Il faut aussi que toutes les parties prenantes soient bien informées. Cela concerne les clients eux-mêmes mais aussi tous les collaborateurs de l'entreprise paygasiste. Il est aussi possible de faire une transition par étapes ou zone par zone dans le jardin, qu'il s'agisse d'un espace privé ou public. Une partie de la parcelle est alors entretenue de façon conventionnelle, par exemple les plates-bandes de rosiers, les surfaces en dur ou le gazon de sport, et parallèlement des éléments naturels sont intégrés (par exemple des prairies naturelles peu fauchées, des plantes sauvages ou revêtements perméables), voire des des surfaces rudérales, des haies sauvages etc.

6. Méthodes sans herbicides

Méthodes préventives

Avant même que les plantes indésirables n'aient pris racine:

A aménagements spécifiques pour empêcher la croissance des mauvaises herbes
A pavage et dallage très étroit
A couche de base (gravier, béton) perméable à l'eau
A plantation d'espèces dominantes, par exemple dans les grilles-gazon ou entre les pavés à joints larges
A ratissage et balayage régulier
A revêtement caillouteux avec liant
A revêtement bitumeux perméable

Méthode de désherbage mécanique / thermique

Comme les types de revêtement sont très divers, les machines et les outils pour
leur entretien le sont aussi. Il faut donc bien définir les exigences avant l'achat d'une machine. Il est recommandé de tester l'efficacité de la machine sur différents revêtements. Les différents fabricants de machines font des démonstrations sur demande. Faites-vous expliquer l'utilisation exacte de la machine sur place et deman-dez des références auprès d'autres utili-sateurs.

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Tenir compte de l'efficacité éner-gétique de la machine lors de l'achat!
Le recours aux machines ne se justifie que lorsque le travail avec les outils manuels ou une végétalisation préventive n'est pas souhaitée.

Recherche de concepts de soins durables

On doit développer des concepts d'entretien qui garantissent une maîtrise des coûts sur plusieurs années. Des concepts combinés (mécanique
et thermique) peuvent être nécessaires, qui se complètent et ménagent le budget et le revêtement.

RECOMMANDATION:

Eviter de remplir entièrement les grilles-gazon avec de la terre. La végétation est ainsi mieux protégée du piétinement et du passage des véhicules. Utilisez des mélanges d'herbes à croissance lente.

Liste de contrôle:

Tolérer un peu de végétation spontanée tout en tenant compte des réalités du terrain permet de renoncer aux herbicides.

Mesures	Cailloux	Dallage / Pavage	Goudron	Toits
PrŽvention	Ratissage régulier	Balayer rŽguli□rement, poser les dalles serrŽes, mastiquer les joints	Balayage rŽgulier	Contr™les rŽguliers
Manuellement	Les mesures manuelles sont possibles sur toutes les surfaces mais elles requi□rent beaucoup de temps. Les mauvaises herbes avec racine pivotante (dents de lion, lampŽ, etc.) doivent □tre arrachŽes avec la racine afin d'Žviter les repousses.			
Mécaniquement	Biner/gratter Herse pour adventices DŽbrousailleuse	Balai ˆ adventices DŽbrousailleuse Balai rotatif Diable pour adventices Air comprimŽ/ carboglace	Balai ˆ adventices AircomprimŽ/ carboglace Soin des bords Balai rotatif DŽbrousailleuse	
Thermique	Bržleur ˆ gaz, infrarouge	Bržleur ˆ gaz, infrarouge, air chaud	Bržleur ˆ gaz, infrarouge, vapeur d'eau, air chaud	Vapeur d'eau
Intervention radicale	Renouveler le rev□tement	Nouveau dallage/pavage, changer la couche portante, refaire ˆ neuf	Enlever le goudron ainsi que son soubassement, refaire ˆ neuf	Enlever le substrat avec les plantes, mettre une nouvelle couche de substrat et semer ou planter avec un mŽlange adŽquat
Important	Quelle que soit la mesure choisie, les plantes arrachŽes doivent □tre enlevŽes afin d'Žviter la formation d'humus qui favorise le dŽveloppement de nouvelles mauvaises herbes. L'entretien doit avoir lieu en tout cas avant la montŽe en graines!			
Exception	Sur les routes nationales et cantonales, l'utilisation ciblŽe d'herbicides par application plante par plante est autorisŽe ˆ titre exceptionnel, tant que les autres mesures comme une fauche rŽguli□re ne sont pas suffisamment efficaces.			

L'utilisation d'une seule méthode pour lutter contre les mauvaises herbes n'apporte pas toujours le succès escompté. On travaille par conséquent avec une combinaison de différentes méthodes adaptée aux spécificités du terrain.

Les procédés mécaniques

Les machines mécaniques/dynamiques arrachent la couche portante et la mélange avec la couche de protection. Les couteaux qui travaillent la couche de protection ont l'avantage de ne pas mélanger les couches portante et de protection. Les adventices arrachées doivent être ratissées, ce qui nécessite une couche de protection de 3 cm d'épaisseur.

Outils manuels

- Grattoir/nettoyeur pour joints
- Balai
- Brosse pour joints

Un balayage ou un grattage régulier empêche l'accumulation de terre dans les joints comme point de départ pour la croissance des plantes. Les plantules sont dérangées par le balayage ou le grattage et dépérissent ainsi.

Diable pour mauvaises herbes / Désherbeur pour des revêtements liés à l'eau

Les plantes sont arrachées avec leurs racines. A utiliser pour des revêtements marneux ou sur du gravier rond. La couche supérieure

est

mélangée avec des parti-cules fines, et par compactage, le soubassement redevient ferme.

Diable pour adventices

Entretien des bordures, optimal pour des places planes, par exemple pour du pavage; possible aussi avec des revêtements marneux.

Balai à mauvaises herbes

Le balai à mauvaises herbes, composé de fils d'acier liés, est recommandé pour les sur-faces en dur, y compris les bords et les joints. Un balayage périodique est nécessaire. Selon l'utilisation, les brosses sont interchangeables: brosse plate pour les joints étroits, brosse tressée utilisable de façon universelle.Il existe aussi des accessoires comme une manette extérieure avec brosse tressée pour l'entretien des bordures. Ne pas utiliser sur des revêtements liés à l'eau, choisir des rouleaux à épines, ou biner. Attention: des brosses mal choisies ou mal utilisées peuvent abîmer les joints. Les mauvaises herbes poussent alors plus facilement et sont encore plus difficiles à éradiquer. Les balais à mauvaises herbes peuvent être montés sur des tracteurs à un ou deux essieux, des chargeurs ou des porte-outils communaux.

Brosse rotative

De bons résultats sont obtenus avec la brosse rotative. Pour les bordures sur des places planes avec beaucoup de mauvaises herbes (par exemple pavage). Portez des protections!

Débrousailleuse

On obtient de bons résultats avec la débrousailleuse sur des revêtements durs. Selon les conditions, cela va plus vite qu'avec les procédés thermiques. Pour nettoyer des endroits difficiles d'accès avec d'autres outils. Les têtes qui fonctionnent selon le principe des taille-haies sont moins puissantes mais plus sûres. Portez des protections!

Adresses des fournisseurs sous:
www.jardinsuisse.ch -> Prestations -> Protection de l'environnement

Nettoyage à haute pression

Adapté à de grandes surfaces facilement accessibles.

Herse / herse à dents articulées

Combinaison pour sarcler et biner, particulièrement adaptée pour les revêtements de places de sports ou de jeux.

Diable pour joints

Grâce à l'air comprimé d'un compresseur de chantier ou d'une balayeuse, les joints en argile/sable ou argile/gravillon sont nettoyés jusqu'à 3 cm de profondeur. Ensuite on remplit à nouveau les joints. Un joint moderne a une durée de vie d'environ 30 ans, ce qui signifie une économie de frais pouvant aller jusqu'à 90 % sur l'entretien de la place.

Air comprimé / carboglace

Avec de la carboglace et de l'air comprimé les mauvaises herbes peuvent être enlevées du bitume ou des pavés. Ce procédé est bruyant et nécessite beaucoup d'énergie.

Adresses des fournisseurs sous:

www.jardinsuisse.ch -> Prestations -> Protection de l'environnement

Les procédés thermiques

Les procédés thermiques endommagent irréversiblement, par la chaleur, un nombre suffisant de cellules végétales. Les machines qui travaillent avec de la vapeur d'eau (130℃ / 60 bar) agissent bien contre la mousse et sont bien adaptées au sol en dur. Les joints sont nettoyés. Les machines thermiques à infrarouge ont aussi une bonne efficacité. Attention! La consommation de gaz varie fortement d'une machine à l'autre. L'efficacité est maximale par temps chaud et sec. Ces procédés sont assez onéreux.

Brûleur à gaz

Le moment optimal, c'est tôt au printemps. Plus les mauvaises herbes sont jeunes, plus le traitement est efficace. La première année, les graminées et les mauvaises herbes à racines nécessitent jusqu'à 4 passages. Cette répétition est nécessaire afin d'affamer les racines. Au début de l'automne, on arrive encore à détruire les graines et les feuilles des adventices afin d'inhiber leur croissance au printemps suivant. Une utilisation adéquate permet de réduire le temps nécessaire, les frais et la consommation d'énergie. Adapté à de petites surfaces où aucune plante n'est tolérée. Attention: la chaleur remontante peut endommager les plantes voisines. Utilisez des appareils munis de protection.

Appareil à infrarouge

Un corps de chauffe en céramique est chauffé par la combustion du propane. Si l'on parcourt la surface à traiter à une vitesse adaptée à la chaleur produite, on provoque un flétrissement des plantes. Après quelques minutes, les adventices tournent au vert foncé et dépérissent. Les résidus doivent être ratissés. Lorsque l'appareil est bien utilisé (pas par temps pluvieux ou lorsqu'il y a des flaques) il peut fonctionner jusqu'à 2000 heures sans encombre.

Appareil à vapeur d‘eau / eau chaude□□□□□□□□□

L’appareil à haute pression permet de lutter efficacement et sans dommage contre les adventices sur de grandes surfaces. La température de la vapeur d‘eau atteint 120℃ à 140℃. Les parties vertes des adventices sont chauffées, provoquant l’éclatement des cellules. Suite à la condensation de la vapeur, de l’eau chaude coule jusqu’à la base des plantes et provoque des atteintes irréversibles. Des passages réguliers sont nécessaires au début (les deux premières années) jusqu’à ce que les effets soient plus durables. Adapté à toutes les surfaces à l’exception des revêtements bitumeux ou plastique qui ne supportent pas la chaleur. Un système détecte la végétation et fait jaillir ponctuellement
de l’eau bouillante par les buses. -> économie d’énergie et d’eau de l’ordre de 60 %.
Grâce à la mousse (sucre de plante non toxique et facilement dégradable), l’eau chaude agit de façon particulièrement intensive sur les plantes. Trois passages la première année, puis moins fréquemment.

La vapeur d’eau et la brosse éliminent les mauvaises herbes sur les bordures. Ce qui a été arraché est aspiré. Puis les joints sont remplis avec un mélange de ciment et de matière synthétique.

Appareil à air chaud

Les petits modèles sont utilisés sur de petites surfaces difficiles à traiter, les gros modèles pour les chemins, les routes et les places. L’air est chauffé par un brûleur à gaz à plus de 1000℃ puis soufflé sur les pavés, les gravillons et les surfaces vertes.

7. Cas spéciaux

Une application ciblée d'herbicide en petite quantité est autorisée exceptionnellement quand d'autres méthodes, comme des fauches régulières, ne sont pas assez efficaces:

Le traitement plante par plante de végétaux posant problème est autorisé exceptionnellement

- le long des routes cantonales et nationales
- sur les bandes vertes et les talus de long des routes et les voies ferrées
- dans les haies et les bosquets, y compris sur une bande de 3 m le long de ceux-ci
- dans des pâturages boisés, y compris 3 m le long des arbres

Procédure pour le contrôle des mauvaises herbes

Basée sur une planification prévoyante de l'entretien, une combinaison de différentes mesures de lutte bien adaptées aux conditions du terrain apporte le succès requis, sans application d'herbicide! C'est prouvé!

- Une bonne planification de l'entretien est nécessaire
- Faire preuve de tolérance envers la végétation qui pousse spontanément
- Adopter des mesures d'entretien préventives simples: balayage régulier, fauche, contrôle afin de reconnaître suffisamment tôt les plantes problématiques (plantes ligneuses)
- Intégrer des espaces verts extensifs
- Lorsqu'aucune tolérance n'est possible, choisir des méthodes de traitement adaptées

Le saviez-vous?

Près de la moitié des espèces de plantes indigènes poussent sur les talus.

Admirez la beauté naturelle des espèces indigènes

8. Annexes

Restrictions d‘utilisation

Valable pour les herbicides selon l’ordonnance
sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)

Interdiction d’utilisation	Exceptions
Réserves naturelles cantonales et fédérales	Interdiction générale, tenir compte de la réglementation en vigueur, prenez contact avec les services cantonaux
Roselières et marais	Interdiction générale, pas d’exception
Forêt et lisières de forêt	Interdiction générale, prescriptions spéciales pour l’économie forestière - prenez contact avec les services cantonaux
Haies et bosquets, y compris une bande de 3 m de large	Le traitement plante par plante de mauvaises herbes posant problème est autorisé à titre exceptionnel *)
Zone de protection des eaux souterraines S1	Interdiction générale, pas d’exception
Zone de protection des eaux souterraines S2	Emploi permis pour autant que l’emploi de la substance soit autorisé en zone de protection des eaux souterraines S2 (voir les indications sur l‘étiquette)
Dans et autour des plans d’eaux (ruisseaux, lacs) y compris une bande de 3 m de largeur	Interdiction générale, pas d‘exception
Routes cantonales et fédérales	Le traitement plante par plante de mauvaises herbes posant problème est autorisé à titre exceptionnel *)
Tous les autres chemins et routes – chemins et routes communales – chemins et routes privés	Interdiction générale, pas d’exception
Talus et bandes de verdure – le long des routes et des voies ferrées	Le traitement plante par plante de mauvaises herbes posant problème est autorisé à titre exceptionnel *)
Sur toutes les places (parking, emplacements servant à l’entreposage, etc.)	Interdiction générale, pas d’exception
Terrasses	Interdiction générale, pas d’exception
Voies ferrées – dans les zones de protection des eaux S1 et S2	Interdiction générale, pas d’exception
– En dehors des zones de protection des eaux souterraines S1 et S2	Prescriptions spéciales – prenez contact avec les services cantonaux

*) dans la mesure où d’autres mesures tels que la fauche ou le désherbage régulier ne sont pas suffisamment efficaces.
Source: Office de l’environnement et de l’énergie du canton de Bâle campagne

Avant l’emploi de produits de traitement dans des réserves naturelles, le bureau de la protection de l’environnement doit être associé à la décision.

Bibliographie / sites internet

- Wege und Plätze naturnah Basel Stadt und Grünstadt Zürich
- Fiches JardinSuisse, www.jardinsuisse.ch -> Prestations -> Protection de l'environnement
- Oekoskop, Guido Masé, Dornacherstrasse 192, 4053 Basel, www.oekoskop.ch
- Projekt Kiesflächen, Unterhalt ohne Chemie, Auskunft: Grünstadt Zürich
- Liste des plantes de l'ordonnance sur la dissémination dansl'environnement Néophytes envahissantes

JardinSuissewww.jardinsuisse.ch -> Prestations -> Protection de l'environnement ->Néophytes

- CPS commission suisse pour la conservation des plantes sauvages www.cps-skew.ch
- USSP Union Suisse des Services des Parcs et Promenades www.vssg.ch
- «Les adventices des cultures» Centrale des moyens d'enseignement agricole, Länggasse 79, 3052 Zollikofen, 1ère édition 1999
- GartenLehrpfad BAFU Informationstafeln und Broschüre www.naturnah.ch
- Naturnahe Gestaltung im Siedlungsraum, Leitfaden Umwelt Nr.5, BAFU 1995, Bezug: EDMZ, Bern BestellNr. 319.770
- Wegleitung für umweltverträgliche Vegetationskontrolle, Herausgeber: Amt für Umweltschutz und Energie, Kanton Basel- Landschaft Liestal, 2003
- Bioterra / VNG Verein Natur Garten www. vng.ch
- Oekologie und Pflanzenschutz Grundlagen für die Verwendung von Pflanzenschutzmittel UmweltWissen (UW-0809-D), Bundesamt für Umwelt (BAFU), 3003 Bern
- Pflanzenschutz im Gartenbau Grundlagen zum Erwerb der Fachbewilligung JardinSuisse / BAFU www.jardinsuisse.ch
- Adresses des fournisseurs: www.jardinsuisse.ch -> Prestations -> Protection de l'environnement

IMPRESSUM

Editeur:
JardinSuisse, Association suisse des entreprises horticoles

Conception et rédaction:
Inge Forster, JardinSuisse, coordinatrice protection de l'environnement et sécurité au travail, www.jardinsuisse.ch -> Prestations -> Protection de l'environnement

Photos:
Ernst Aschimann, Inge Forster, Yves Fessler, Simon Gfeller, Hans-Jürg Kambor, Martin Luginbühl, Annemarie Müller Kopp, Frederic Meier, Siegfried Peier, Erhard Riggenbach, Reto Rohner, Otti Rütter, Bruno Sternath, Emanuela Trueb, Viviane Wälchli, Helmut Walz, Ruedi Zaugg, Fredi Zollinger, Theo Zwygart, Joachim Zeitner Constructeurs de machines

Dessins:
de «s'Uchrütli», E. Aschimann, Tiefbauamt Zürich, Kanton Zürich

Conception graphique:
Viviane Wälchli, Zürich

Un grand merci pour leurs collaboration:
Andreas Altwegg, Ernst Alabor, Emanuela Trueb, Christian Knobel, Hans Jürg Kambor, Erhard Riggenbach, Albert Hess, Gerhard Egger, Thom Roelly, Ueli Leuthold, Martin Lüginbühl, Yves Fessler, Markus Neubauer, Otti Rütter, Bruno Ramseier, Reto Rohner, Siegfried Peier, Bruno Sternath, Pirmin Troxler, Helmut Walz, Joachim Zeitner, Fredi Zollinger et les autres

Chers horticulteurs

Cette brochure est utilisée depuis de nombreuses années pour la formation professionnelle et la formation continue en horticulture. Etant donné que les bases légales ont changé et suite à la création de JardinSuisse, fruit de la fusion des associations horticoles suisses, nous avons décidé d'actualiser cette brochure et de la réimprimer. Vous y trouvez des listes de plantes mises à jour, des nouvelles machines, des conseils supplémentaires pour la mise en œuvre de surfaces plus naturelles, des explications en relation avec la législation, ainsi que d'autres sources bibliographiques.
Utilisez ces nombreuses indications dans votre travail quotidien. Associées à votre créativité, elles vous permettront de travailler avec succès sans apport d'herbicide sur les chemins et les places. En tant que professionnel de l'horticulture, vous serez ainsi en mesure de conseiller correctement vos clients, de façon pertinente et confor-mément à la législation.
Etre compétents et innovants en matière environnementale, telle pourrait être la devise. JardinSuisse vous soutient dans cet objectif.

Oliver Mark, Präsident JardinSuisse

Novembre 2009 Edition française: 2500 exemplaires. Numéro d'article 13.f