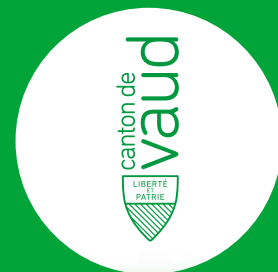


ENTRETIEN DIFFÉRENCIÉ DES ZONES VERTES DE BORDS DE ROUTE

GUIDE DE TERRAIN

VERSION 2026



BIODIVERSITÉ ET PLANTES ENVAHISSANTES PROBLÉMATIQUES: VERS UN ENTRETIEN DIFFÉRENCIÉ DES BORDS DE ROUTE

DGMR - Direction générale de la mobilité et des routes du canton de Vaud, division entretien

DGE-BIODIV - Direction générale de l'environnement du canton de Vaud, division biodiversité et paysage



TABLE DES MATIÈRES

Pourquoi ce guide ?

ZONE HERBEUSE

Introduction

Entretien

Fiches espèces indicatrices de zones de biodiversité de bonne à très bonne valeur

PATRIMOINE ARBORÉ

Introduction

Entretien

Synthèse

PLANTES ENVAHISSANTES

Introduction

Mesures de lutte

Fiches des plantes exotiques envahissantes (PEE)

Fiches des plantes indigènes envahissantes (PIE)

Annexes

ENTRETIEN DIFFÉRENCIÉ DES ZONES VERTES DE BORDS DE ROUTE

Calendrier

POURQUOI CE GUIDE ?

À l'échelle du canton, une grande quantité de zones vertes se trouve le long des routes. Certaines de ces surfaces peuvent abriter une biodiversité de grand intérêt... mais aussi des plantes envahissantes problématiques !

Ce guide a été élaboré par la DGMR et la DGE-BIODIV dans le but d'accompagner les employé-e-s d'entretien sur le terrain.

L'employé-e d'entretien a en effet un rôle clé à jouer pour maintenir et améliorer la biodiversité dans les zones vertes de bords de routes :

- Elle/il entretient les surfaces de manière à y favoriser une grande diversité d'espèces de plantes et d'animaux.
- Elle/il lutte contre les plantes envahissantes problématiques, qui peuvent représenter une menace pour la biodiversité ou causer d'autres problèmes environnementaux, économiques ou de santé publique.

La première partie de ce guide se concentre sur **la biodiversité dans les zones herbeuses de bords de routes**. Elle présente quelques plantes indicatrices de bonne à très grande valeur écologique et donne quelques indicateurs visuels et physiques simples pour permettre à tout un chacun d'évaluer la valeur écologique d'une zone herbeuse.

La deuxième partie est dédiée **au patrimoine arboré le long des routes**, plus particulièrement la gestion des haies vives et cordons boisés. Le patrimoine arboré comprend les arbres, les allées d'arbres, les cordons boisés, les bosquets, les haies vives,

les buissons, les vergers et fruitiers haute tige qui ne sont pas soumis à la législation forestière.

Le guide donne les mesures d'entretien types à appliquer en faveur de la biodiversité dans ces zones vertes.

La troisième partie est consacrée **aux plantes envahissantes problématiques**. Des fiches permettent de reconnaître les espèces prioritaires dans le canton et les mesures de lutte principales pour chacune d'elles. **A la fin du guide, un calendrier indique les périodes d'intervention adéquates** selon les plantes envahissantes problématiques présentes.



A Croy, dans un talus de route avec une biodiversité d'intérêt, on observe aussi de jeunes plants de sumac, une plante exotique envahissante.

ZONE HERBEUSE

BIODIVERSITÉ

INTRODUCTION

LES ZONES HERBEUSES DE BORDS DE ROUTE, UNE OPPORTUNITÉ POUR LA BIODIVERSITÉ

En Suisse, la pression sur les milieux naturels augmente constamment depuis des dizaines d'années. Privées de leur habitat, de nombreuses espèces sont menacées, notamment 28 % des espèces de la flore, 79 % des amphibiens, 81 % des reptiles et 40 % des insectes.

La pression s'est fait grandement sentir sur les prairies fleuries. En un siècle, 90 % des prairies fleuries en milieu agricole ont disparu. En plaine, environ la moitié des 10 % de prairies fleuries restantes sont situées sur des talus de route et de voies ferrées ou d'autres milieux non exploités par l'agriculture.

Les équipes d'entretien portent donc une responsabilité particulière pour la conservation de prairies à forte diversité.

Libres de toute contrainte de productivité agricole, les bords de route sont une opportunité pour favoriser la biodiversité :

Dans les talus, la pente génère un sol souvent très sec qui favorise justement de nombreuses espèces de plantes. Les bords de route abritent même de nombreuses espèces rares et menacées de Suisse.

Certains linéaires sont très longs, parfois plusieurs kilomètres, constituant des corridors de migration pour la faune en lui permettant de rejoindre des milieux naturels, ainsi que des couloirs de dispersion pour la flore.



Garantir la sécurité de la route et les normes de visibilité par une fauche fréquente sur une bande d'environ 1 m depuis le bord de la chaussée (largeur variable selon la présence de carrefours, virages, etc.)



Lepture tachetée se nourrissant sur une fleur dans un talus de route (Corcelles-près-Concise, Vaud).

UN ENTRETIEN ADAPTÉ À LA FLORE ET À LA FAUNE

Un **entretien des zones herbeuses** de bords de route adapté à la flore et à la faune peut grandement contribuer à favoriser la biodiversité. Par exemple, en repoussant la **date de la première fauche** ou en maintenant des **zones non fauchées**, on permet à des plantes de finir leur cycle jusqu'à la graine et ainsi de repousser l'année suivante. Les abeilles et les papillons y trouveront des fleurs à butiner même lorsque les paysans auront fauché leurs prairies extensives. Les lézards aussi trouveront refuge dans une zone non fauchée.

Quelques espèces menacées ou potentiellement menacées que l'on peut observer dans les zones herbeuses des bords de route :



Zygène de la Carniole butinant une knautie des champs (Premier, Vaud).



Ophrys abeille dans un talus de route



Lézard agile au sol dans une zone herbeuse de bord de route

RECONNAÎTRE DES BORDS DE ROUTE DIVERSIFIÉS

De manière générale, plus un sol est « maigre », c'est-à-dire pauvre en éléments nutritifs, plus il abritera d'espèces de plantes et en particulier des plantes rares.

Sur le terrain, on peut repérer un bord de route diversifié à la diversité de **ses couleurs notamment**: des fleurs jaunes, blanches, roses et/ou violettes composent la végétation et les herbes sont d'un vert plus clair que celui des prairies engraisées. Les plantes exotiques envahissantes compliquent toutefois cette méthode simplifiée car certaines sont aussi colorées de la sorte. Un.e spécialiste s'avèrera nécessaire pour dresser un inventaire botanique ou faunistique exhaustif.

Observez aussi la **densité de la végétation**: une surface de valeur biologique moyenne possède une végétation dense, le sol est peu visible. Au contraire, la végétation est plus parsemée dans une surface riche en espèces de plantes et le sol reste visible.

Généralement, plus un talus est **exposé au sud** et plus **sa pente** est forte, plus il a de chances d'abriter une grande diversité d'espèces. Les talus orientés à l'ouest ou à l'est peuvent aussi abriter une diversité d'espèces de bonne à très grande valeur, particulièrement ceux orientés à l'ouest (côté soleil couchant). Les talus exposés au nord sont souvent moins diversifiés.

L'humidité du bord de route a aussi une influence sur sa biodiversité. Les milieux plutôt humides ont aussi leur intérêt puisque certaines plantes rares ne poussent que dans ces endroits.

Plusieurs plantes caractéristiques des zones herbeuses de bords de route sont indicatrices de surfaces intéressantes comme refuge pour la biodiversité... ou qui pourraient le devenir! Nous vous en présentons quelques-unes dans ce guide.



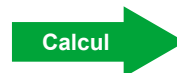
Talus de route abritant une bonne diversité d'espèces de fleurs à Aubonne

QUELLES PRIORITÉS ?

TROIS VALEURS DE BIODIVERSITÉ

Pour aider à repérer les zones prioritaires de votre secteur, elles peuvent être classées en **trois niveaux de valeurs** de biodiversité, en tenant compte de plusieurs paramètres faciles à observer sur le terrain^{1,2}, de préférence entre mai et juin :

Pente	Valeur
0 %	1
25 %	2
50 %	2
100 %	3
Orientation	Valeur
Nord	1
Est	2
Ouest	2
Sud	3
Densité végétation	Valeur
Très dense	1
Moyennement dense	2
Sol bien visible	3
Couleurs végétation	Valeur
Vert foncé, fleurs jaunes	0
Fleurs jaunes et blanches	1
Fleurs jaunes, blanches + 1 à 2 espèces roses et/ou violettes	2
Fleurs jaunes, blanches + au moins 3 espèces roses et/ou violettes	4



**Zone de
biodiversité de
valeur moyenne**

**Zone de
biodiversité de
bonne valeur**

**Zone de
biodiversité de
très grande valeur**

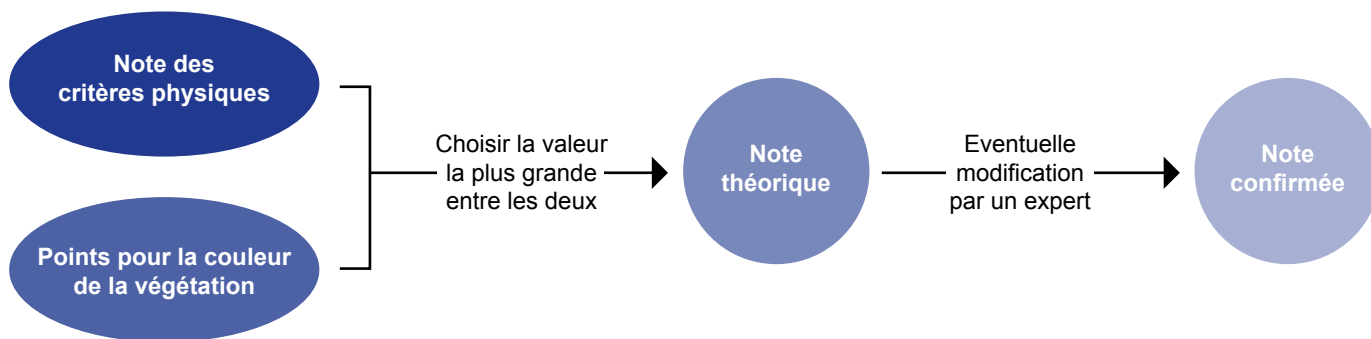
Dans les zones de biodiversité, on recommande généralement une à deux fauches, tardivement dans la saison, ainsi qu'une exportation du matériel de fauche. Cependant, lorsque les ressources humaines et/ou matérielles manquent et qu'il n'est pas possible de gérer de la sorte l'entier du patrimoine prairial, on privilégiera les zones ayant la biodiversité la plus grande. C'est pour cette raison que les chapitres qui suivent proposent un entretien type selon la valeur de la zone.

¹ Pour le détail de calcul, se reporter aux fiches suivantes.

² Ces critères physiques et visuels ont été établis par la DGMR avec le soutien de la DGE-BIODIV à l'intention des employé·e·s d'entretien. Ils permettent une 1^{ère} évaluation de la valeur théorique. La valeur écologique finale pourra être modifiée par un·e spécialiste via un inventaire botanique et/ou faunistique.

CALCUL DE LA VALEUR BIOLOGIQUE D'UN TALUS

Le calcul de valeur biologique d'un talus passe par plusieurs étapes :



Il faut tout d'abord observer la surface en question pour définir les critères d'orientation, de pente, d'humidité, de densité de la végétation et de couleur de la végétation (voir détails dans les pages qui suivent). On obtient alors la **note des critères physiques** et les **points pour la couleur de végétation**. En choisissant la valeur la plus grande entre les deux, on obtient la **note théorique**.

La **note théorique** peut être modifiée par un-e spécialiste, par exemple si ce dernier remarque une espèce très rare dans la zone en question : il s'agit alors de la **note confirmée**. Ce cas peut aussi se présenter si les critères physiques ou de couleurs ne suffisent pas ou entrent en contradiction avec un inventaire botanique plus détaillé de la surface.

CALCUL DE LA NOTE DES CRITÈRES PHYSIQUES ET DES POINTS POUR LA COULEUR DE LA VÉGÉTATION¹

Des points sont attribués pour les **critères physiques** qui suivent (listes à choix dans l'application Ligne Verte) :

Orientation O	
Nord :	1
Est :	2
Ouest :	2
Sud :	3

Pente P	
0 :	1
Dès 25% :	2
Dès 50% :	2
Dès 100% :	3

Humidité H	
Très sec :	3
Sec :	2
Frais :	1
Humide :	2
Détrempé :	3

Densité végétation Dv ²	
Très dense :	1
Moyennement dense :	2
Végétation éparse, sol bien visible :	3

²Très dense = le sol n'est quasiment pas visible, Moyennement dense = de petites surfaces de sol nu sont parfois visibles entre la végétation, Végétation éparse, sol bien visible = le sol est bien visible un peu partout entre la végétation.

On calcule alors la note des critères physiques :

$$\text{Note des critères physiques} = \frac{(O + P + H + Dv)}{3}$$

La note des critères physiques est un entier.

L'arrondi se fait en supprimant les décimales (2.8 => 2).

On définit ensuite les points pour la **couleur de la végétation** selon ces critères (idéal en mai-juin) :

Couleur végétation	
Vert foncé, peu de fleurs en majorité jaunes :	0
Fleurs jaunes et blanches :	1
Fleurs jaunes, blanches + 1 à 2 espèces roses et/ou violettes :	2
Fleurs jaunes, blanches+ au moins 3 espèces roses et/ou violettes :	4

¹ La méthode définie a été élaborée par une délégation de la DGMR et de la DGE-BIODIV dans le but d'être applicable par les employé·e·s de route et de donner une 1^{ère} évaluation de la valeur. Il existe un risque que cette méthode ne reflète pas fidèlement la réalité du terrain. La note théorique pourra alors être modifiée par une expertise dans ces cas.

La « note théorique » pour la surface est la valeur la plus grande entre la note des critères physiques et le nombre de points obtenus pour la couleur de la végétation.

Par exemple, si on obtient une note des critères physiques de 3 mais 4 points pour la couleur de la végétation, alors la note théorique est 4.

Note théorique ou confirmée	Valeur biologique de la surface	Fiche du guide indiquant les mesures par type de surface
1 ou 2	Zone de biodiversité de valeur moyenne	Entretien des zones de biodiversité de valeur moyenne
3	Zone de biodiversité de bonne valeur	Entretien des zones de biodiversité de bonne valeur
4	Zone de biodiversité de très grande valeur	Entretien des zones de biodiversité de très grande valeur

ZONE HERBEUSE

BIODIVERSITÉ

ENTRETIEN

ENTRETIEN DES ZONES DE BIODIVERSITÉ DE VALEUR MOYENNE



On reconnaît une zone herbeuse de valeur moyenne au fait qu'elle est dominée par le vert foncé avec peu d'autres couleurs et que sa végétation est dense. En adaptant l'entretien, on peut néanmoins déjà y favoriser certaines espèces communes de la faune : par exemple en maintenant des caches (herbes hautes) durant une partie de l'année.

Pour atteindre une meilleure biodiversité, il faudra râtelier les déchets de coupe et les exporter (ou les mettre en tas).

MESURES PRÉCONISÉES HORS ZONE DE SÉCURITÉ:

- Fauche dès le 15 juin.
- 1 à 2 fauches par année (idéalement 2 pour amaigrir).
- Hauteur de coupe à 10 cm du sol au minimum.
- Maintien d'une zone refuge non fauchée (minimum 10%).
Changer l'emplacement des zones refuges chaque année.



Zone de biodiversité de valeur moyenne: le vert domine, avec quelques fleurs blanches et/ou jaunes. La végétation est dense (Valeyres-sous-Ursins, Vaud).



Zone de biodiversité de valeur moyenne à Aclens: talus de route majoritairement vert avec une végétation très dense. Seules quelques fleurs de knauties des champs apportent des notes de violet en bord de route.

ENTRETIEN DES ZONES DE BIODIVERSITÉ DE BONNE VALEUR



Il s'agit d'une zone herbeuse dans laquelle on distingue d'autres couleurs que le jaune et le blanc parmi le vert, notamment du rose et/ou du violet. La végétation est moins haute, mais reste relativement dense, le sol est peu visible. La valeur biologique doit y être maintenue ou améliorée. Un relevé complémentaire par un-e biologiste permettra de confirmer la valeur de la zone, voire d'y déceler des espèces d'intérêt, et affiner l'entretien préconisé.

MESURES PRÉCONISÉES HORS ZONE DE SÉCURITÉ:

- Selon la densité de la végétation, une seule fauche par an (d'août à septembre), voire deux (1^{ère} entre 15 juin et début juillet puis 2^{de} dès septembre).
- Hauteur de coupe à 10 cm du sol au minimum.
- Maintien d'une zone refuge non fauchée (minimum 10%). Changer l'emplacement des zones refuges chaque année.
- Idéalement : râtelage des déchets de coupe (évacuation ou en seconde alternative, mise en tas).



Zone de biodiversité de bonne valeur: le vert des graminées est accompagné de fleurs blanches, jaunes, violettes ou roses. La végétation est moyennement dense (Yvonand, Vaud).



Zone de biodiversité de bonne valeur à Gimel : talus en légère pente exposé au sud. Le gaillet commun (blanc), l'anthyllide vulnérable (jaune), la sauge des prés (violet) et l'esparcette commune (rose) accompagnent le vert de cette prairie à végétation moyennement dense.



Zone de biodiversité de bonne valeur à Premier : talus en pente exposé au nord-est. La carotte sauvage (blanc), plusieurs espèces à fleurs jaunes, l'orchis tacheté (rose) et le trèfle des prés (rose) accompagnent le vert de cette prairie à végétation moyennement dense. Un-e spécialiste a remonté la note théorique de ce talus de moyenne à bonne puisqu'une grande diversité d'espèces y est présente.

ENTRETIEN DES ZONES DE BIODIVERSITÉ DE TRÈS GRANDE VALEUR



Il s'agit d'une zone herbeuse dans laquelle on distingue nettement d'autres couleurs que le jaune et le blanc parmi le vert, notamment du rose et/ou du violet. La végétation est peu dense et relativement basse, le sol est bien visible. La valeur biologique doit y être maintenue ou améliorée. Un relevé complémentaire par un-e biologiste permettra de confirmer la valeur de la zone, voire d'y déceler des espèces d'intérêt, et affiner l'entretien préconisé.

MESURES PRÉCONISÉES HORS ZONE DE SÉCURITÉ:

- Selon la densité de la végétation, une seule fauche par an (d'août à septembre), voire deux (1^{ère} entre 15 juin et début juillet puis 2^{de} dès septembre).
- Hauteur de coupe à 10 cm du sol au minimum.
- Râtelage des déchets de coupe (évacuation ou en seconde alternative, mise en tas).
- Maintien d'une zone refuge non fauchée (minimum 10%). Changer l'emplacement des zones refuges chaque année.



Zone de biodiversité de très grande valeur: le vert est accompagné de très nombreuses fleurs blanches, jaunes, violettes ou roses. La végétation est peu dense par endroits, on y voit bien le sol (entre Premier et Vaulion, Vaud).



Zone de biodiversité de très grande valeur à Tévenon : dans ce talus exposé plein sud, on observe des fleurs blanches, jaunes, roses et violettes en grand nombre. La végétation est basse par endroits (ici du thym recouvre ces surfaces), laissant même apparaître le sol en certains points.

ZONES HERBEUSES À L'INVENTAIRE COMMUNAL, CANTONAL OU NATIONAL

Les biotopes présentant le plus grand intérêt pour la nature sont répertoriés au niveau national et cantonal. Ils englobent parfois des zones vertes de bords de route.

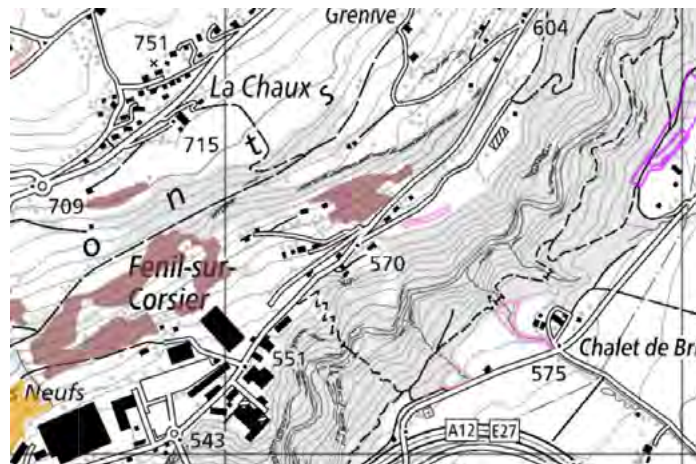
Les zones de bords de route inscrites dans l'un des inventaires des biotopes cantonaux ou nationaux peuvent d'office être considérées comme «zone de biodiversité de très grande valeur» et faire l'objet d'un entretien adapté selon la fiche de la zone ou selon les prescriptions d'un-e spécialiste.

Trois niveaux d'importance sont assignés aux objets de ces inventaires: local, régional et national.

Toute intervention sur un objet d'importance régionale ou nationale est soumise à autorisation préalable de la DGE-BIODIV en vertu des art. 23 LPrPNP et 18 a LPN.

Pour les objets d'importance locale, ils sont soumis à autorisation communale s'ils sont inscrits à l'inventaire communal (art. 19 a LPrPNP).

Même pour les objets d'importance locale, le milieu naturel qu'ils abritent peut être digne de protection selon l'annexe 1 de l'OPN et protégé dans ce cas.



Ci-dessus, extrait de la consultation des inventaires des biotopes sur www.geo.vd.ch. En brun, prairies et pâturages secs (PPS) d'importance nationale, en orange PPS d'importance régionale, en rose sites de reproduction des batraciens d'importance régionale, en violet sites de reproduction des batraciens d'importance nationale.

La localisation des biotopes est visible sur www.geo.vd.ch, thème «**Environnement**», puis en rendant actif le groupe «**Inventaires cantonaux**», puis «**Inventaires cantonaux des biotopes**» et enfin les couches des différents types de biotopes.

Par intervention, on entend des interventions dans la surface de l'objet (fouille, creusement, etc.) mais aussi des interventions voisines qui pourraient avoir un impact, par exemple faire déboucher un tuyau d'évacuation d'eau juste en amont de l'objet.

On prendra aussi garde à ne pas détériorer des surfaces de valeur de ces objets en pensant bien faire pour la biodiversité. Par exemple, un tas de branches pour la faune sur un biotope de type prairie sèche ferait disparaître la qualité botanique à cet emplacement.

Lors du développement d'un projet d'aménagement de petites structures, contacter un-e spécialiste lorsqu'un biotope d'importance locale, régionale ou nationale est concerné.



© Virginie Favre



© Virginie Favre

Les travaux qui touchent à un biotope d'importance régionale ou nationale, une prairie sèche sur cette photo, sont soumis à autorisation de la DGE-BIODIV. Des mesures de rétablissement de la prairie doivent être mises en œuvre.

L'aménagement d'un nouvel exutoire des eaux de ruissellement peut modifier la végétation d'un biotope vers lequel les eaux et autres substances s'écoulent, ici une prairie sèche d'importance nationale. Ce type d'aménagement à proximité d'un biotope protégé doit donc faire l'objet d'une demande d'autorisation.

MESURE TYPE D'ENTRETIEN BIODIVERSITÉ

1 – HAUTEUR DE COUPE DE MINIMUM 10 CM

Parmi les mesures types favorisant la biodiversité, une **coupe haute d'au moins 10 cm** offre plusieurs avantages, car elle :

- Préserve la petite faune et les rosettes des plantes.
- Atténue le risque d'érosion des sols.
- Freine l'installation de certaines plantes envahissantes problématiques.
- Soulage le matériel de fauche.
- Permet d'économiser du carburant.
- Limite les repousses rapides et ne conduit généralement pas à devoir avancer la fauche suivante.



Hauteur de coupe pratiquée à 10 cm sur un bord de route vaudois

MESURE TYPE D'ENTRETIEN BIODIVERSITÉ

2 – FAUCHE TARDIVE

Si la fauche des prairies extensives au 15 juin est un compromis pour les agriculteurs et la nature, de nombreuses espèces profiteraient d'une fauche plus tardive, par exemple les abeilles, qui souffrent d'une pénurie de nectar dès la fauche des prairies extensives agricoles, ou de nombreuses fleurs qui pourraient ainsi produire leurs graines.

Dans le cadre de l'entretien des bords de routes cantonales **en zone de biodiversité de bonne à très grande valeur**, il est préconisé de faucher, selon la densité d'herbe :

- **Une seule fois par an, d'août à septembre**, pour les talus à végétation peu dense.
- **Deux fois par an pour les talus à végétation dense** et dont les graminées pourraient étouffer les autres plantes ayant besoin de lumière au sol. **Réaliser la 1^{ère} fauche entre le 15 juin et début juillet, la 2^{de} dès septembre.**



Bord de route fauché tardivement. Les herbes sèches sur pied sont une cache pour la petite faune comme les criquets et les sauterelles dont le chant s'entend jusqu'en octobre environ.

MESURE TYPE D'ENTRETIEN BIODIVERSITÉ

3 – RÂTELAGE ET ÉVACUATION DES DÉCHETS DE COUPE

La décomposition des déchets de coupe conduit à un enrichissement du sol, ce qui favorise les plantes qui aiment les sols riches en azote (notamment certaines plantes envahissantes problématiques), augmente le nombre d'interventions nécessaires (l'herbe pousse «trop» bien) et concurrence de nombreuses espèces de fleurs. Les déchets de coupe laissés au sol (= mulching) sont très défavorables à de nombreuses espèces de plantes qui ont besoin de lumière au sol, comme plusieurs orchidées ou des petites espèces annuelles.

À long terme, le mulching répété favorise l'accumulation de matière organique en surface, ce qui enrichit et épaissit l'horizon supérieur du sol. Cette évolution peut rendre les talus plus sensibles à l'érosion et aux glissements superficiels, particulièrement en période humide.

Dans l'idéal :

- **Ramasser les déchets de coupe.**

Ou comme alternative :

- **Râtelier les déchets de coupe et les mettre en tas** (si possible sur une surface de moindre intérêt biologique de la zone, ou mieux, hors zone de biodiversité). Les tas doivent être aussi compacts que possible pour limiter la surface au sol qui sera impactée.



Les déchets de coupe laissés sur place enrichissent le sol et constituent un feutrage qui empêche la germination des graines de plantes annuelles (manque de lumière).

MESURE TYPE D'ENTRETIEN BIODIVERSITÉ

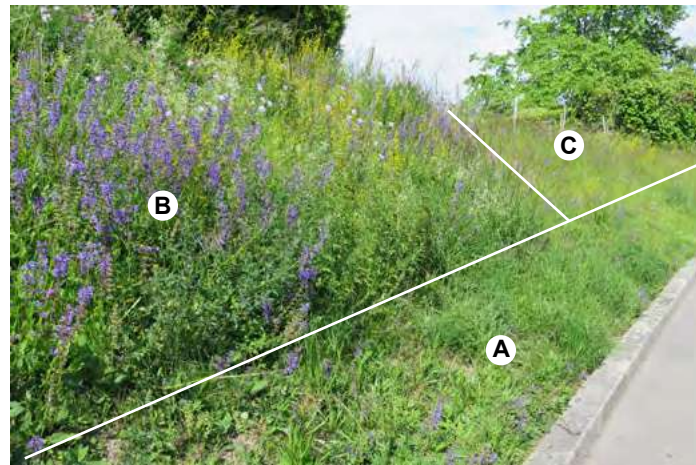
4 = MAINTIEN D'UNE ZONE REFUGE

Grâce au maintien d'une « **zone refuge** » non fauchée d'au moins 10% de la surface on peut :

- Laisser un bon **nombre d'espèces végétales et animales** finir leur cycle de vie (par exemple des insectes qui passent l'hiver sous forme de larve dans la tige de plantes sèches).
- **Diminuer le temps** consacré à la fauche.
- Laisser une **surface fleurie** pour le plaisir des yeux.

Réfléchir à l'intérêt et à l'emplacement d'une zone refuge **à l'avance**, afin d'éviter des zones non adaptées qui favoriseraient un embroussaillage trop important de la prairie, et qui demanderaient ensuite une intervention pour gérer cela. On peut aussi diversifier les formes des zones refuge (pas uniquement rectangulaires comme sur les schémas), surtout en fonction des zones d'intérêt pour la biodiversité. **Laisser un ou deux petits buissons isolés** sans embroussaillage important est tout de même bienvenu pour la petite faune.

Dans tous les cas, **l'emplacement** de la zone refuge devra **changer à chaque fauche** pour que la biodiversité des espèces de plantes s'y maintienne (la fauche ramène de la lumière au sol). Penser aussi au **sens de la coupe**, de manière à encourager la petite faune à se rabattre dans la zone refuge.



Talus avec au premier plan une zone refuge non fauchée depuis le début de l'année et à l'arrière-plan une surface fauchée dernièrement. La zone de sécurité reste fauchée fréquemment.

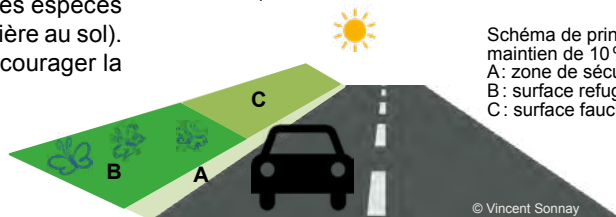


Schéma de principe :
maintien de 10 % de la surface non fauchée.
A : zone de sécurité fréquemment fauchée,
B : surface refuge non fauchée l'année X,
C : surface fauchée l'année X.

© Vincent Sonnay

© Virginie Favre

MESURE TYPE D'ENTRETIEN BIODIVERSITÉ

5 - ADAPTER LA VITESSE DE COUPE

En réduisant la vitesse de progression des machines d'entretien on peut :

- **Repérer certaines zones d'intérêt** et éviter des plantes rares ou des nids d'oiseaux par exemple.
- **Laisser le temps aux petits animaux de fuir** la machine (dans la zone refuge si présente).

La vitesse de déplacement des engins influence la nature des dégâts au sol : une vitesse trop lente favorise la **compaction**, tandis qu'une vitesse trop élevée accentue les **frottements** et la formation d'**ornières**, surtout sur sol humide.

Généralement, plus la machine avance vite, plus le risque de destruction de la végétation et de la faune augmente, et moins l'entretien peut être sélectif et respectueux de la biodiversité.



Adapter sa vitesse de coupe permet de repérer mais aussi de laisser le temps à la petite faune de fuir (photo : grande sauteuse verte).

AUGMENTATION DU POTENTIEL ÉCOLOGIQUE

INTÉGRATION DE PETITES STRUCTURES POUR LA FAUNE

En plus d'un entretien favorable à la biodiversité, il est facile et rapide d'augmenter la qualité écologique d'une zone verte de bord de route par la mise en place de **petites structures** telles que :

- **Tas de bois** (avec des anfractuosités pour la faune).
- **Tas de pierres** ou niches pierreuses (avec des anfractuosités pour la faune).
- **Tas de foin**.
- **Buissons**/bosquets indigènes.

Ces petites structures fournissent des caches, gîtes ou sites d'hivernation à nombre de petits animaux mais aussi des supports pour des champignons, lichens, mousses ou plantes adaptées. Les tas de bois et de foin peuvent être constitués avec les déchets de coupe.

Des exemples d'aménagements de telles structures avec des plans de construction favorables à la faune sont consultables sur :

www.infofauna.ch/fr/publications > **mots clés à taper :**
« petites structures », sous « Chercher »

www.vd.ch/environnement > **Biodiversité et paysage** >
Boîte à outils pour les communes

En bord de route, il faut bien **réfléchir à l'emplacement** de tels aménagements en anticipant les contraintes liées à l'entretien pour garantir leur pérennité. Il faut également veiller à ce que

l'aménagement ne diminue pas la qualité botanique en place. Par exemple, les tas de bois enrichissent le sol en se décomposant et font disparaître le milieu maigre en place ainsi que les espèces rares qui y poussent. Il vaut mieux placer les tas de bois et foin en bas de pente pour éviter d'engraisser toute une surface en aval. Ils peuvent aussi favoriser la ronce en lisière lorsque cette dernière y est déjà présente.

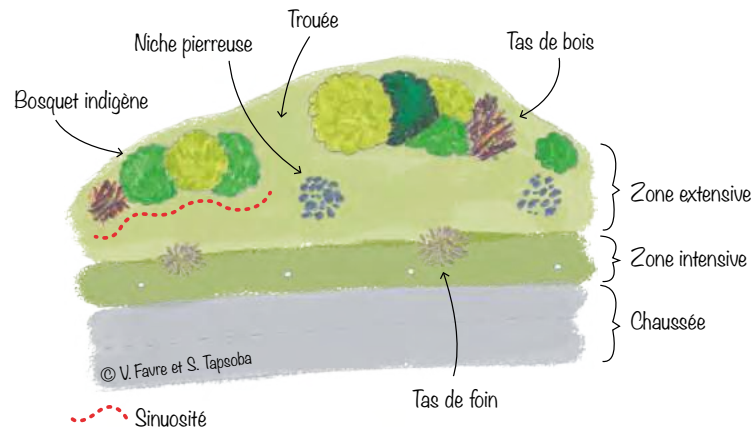


Schéma en plan d'une zone verte de bord de route riche en petites structures.



Quelques zones de sol meuble sans végétation sont favorables aux abeilles sauvages qui y creusent des galeries pour élever leurs larves.



Un tas de foin ou autres matériaux se décomposant facilement fournit un habitat à de nombreux insectes et petits rongeurs. Vers des zones humides, il sera apprécié par la couleuvre helvétique qui y pond ses œufs pour profiter de la chaleur de la décomposition.



Les tas de pierres bien exposés sont favorables à plusieurs reptiles comme le lézard des murailles. Le papillon mégère aime s'y poser pour se réchauffer.



Les niches pierreuses sont adaptées à un aménagement en talus et sont aussi favorables aux espèces ayant besoin de chaleur.



La mégère prend fréquemment des bains de soleil sur un substrat chaud.



La pie-grièche écorcheur profite de buissons épineux pour y embrocher ses proies en attendant de les manger.

IMPACT DES MACHINES SUR LES TALUS DE BIODIVERSITÉ

Cette fiche présente différentes machines utilisées dans le cadre de l'entretien des zones herbeuses en bord de route. Ces machines et outils ont un impact très différent sur la biodiversité. Certains d'entre eux sont plus adaptés et permettent de préserver la faune et la flore, ou tout du moins de limiter les dégâts. D'autres, en revanche, sont à proscrire dans certains cas, leur impact étant trop important.

Critère d'appréciation : rapport rentabilité - résultat recherché.

Machines/Outils	Pression au sol	Valeur du talus de biodiversité		
		Moyenne notes 1 et 2	Bonne note 3	Très grande note 4
Epareuse portée (mulching)	B	--	--	--
Epareuse autoportée (mulching)	E	--	--	--
Barre de coupe portée	B	+	++	++
Barre de coupe autoportée	M	+	+	+
Débroussailleuse à fil	B	+/-	-	--
Débroussailleuse à disque	B	+/-	+/-	+/-
Faux	B	--	++	++

Légende			
--	À éviter	B	Basse
-	Non recommandé(e)	M	Moyenne
+/-	Neutre	E	Elevée
+	Recommandé(e)		
++	À encourager		

Pour le ramassage du matériel fauché, le râteau ou le chargement des andains faits par un andaineur, sans mise en balles/bottes, est la technique la moins impactante pour la petite faune. Le pressage en balles ou bottes tuera une bonne partie des petits animaux. Il vaut toutefois mieux y recourir que de laisser le matériel fauché se décomposer sur place et enrichir le sol.

Toutes les machines créant une aspiration couplée à la coupe ainsi que les conditionneuses sont défavorables à la petite faune. Enfin, l'utilisation de la souffleuse pour évacuer le matériel fauché est à éviter. En effet, les graines et insectes sont soufflés par la même occasion.

Ce tableau montre que **les machines qui font le moins de pression au sol et fauchent au lieu de broyer (mulching) sont les plus favorables pour la biodiversité**. Bien évidemment, **il convient également de prendre en compte l'ampleur du patrimoine (hectares) à entretenir** et les ressources matérielles/humaines à disposition au sein du secteur ou de la commune afin de déterminer les machines à utiliser.



Epareuse à fléau Y



Epareuse à vis sans fin



Motofaucheuse



Engin porté permettant une pression au sol plus faible

ZONE HERBEUSE

BIODIVERSITÉ

FICHES ESPÈCES INDICATRICES DE ZONES DE BIODIVERSITÉ DE BONNE À TRÈS BONNE VALEUR

Les espèces illustrées pour ce guide ont été choisies car elles sont fréquemment présentes sur les zones de biodiversité de bonne à très bonne valeur.

ACERAS HOMME PENDU

Aceras anthropophorum

FICHE
ESPECE

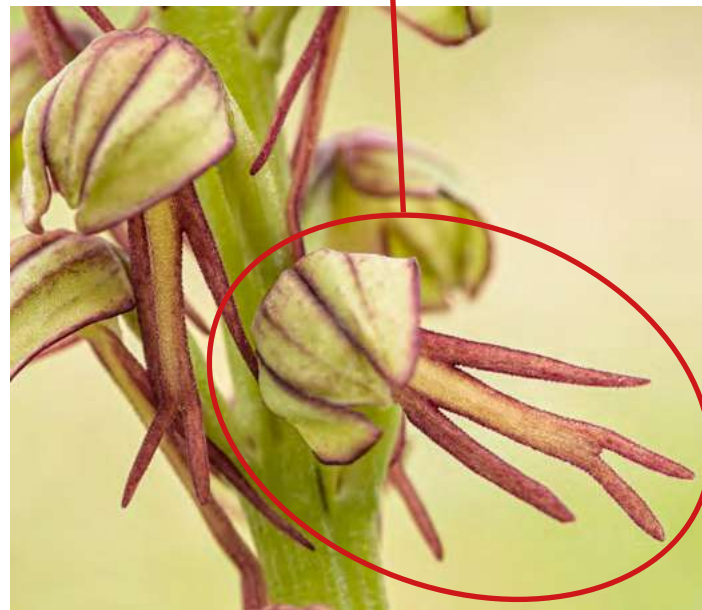


Epi allongé et
cylindrique
de 20 à 50 fleurs

Plante herbacée
de 20 à 40 cm de haut

Une partie des feuilles
de la base plaquées
contre la tige

© wiki-cc - Gllawm



Tépales (=parties colorées des fleurs chez les orchidées)
vert jaunâtre. Ceux du haut de la fleur groupés en forme de
« casque » avec des lignes rougeâtres.

Tépale du bas de la fleur divisé en lobes linéaires.

© wiki-cc - Gllawm

AMOURETTE

Briza media

FICHE
ESPECE



© Averater, Wikimedia

Graminée de 20 à 90 cm de haut dont les fleurs pendent
au bout de rameaux fragiles



© Ivar Leidus, Wikimedia

Fleurs légèrement en forme de cœur

BROME DRESSÉ

Bromus erectus

FICHE
ESPÈCE



© Flickr

Graminée de 30 à 100 cm de haut, souvent dominante dans les talus secs de bonne à très grande valeur biologique.



© Flickr

Épillet portant les fleurs long de 2 à 5 cm



© Virginie Favre

Feuilles bordées d'une rangée de poils ressemblant à des arêtes de poisson

ANTHYLLIDE VULNÉRAIRE

Anthyllis vulneraria

FICHE
ESPÈCE



© Olivier Pichard, Wikimedia

Plante herbacée de 15 à 40 cm de haut



© Andrew Bossi, Wikimedia

Fleurs groupées en une boule jaune

Foliole

Feuille



© Virginie Favre

Feuille composée de 3 à 11 folioles
(= divisions, nombre impair).
Foliole du bout plus grande que les autres.

EPERVIÈRE PILOSELLE

Hieracium pilosella

FICHE
ESPÈCE



© Conny, Wikimedia

Plante herbacée de 5 à 30 cm de haut.
Fleur jaune seule au bout de l'unique tige.



© Virginie Favre

Feuilles en rosette, grises dessous,
avec poils longs de 3 à 7 mm environ.

HÉLIANTHÈME NUMMULAIRE

Helianthemum nummularium

FICHE
ESPECE



© Tigerente, Wikimedia

Plante de 10 à 40 cm de haut.
Tige un peu dure seulement à la base.



© Virginie Favre

Feuilles un peu épaisses,
disposées face à face le long de la tige.
Fleurs d'un diamètre de 2 à 2,5 cm.

LOTIER CORNICULÉ

Lotus corniculatus

FICHE
ESPÈCE

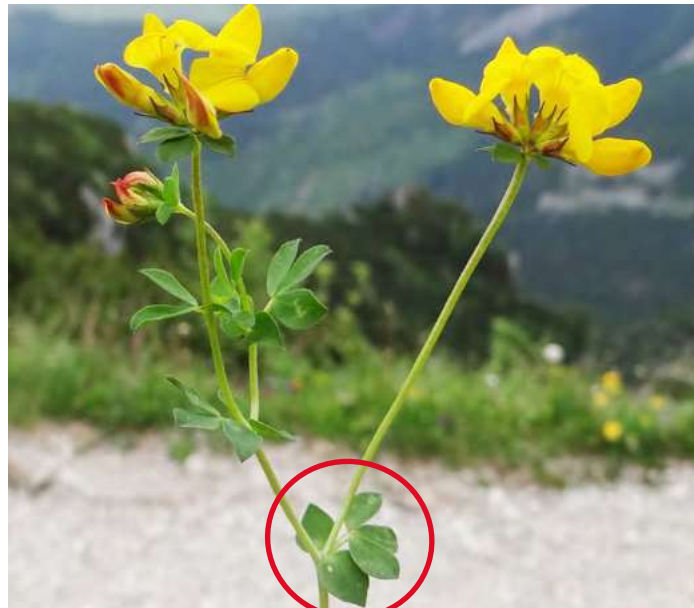
Fleurs groupées par 2 à 8
en un point central



© Virginie Favre

Plante herbacée de
5 à 30 cm de haut

Fruit = « haricot »
de 1,5 à 3 cm de long



© Jerzy Opiola, Wikimedia

Feuilles avec 5 divisions :
3 supérieures et 2 inférieures

ESPARCETTE, SAINFOIN

Onobrychis viciifolia

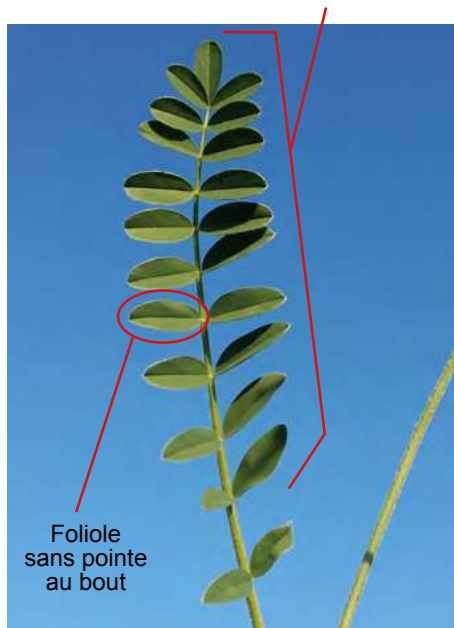
FICHE
ESPÈCE

Feuille avec de nombreuses folioles



© Virginie Favre

Plante herbacée de 30 à 70 cm de haut



© Stefan Lefnaer, Wikimedia

Foliole
sans pointe
au bout

Feuilles à 13 à 29 folioles
(= divisions, nombre impair).



© Virginie Favre

Fleurs roses groupées
en une grappe dressée

ORCHIS A LONG CASQUE

Orchis militaris

FICHE
ESPECE



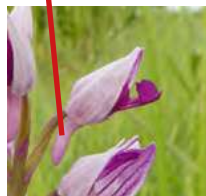
Plante herbacée
de 20 à 50 cm de haut

Une partie des feuilles de
la base entourent la tige.

Épi de
20 à 50 fleurs
en forme d'ovale

Tépale du bas de chaque fleur divisé
en 3 lobes ponctués de touffes
de poils pourpres. Les 2 lobes
extérieurs linéaires et pourpres.
Lobe du milieu blanc en son centre,
avec son extrémité divisée
en deux petits lobes très écartés
entre lesquels se distingue
une toute petite dent.

A « l'arrière » de la fleur,
présence d'un tube arqué
de la couleur du « casque ».



¹ Tépales = parties colorées
des fleurs chez les orchidées.



Tépales¹ blanchâtres et pourpres.
Chaque fleur fait penser à un pantin
avec une tête, 2 bras et 2 jambes.

PETITE SANGUISORBE

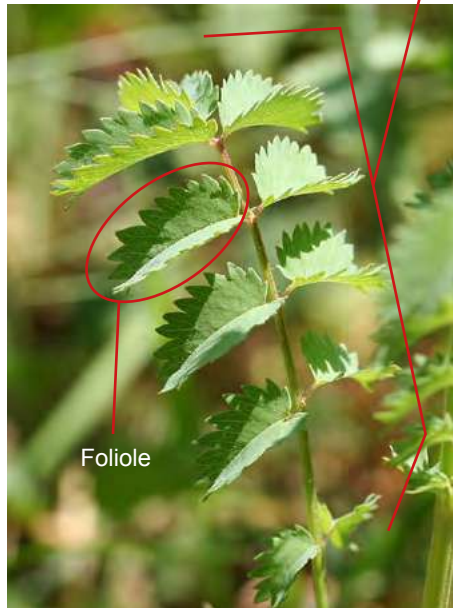
Sanguisorba minor

FICHE
ESPECE



Plante herbacée de 20 à 80 cm de haut

© Stefan Lefnaer, Wikimedia



Feuille avec plusieurs folioles

Foliole

© Sydnolen, Wikimedia

Feuille avec 11 à 31 folioles
(= divisions, nombre impair).



Fleurs femelles roses

Fleurs mâles jaunes

Fleurs groupées
en une petite tête verdâtre ou rougeâtre

© Fomax, Wikimedia

THYM SERPOLET

Thymus serpyllum

FICHE
ESPECE



Andreas Trepte, Wikimedia

Plante de 3 à 25 cm de haut,
à tige un peu dure à la base.

Feuilles un peu épaisses,
disposées face à face
le long de la tige



© Schwetzingen Hardt, public domain

Fleur de 3 à 6 mm de long.
Les fleurs sont groupées en plusieurs petits « étages »
les uns sur les autres autour de la tige.

CENTAURÉE SCABIEUSE

Centaurea scabiosa

FICHE
ESPECE



© Isidre Blanc, Wikimedia

Plante herbacée de 30 à 120 cm de haut



© Stefan Lehnert, Wikimedia

Fleur violette portée
sur une boule brunâtre



© Kénraiz, Wikimedia

Feuille avec plusieurs divisions

Feuilles avec divisions plus ou moins
dentées selon la feuille ou la plante

KNAUTIE DES PRÉS

Knautia arvensis

FICHE
ESPECE



© Udo Schmidt, Wikimedia

Plante herbacée de 30 à 100 cm de haut



© Virginie Favre

Tige poilue, fleur d'un violet clair.



© Fomax, Wikimedia

Feuilles de la tige à plusieurs divisions

SAUGE DES PRÉS

Salvia pratensis

FICHE
ESPÈCE



© Harald Supfle, Wikimedia

Plante herbacée de 30 à 70 cm de haut avec nombreuses fleurs autour de la tige



© pixabay

Feuilles de la base avec un réseau de nervures rugueux au toucher. En forme de cœur.



© Virginie Favre

Fleur longue de 2 à 2,5 cm, d'un violet foncé (rarement fleurs roses ou blanches).

PATRIMOINE ARBORÉ

INTRODUCTION

INTRODUCTION ET DÉFINITIONS

Le canton de Vaud attache une grande attention à la préservation de son patrimoine arboré qui contribue à la beauté de ses paysages, à la diversité biologique et à la qualité de vie de ses habitant·e·s.

Le patrimoine arboré comprend les arbres, allées d'arbres, cordons boisés, bosquets, haies vives, buissons, vergers et fruitiers haute tige, non soumis à la législation forestière (qui a son propre cadre légal).

Plus d'infos sur >> www.vd.ch > Thème: Environnement > Biodiversité et Paysage > Boîte à outils pour les communes > C – Patrimoine arboré

Dans ce guide, nous présentons le cadre légal vaudois associé à la conservation du patrimoine arboré et les bonnes pratiques en matière de gestion différenciée des haies vives et cordons boisés en bord de routes.



Haies vives au bord d'une prairie maigre avec une grande diversité d'espèces.

CONSERVATION ET ENTRETIEN DU PATRIMOINE ARBORÉ, LÉGISLATION

Conservation selon la Loi sur la protection du patrimoine naturel et paysager (LPrPNP) et son règlement (RLPrPNP)

► **Responsabilité du canton, des communes et/ou des privés selon la propriété.**

Le patrimoine arboré doit être conservé (art. 14, al. 1, LPrPNP, et 15 RLPrPNP).

- Exceptions : haies monospécifiques ou non indigènes, agroforesterie, buissons en zone à bâtir (= non protégés par la LPrPNP).

Pour toute dérogation ► demande à la commune si :

- a. risques sécuritaires ou phytosanitaires avérés,
- b. entrave avérée à l'exploitation agricole,
- c. impératifs de construction ou d'aménagement.

Interventions sans préjudice pour les haies vives et les cordons boisés = pas de demande nécessaire (annexe 3 du RLPrPNP) :

- Elagage des branches d'arbres au-dessus des routes communales et cantonales (art. 10, al. 4, RLrou) :
 - Au bord des chaussées : à 5 m de hauteur et à une distance de 1 m à l'extérieur des chaussées ;
 - Au bord des trottoirs : à 2,5 m de hauteur et à la limite de propriété ;

- Elagage des haies selon art. 9, al. 2, RLrou ;
- Toute intervention sur des arbres d'une circonférence inférieure à 40 cm (diamètre < 13 cm) ;
- Gestion différenciée et taille d'entretien des haies et cordons boisés (dont coupe quel que soit le diamètre).

Pour les arbres et allées d'arbres, se reporter à l'annexe 3 du RLPrPNP.

Remplacement du patrimoine arboré (art. 16 LPrPNP, et 21 RLPrPNP Plantation compensatoire) :

- Atteinte ► compensation.
- Un individu supprimé ► un individu replanté.
- Un arbre de grande valeur écologique ou de grande valeur paysagère supprimé ► un nouvel arbre qui aura les mêmes valeurs dans le futur.
- Délai d'un an pour réaliser les compensations (depuis l'octroi de l'autorisation).

Entretien du patrimoine arboré selon les art. 14, al. 3 et 4, LPrNP, et 18 RLPrNP :

- **Seulement du 1^{er} septembre au 15 mars** (pas d'entretien arboré en période de nidification des oiseaux).
 - Exceptions : urgences (maladies des ligneux, sécurité), taille en vert pour la formation des arbres.
- **Elagage mécanique par épaveuse limité, voire exclu dans les objets protégés** (art. 24 à 27 LPrNP).

Distances

On répondra au respect du gabarit et des distances à la route selon le cadre légal en vigueur. Pour les questions de distances de plantations avec les parcelles voisines, on se référera au code rural et foncier (art. 37, 38, 52, 53 et 56).



L'abattage d'arbres hors forêt est réglementé par la LPrNP et son règlement d'application. La réglementation pour les arbres en forêt est gérée par la Loi forestière qui n'est pas abordée dans ce guide. Pour toute intervention en forêt, on consultera la ou le garde forestier.



Avant l'entretien d'une haie, il y a lieu de planifier l'intervention en prenant en compte la législation concernant la conservation du patrimoine arboré.

PATRIMOINE ARBORÉ

ENTRETIEN

GESTION DIFFÉRENCIÉE DU PATRIMOINE ARBORÉ

LA GESTION DIFFÉRENCIÉE : QU'EST-CE QUE C'EST ?

La gestion différenciée du patrimoine arboré des bords de route consiste principalement à **concilier la biodiversité et l'optimisation des coûts et du temps d'entretien**, tout en garantissant **la sécurité des usagers de la route**.

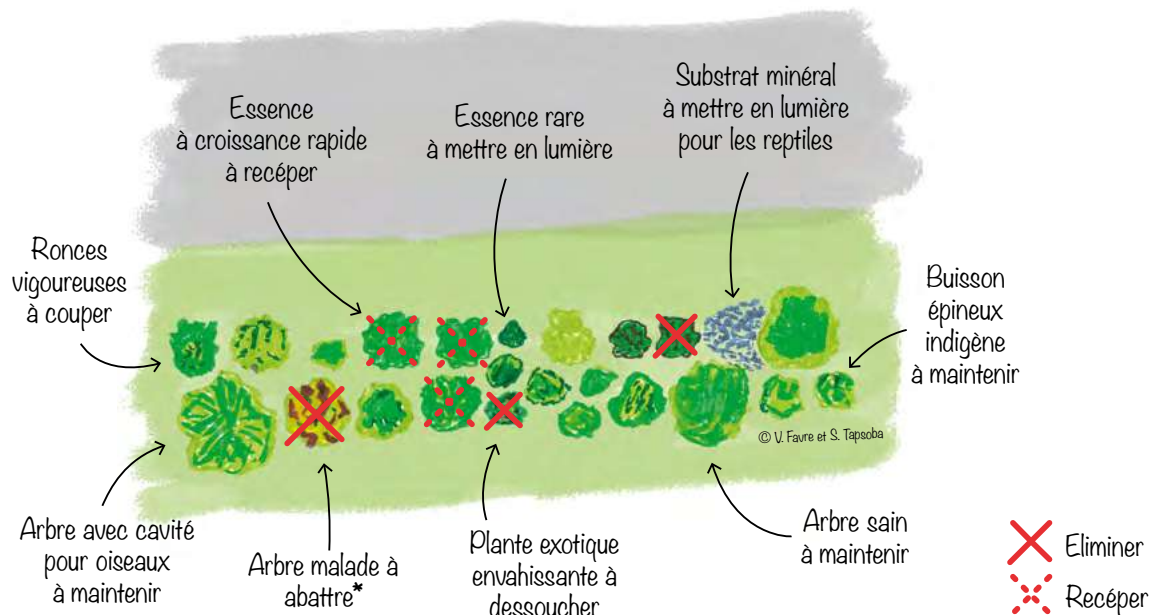


Avant l'intervention, les ligneux ont été marqués dans cette haie en bord de route. La ou le chef d'équipe a privilégié les arbres les plus fragiles ainsi que ceux qui penchaient sur la route. Des zones ont été ouvertes pour favoriser la reprise des buissons indigènes et le développement d'une structure étagée. Des tas de bois ont été constitués pour la petite faune.

ENTRETIEN SÉLECTIF, LE PRINCIPE

La gestion différenciée s'anticipe : **les essences à éliminer sont sélectionnées avant l'intervention.**

Cette étape se fait directement sur le terrain en marquant les individus à éliminer ou recéper.



** Seulement en cas de risque sécuritaire/sanitaire.*

Dans le cas contraire, à maintenir en faveur des espèces du bois mort.

Entretien sélectif en bord de route : en plus de privilégier les essences intéressantes d'un point de vue écologique (épineux, essences à fruits et mellifères, etc.) et d'exclure les exotiques, les sujets trop hauts ou représentant un risque sécuritaire sont éliminés.

ELAGAGE MÉCANIQUE PAR ÉPAREUSE VERSUS ENTRETIEN SÉLECTIF

L'entretien sélectif offre des bénéfices économiques (en temps et en argent), sécuritaires, salutaires (pour les essences), écologiques et paysagers.

- Limites de l'élague mécanique annuel par époreuse (« éparage »):
 - **Perte de temps** car nécessité d'interventions fréquentes, notamment pour les urgences (haies fragilisées par les coupes, risques accrus en cas de vent).
 - Diminue la **sécurité** au bord des routes à cause d'une reprise de croissance rapide et verticale, entraînant une végétation plus haute et moins dense à la base (=> plus grande fragilité aux vents notamment).
 - **Fragilise la santé des essences** par des interventions brutales et répétées provoquant des blessures aux ligneux.
 - **Impact écologique négatif**: appauvrissement des habitats pour la faune (les espèces ligneuses les plus concurrentielles ne sont pas spécifiquement rabattues et finissent par prendre toute la place), difficulté des essences à venir en fruits (pertes pour la faune).
 - **Impact paysager négatif**: blessures aux plants, visuel droit et monotone.

- Avantages de l'entretien sélectif:
 - **Réduction des coûts et gain de temps**: diminution du nombre d'opérations d'entretien (selon les sites), alors qu'un passage annuel est nécessaire avec l'époreuse.
 - **Sécurité routière accrue sur le long terme**: ligneux plus bas et plus denses en bonne santé donc plus résistants notamment au vent, nécessitant moins d'interventions d'urgence.
 - **Meilleure santé des ligneux**: moins de blessures répétées, végétation plus compacte et stable.
 - **Bénéfice écologique**: maintien d'une diversité d'essences, d'âges et de structures, favorisant oiseaux, insectes et petits mammifères notamment.
 - **Bénéfice paysager**: formes plus naturelles et meilleure intégration.



Branche abîmée par un éparage mécanique. L'année suivante, on voit sur ces deux images que trois branches repoussent avec vigueur (1.5 m de longueur ici).



Dans les cas où la place est très limitée, une taille verticale peut être pratiquée pour garantir le gabarit en bord de route, comme ici. Il est primordial d'utiliser les agrégats de machines les plus adaptés à la préservation de la biodiversité et d'agir hors de la période de nidification des oiseaux. Une revitalisation pourrait permettre de reculer la haie puis de mettre en place un entretien plus favorable à la biodiversité. De manière générale et par une réflexion en amont, bien réfléchir à la situation de toutes nouvelles plantations pour éviter de devoir faire de telles interventions « verticales » dans le futur.

ENTRETIEN TOTAL VERSUS ENTRETIEN SÉLECTIF: LE RÉSULTAT SUR LE LONG TERME

Avec l'entretien total, tout est coupé/éparé de manière homogène sur un tronçon. Au fil du temps et des répétitions, seules les essences à croissance rapide, plus concurrentielles, se maintiennent dans la haie ou le cordon boisé. Avec l'entretien

sélectif, ce sont essentiellement les essences à croissance rapide qui sont rabattues, mettant en lumière les essences à croissance lente.



Haie monospécifique de cornouillers sanguins favorisés par un éparage total répété. Cet entretien engendre aussi des rejets de cornouiller dans la bande herbeuse.



Haie diversifiée en essences, entretenue de manière sélective.

FAVORISER LA BIODIVERSITÉ DANS LES HAIES ET CORDONS BOISÉS

Haies, cordons boisés, bosquets de buissons et arbres fournissent de **nombreux services à la faune**, mais aussi **aux champignons, mousses et lichens**. Certaines espèces les utilisent comme **habitat** pour l'ensemble de leur vie, d'autres pour une partie seulement.

De plus, ces structures constituent des « **relais** » que les espèces utilisent pour leur dispersion, mais aussi pour les déplacements quotidiens de la faune.

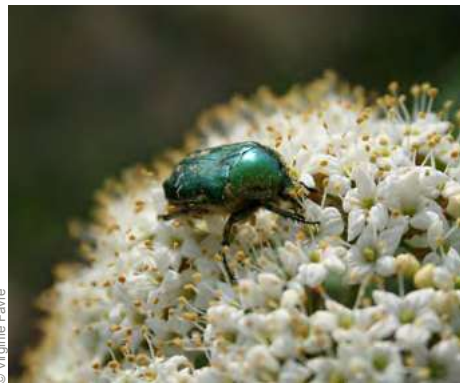
Pour que la nature s'installe dans un cordon boisé ou une haie (formations boisées linéaires), elle a besoin de **diversité à la fois dans sa structure et sa composition**. La **mise en réseau** de ces formations boisées permet aux espèces de mieux se disperser, une condition essentielle à leur survie. Pour cela, les boisements doivent donc être assez proches pour que les espèces puissent passer de l'un à l'autre.

[>>> www.vd.ch](http://www.vd.ch) > **Thème: Environnement > Biodiversité et Paysage > Boîte à outils pour les communes > C – Patrimoine arboré > Fiche C3**

Les photos qui suivent illustrent la grande variété de groupes d'espèces favorisés par les haies et cordons boisés.



Crapaud commun
découvert dans son abri
(amphibiens).



Cétoine dorée (insecte)
se nourrissant des fleurs
de viorne lantane.

© Virginie Favre

© Virginie Favre



Bruant jaune (oiseaux).



Hermine sur une branche morte dans un cordon boisé (mammifères).



Lichen gorgone Méduse poussant sur un buisson (lichens).



Collybie guêtrée poussant dans le sol d'un cordon boisé (champignons).



Couple de lézard des souches se préparant à l'accouplement sur du bois mort (reptiles).



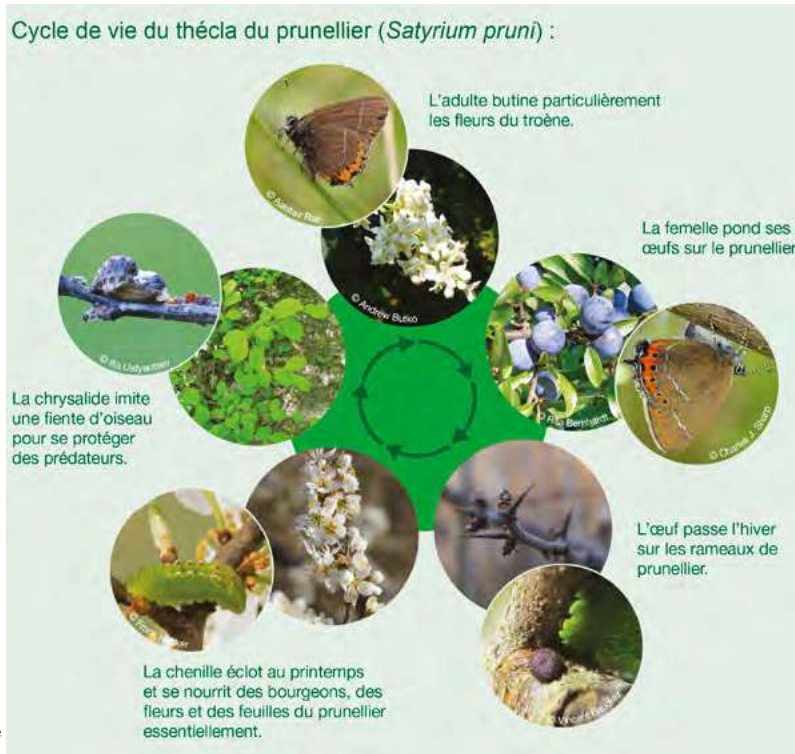
Escargot des haies au pied d'une haie (gastéropodes).

SERVICES ÉCOLOGIQUES RENDUS PAR LES ESSENCES INDIGÈNES

ESSENCES INDIGÈNES VERSUS EXOTIQUES

La faune et la flore indigènes sont adaptées aux essences locales elles aussi. Elles ont coévolué durant des millions d'années « dans notre canton », créant des équilibres riches et complexes.

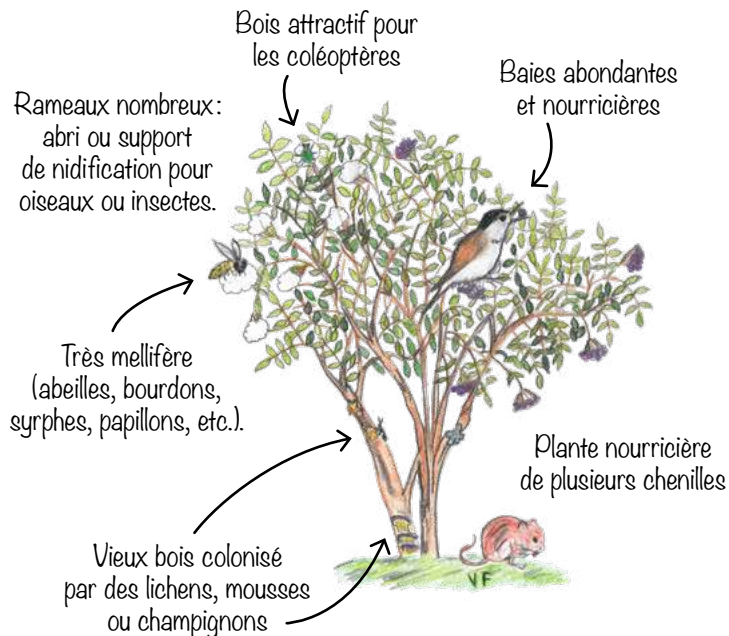
Le thécla du prunellier est adapté au prunellier et à son rythme saisonnier.



ESSENCES INDIGÈNES VERSUS EXOTIQUES

Chaque essence ligneuse indigène est favorable à une multitude d'espèces de notre flore et de notre faune. Les essences exotiques favorisent peu d'espèces « vaudoises » et rarement spécifiquement.

Le sureau noir, une essence indigène qui favorise notre biodiversité :



Le Photinia « Red Robin », une essence ornementale exotique :

Peu attractif pour les pollinisateurs

« Abri » pour petits oiseaux

Non nourricier pour chenilles et larves diverses

Pas de ressources alimentaires pour notre faune

► Planter/préserver des essences indigènes favorise la biodiversité locale, tandis qu'une essence exotique « décorative » n'apporte quasiment aucun service écologique spécifique pour la faune et la flore locale.

TYPES DE SERVICES ÉCOLOGIQUES RENDUS PAR LE PATRIMOINE ARBORÉ

Refuges pour la faune



Nid de fauvette à tête noire
dans un prunellier



Un muscardin sort la tête
de son nid confectionné
dans une ronce.

Plantes mellifères (produisent beaucoup de nectar, ce qui attire les abeilles et autres pollinisateurs)



Papillon paon du jour
butinant les chatons
de saule marsault



Abeille butinant
une fleur de troëne,
aussi très apprécié
de plusieurs papillons.

Nourriture que fournissent les ligneux

© Flickr cc - Jean Guérin



Les fruits de divers buissons nourrissent rougegorges, fauvettes et mésanges : ici un rougegorge mangeant le fruit d'une viorne obier.

Le gui qui s'implante dans les haies est aussi une source de nourriture, ici pour une grive draine. Le gui donne son nom latin à cet oiseau (*viscivorus* = mangeur de gui).



© Flickr cc - Jean Guérin

© Virginie Favre



Les gendarmes adorent les tilleuls, dont ils mangent les fruits tombés au sol. Ils peuvent se regrouper au soleil sur leur tronc.

Le loir se nourrit de divers fruits de ligneux (noisettes, glands, baies, etc.).



© wiki cc - Azay

EXEMPLES D'ESSENCES BUISSONNANTES À ARBUSTIVES DANS LES HAIES ET CORDONS BOISÉS

Que ce soit pour une nouvelle plantation ou un entretien d'une haie ou d'un cordon boisé **en bord de route, on privilégiera les essences relativement basses et à croissance lente** (selon la proximité à la route). Les strates buissonnantes à arbustives ont un avantage pour la biodiversité mais aussi pour les employé·e·s d'entretien, tout le monde est gagnant !

Pour cette raison, et **dans le but de rester succinct**, nous présentons uniquement des **essences buissonnantes à arbustives dans la liste qui suit**, parmi les plus fréquentes, quand bien même les essences plus grandes ont aussi une grande valeur écologique.

Espèce	Capacité à rejeter de souche	Croissance	Types de tailles recommandées*	Intérêt écologique majeur
Amélanchier (<i>Amelanchier ovalis</i>) ¹	oui	L	raj.	  
Argousier (<i>Hippophaë rhamnoides</i>)	oui	M	éviter, recéper	  
Aubépine épineuse (<i>Crataegus laevigata</i>) ¹	oui	L	éviter, raj.	  
Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>) ¹	oui	L	éviter, raj.	  
Bourdaie (<i>Frangula alnus</i>)	oui	R	raj., recéper	  
Chèvrefeuille des haies (<i>Lonicera xylosteum</i>)	oui	M	raj., sélective	 
Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>)	oui	M	raj.	  

Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)	oui	R	recéper	  
Cytise, aubour (<i>Laburnum anagyroides</i>)	faible	M	éviter	 
Eglantier (<i>Rosa canina</i>)	moyenne	M/R	éviter	  
Epine noire/prunellier (<i>Prunus spinosa</i>) ¹	faible	L	sélective	  
Epine-vinette (<i>Berberis vulgaris</i>) ²	non	L	éviter	  
Framboisier (<i>Rubus idaeus</i>)	oui	R	faucher à ras si on veut le limiter	  
Fusain (<i>Euonymus europaeus</i>)	oui	L	raj., sélective, (recéper)	  
Houx (<i>Ilex aquifolium</i>)	faible	L	éviter	  
Nerprun purgatif (<i>Rhamnus cathartica</i>)	non	L	sélective	  
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)	oui	R	recéper, raj.	 
Saule marsault (<i>Salix caprea</i>)	oui	R	recéper, raj.	 
Saule pourpre (<i>Salix purpurea</i>)	oui	R	recéper, raj.	 

Sureau rouge/à grappes (<i>Sambucus racemosa</i>)	oui	R	éviter	  
Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)	oui	R	raj., sélective, (recéper)	  
Troène (<i>Ligustrum vulgare</i>)	oui	M/R	raj., sélective, (recéper)	  
Viorne lantane (<i>Viburnum lantana</i>)	oui	M/R	(recéper), raj., sélective	 
Viorne obier (<i>Viburnum opulus</i>)	oui	R	(recéper), raj., sélective	 

1 Attention, hôte potentiel du feu bactérien, maladie des arbres fruitiers.

2 Attention, hôte de la rouille noire du blé (maladie des céréales et de la vigne).

Croissance :

L = lente, M = moyenne, R = rapide.

Types de tailles recommandées* :

éviter = éviter de tailler

recéper = peut être recépé à la base plus ou moins totalement

raj. = taille de rajeunissement (recépage uniquement des vieilles branches)

sélective = taille sélective (rabattre principalement les rameaux latéraux mais pas tous les rameaux).

*Les types de tailles recommandées peuvent varier pour une même espèce selon les buts visés et les problématiques locales. Les recommandations sont variables selon la source bibliographique.

Intérêt écologique majeur :



Refuge à faune



Mellifère



Fruits pour la faune



Essence à croissance lente :
l'aubépine monogyne.



Essence basse :
l'églantier.



Essence à fruits de grand intérêt pour la faune :
la viorne obier (ici avec un bouvreuil pivoine).



Essence à croissance rapide :
le cornouiller sanguin.



Essence haute :
le saule marsault.



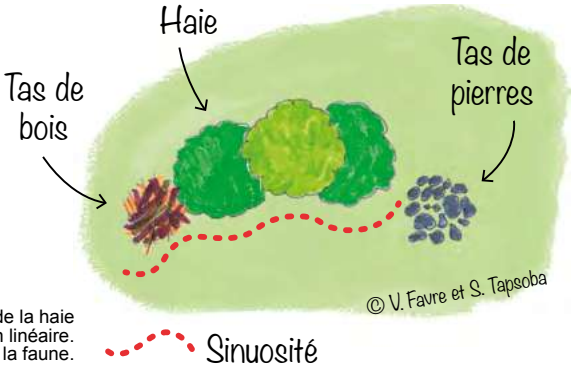
Essence à fleurs mellifères :
le prunellier (ici avec une abeille).

DIVERSITÉ DANS LA STRUCTURE DE LA HAIE OU DU CORDON BOISÉ

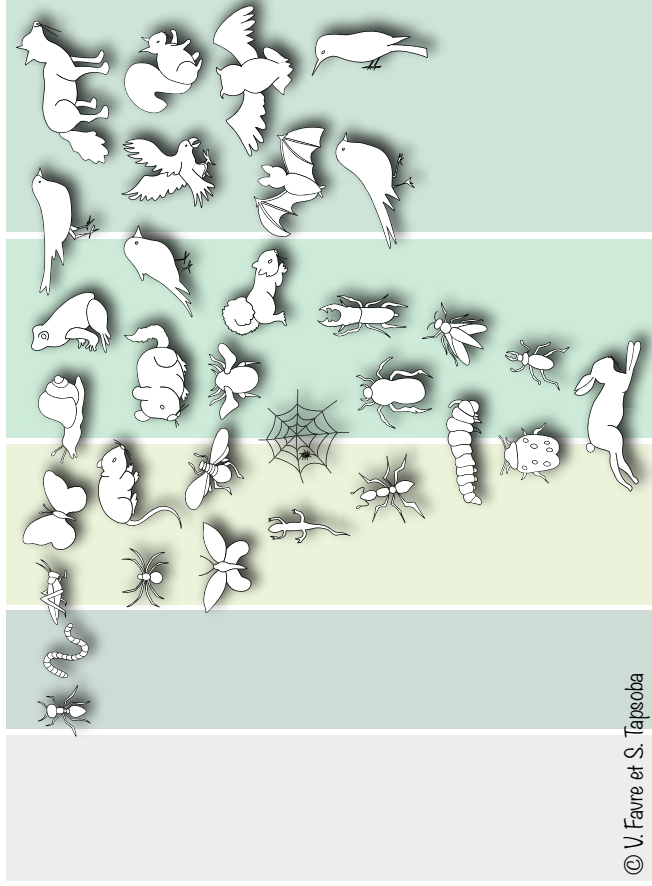
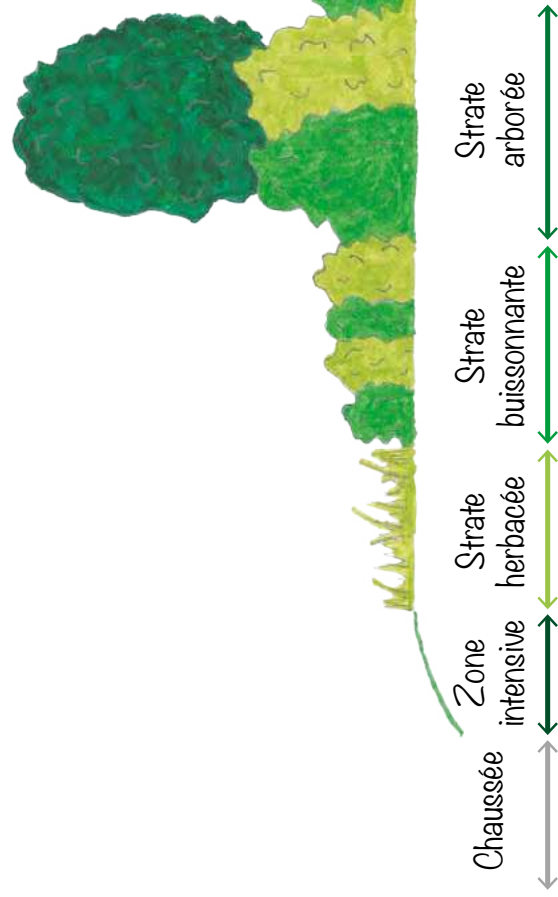
Une structure idéale pour la biodiversité se compose de trois strates principales :

Strates	Définition	Entretien favorable à la biodiversité
Strate herbacée	Bande de prairie de quelques mètres de largeur	Fauche annuelle tardive, avec exportation. Idéalement, fauche échelonnée par secteur si la longueur est assez importante, permettant de garder une zone refuge non fauchée pour la petite faune.
Strate buissonnante	Buissons à fleurs, fruits et/ou épines jusqu'à 6 m de haut.	Entretien sélectif par tronçons, tous les 3 à 10 ans selon les besoins.
Strate arborée	Grands arbres (absents ou peu présents dans la haie comparativement au cordon boisé).	Elagage des grosses branches pour des raisons sécuritaires voire coupe de certains arbres pour la même raison, lorsque nécessaire. Si possible, conserver des quilles de quelques mètres de haut favorise la faune du bois mort.

Chaque strate peut accueillir des espèces propres aux milieux qu'elle abrite. De plus, **de nombreuses espèces ont besoin des différentes strates et leurs milieux pour leurs différents besoins vitaux.** La juxtaposition de ces trois strates explique une biodiversité particulièrement riche.



Il est aussi très intéressant de créer des sinuosités sur le bord de la haie (plutôt qu'un bord droit) et/ou de créer des poches d'ouverture sur son linéaire. Les tas de bois ou de pierres exposés à côté sont aussi très importants pour la faune.



Diversité des espèces

Profil d'une haie comprenant trois strates, avec représentation du nombre d'espèces animales dans chaque strate. L'interface entre la strate herbacée et la strate buissonnante accueille la plus grande diversité d'espèces.

Une strate buissonnante est particulièrement intéressante en bord de route, du point de vue de la sécurité, tout en favorisant la biodiversité. En favorisant les essences buissonnantes à arbustives plutôt que les arbres, on obtiendra une haie basse, et donc une haie avec moins de risque de chute de grosses branches ou de gros sujets sur le long terme. Néanmoins, selon

le contexte, notamment la distance à la route, les arbres dans les haies se justifient largement et apportent de nombreux services écosystémiques. **Il convient donc d'étudier chaque situation au cas par cas.**



Le papillon « gaze » pond surtout sur des rosacées ligneuses comme les aubépines. Adulte, il butine diverses fleurs, notamment dans les prairies.



La coronelle lisse, une couleuvre inoffensive des milieux secs, a besoin de différents habitats proches les uns des autres, comme des prairies pour chasser les lézards, et des buissons ou des pierriers pour se cacher.

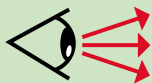
PATRIMOINE ARBORÉ

SYNTHÈSE

OBSERVER, PLANIFIER, INTERVENIR, SUIVRE

L'entretien différencié d'une haie ou d'un cordon boisé en bord de route est un travail minutieux qui demande :

1. Observation



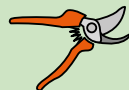
- Des aspects biodiversité (diversité des essences, structure).
- Des aspects sécuritaires (gabarit routier, sujets malades, dangereux).
- Des aspects pratiques (privilégier les sujets à croissance lente à proximité de la route par exemple).

2. Planification des travaux



- **Quoi ?** Définir les essences qui demandent une intervention.
- **Où ?** Choisir la surface d'intervention.
- **Quand ?** Eviter une intervention entre le 15 mars et le 1^{er} septembre (cadre légal - nidification des oiseaux).
- **Comment ?** Définir la technique (scie, sécateur, tronçonneuse, etc.).

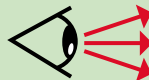
3. Intervention



La boîte à outils de la DGE fournit de précieuses informations sur le patrimoine arboré, notamment sur l'entretien des haies vives et cordons boisés indigènes (types de tailles par exemple).

Plus d'infos sur [>>> www.vd.ch](http://www.vd.ch) > **Thème : Environnement > Biodiversité et Paysage > Boîte à outils pour les communes > C – Patrimoine arboré**

4. Suivi



Suivre, c'est observer régulièrement :

- Visites régulières de contrôle.
- Suivi de la zone : évaluer si une prochaine intervention est nécessaire.
- Suivi des plantes exotiques/indigènes envahissantes.

PENSE-BÊTE DES INTERVENTIONS SUR LES HAIES ET CORDONS BOISÉS

Quelques règles de base pour effectuer un entretien différencié d'une haie vive ou d'un cordon boisé d'essences indigènes :

- Préférer une **taille manuelle et légère** à une taille mécanisée (éviter le broyage).
- Agir **par tronçon(s)** et non l'entier du linéaire, idéalement sur **1/3 du linéaire à la fois**.
- **Étaler le travail sur plusieurs années pour une même formation ligneuse** (selon l'ampleur) afin de répartir la charge de travail et garder des zones de refuge pour la faune.
- Agir **entre le 1^{er} septembre et le 15 mars** (repos d'une grande partie de la végétation et de la faune).
- Favoriser un **étagement** de la végétation (strates herbacées, buissonnantes et arborées si place disponible).
- **Sélectionner les essences** à enlever et celles à conserver selon les indications précédentes. Cibler **au moins cinq espèces par 10 mètres** linéaires de haie.
- Si la place le permet, **éviter la taille de gabarit** (intervention régulière qui consiste à tailler uniquement les rameaux, souvent ceux de l'année, afin de maintenir le volume du plant face à des contraintes de place, sécurité, etc.).
- Privilégier des **tailles sélectives** (but : contenir le développement du plant) ou des **recépages** (adaptés aux essences à fort développement en rabattant l'ensemble du plant à 20 cm du sol).

- Prendre conscience des **intérêts écologiques de chaque essence : fruits, nectar, épines**. Préserver **les vieux individus**, notamment ceux composés de **cavités** et de **vieux bois**.
- Si possible **exporter** les déchets de taille et/ou les **mettre en tas** dans la surface afin de créer des **microstructures favorables à la petite faune**. Eviter cependant de concurrencer la biodiversité en place. Attention aussi au fait que les tas peuvent favoriser la ronce, surtout en situation ensoleillée. Broyer les déchets de coupe doit être évité (détruit la végétation herbacée et enrichit le sol).

Pour tout type d'intervention particulière (revitalisation d'un cordon boisé par exemple), se référer à un·e spécialiste.



Lors de la planification des travaux, on prévoira des interventions par tronçon, idéalement sur un tiers du linéaire à la fois, afin de préserver une partie de la haie pour les espèces qui en profitent.

PLANTES ENVAHISSANTES

PROBLÉMATIQUES

INTRODUCTION

LES PLANTES ENVAHISSANTES PROBLÉMATIQUES, C'EST QUOI?

Les **plantes envahissantes problématiques (PEP)** regroupent les **plantes exotiques envahissantes (PEE)** et les **plantes indigènes envahissantes (PIE)**.

Les plantes exotiques envahissantes sont des espèces de plantes qui ont été introduites hors de leur aire de répartition naturelle (par exemple le continent européen) dès 1500¹ et dont le comportement particulièrement envahissant pose des problèmes. Elles sont aussi appelées « espèces néophytes envahissantes ».

La Loi sur la protection du patrimoine naturel et paysager (LPrPNP) et son règlement d'application listent, en vertu de l'article 37, al. 1 et 3, les espèces nécessitant des mesures de lutte au niveau cantonal pour les combattre ou éviter leur propagation.

Deux listes de plantes font l'objet d'annexes dans le RLPrPNP :

- L'annexe 5 liste les plantes exotiques envahissantes pour lesquelles il est prouvé qu'elles causent des dommages (plus de 50 espèces).

Les mesures de lutte pour les espèces de l'annexe 5 sont de la responsabilité des propriétaires et gestionnaires.

- L'annexe 6 liste les plantes exotiques dont il est supposé qu'elles causent ou causeront des dommages (plus de 25 espèces).

Les mesures de surveillance pour les espèces de l'annexe 6 sont de la responsabilité du canton.



Invasion de séneçon du Cap dans un talus fleuri (cette plante jaune est une espèce exotique envahissante).

¹ 1500 marque le début des grandes découvertes (Christophe Colomb) et des échanges commerciaux entre les continents. Avant 1500, les espèces ont peu voyagé.

Les mesures de lutte pour les espèces de l'annexe 5 incombent (art. 33 RLPrPNP):

- au canton dans les biotopes d'importance nationale et régionale ainsi que pour les espèces pour lesquelles les détails des annexes 5 et 6 lui confèrent la responsabilité d'agir, ou encore sur le domaine public ou le patrimoine administratif cantonal.
- aux propriétaires foncières/fonciers sur le domaine privé.
- aux communes dans les autres circonstances.

Le canton de Vaud a élaboré des fiches techniques pour les principales plantes exotiques envahissantes, avec des descriptions des espèces et des mesures de lutte détaillées. La liste des plantes concernées est évolutive.

www.vd.ch > Environnement > Biodiversité et paysage > Espèces exotiques envahissantes > Plantes exotiques envahissantes (néophytes)

Les fiches du présent guide sont plus sommaires et adaptées aux contraintes particulières de l'entretien des bords de route.

Il existe aussi des **plantes indigènes envahissantes**, comme les chardons. La lutte contre ces plantes est obligatoire en raison des problèmes qu'elles posent à l'agriculture (se référer aux bases légales).



Envahissement par le chardon, une plante indigène envahissante, sur un talus de route. Déjà en graines, les plantes pourront se propager, ce qui est particulièrement problématique.

PROBLÈMES POSÉS ET LÉGISLATION

QUELS SONT LES PROBLÈMES POSÉS?

- **Infrastructures** : déstabilisation de talus, berges de rivières.
- **Agriculture** : envahissement des cultures, inappétence ou toxicité pour le bétail.
- **Santé publique** : allergies ou irritations.
- **Biodiversité** : la plupart des espèces exotiques envahissantes concurrencent les espèces indigènes en colonisant les milieux naturels (2^{ème} cause de perte de la biodiversité après la destruction des milieux par l'homme).

QUE DIT LA LOI?

LÉGISLATION FÉDÉRALE

La **LPN (Loi sur la protection de la nature)** réglemente l'établissement des plantes et des animaux d'origine étrangère.

La **LPE (Loi sur la protection de l'environnement)** a notamment pour but de protéger l'homme, les espèces et leurs biotopes contre les atteintes nuisibles ou incommodantes, et de conserver durablement les ressources naturelles.

Plusieurs ordonnances régissent le droit concernant les plantes envahissantes problématiques :

- ODE, Ordonnance sur la dissémination dans l'environnement

Interdiction d'utilisation, c'est-à-dire acheter, planter, vendre ou disséminer les espèces de l'annexe 2 (dont, dans ce guide : ambrosie à feuilles d'armoïse, asclépiade de Syrie, berce du Caucase, impatiente glanduleuse, renouées asiatiques, sumac, séneçon du Cap, solidages américains).

Le sol décapé contaminé par des plantes exotiques envahissantes **doit être valorisé sur place ou éliminé ou mis en décharge**.

- OSaVé, Ordonnance sur la santé des végétaux

Cette ordonnance indique que **toute personne concernée a le devoir d'éviter une contamination** par des plantes dangereuses pour l'environnement ou la santé. Elle règle l'organisation de la lutte contre ces plantes au niveau fédéral et cantonal. Elle précise aussi qu'il est **obligatoire d'annoncer et de lutter contre l'ambrosie à feuilles d'armoïse**.

- OPD, Ordonnance sur les paiements directs

Dans la zone agricole, les exploitants **doivent lutter notamment contre le chardon des champs, le séneçon jacobée, le rumex et les plantes exotiques envahissantes**, sous peine de pénalités financières.

LÉGISLATION VAUDOISE

RPV, Règlement sur la protection des végétaux

Il est obligatoire de lutter contre certaines espèces, dont les chardons présentés dans le guide (chardon des champs, chardon commun et chardon laineux).

LPrPNP, Loi sur la protection du patrimoine naturel et paysager et son règlement d'application RLPrPNP

Art. 33 RLPrPNP précise les mesures de prévention et lutte contre les organismes exotiques envahissants (art. 37 al. 2 LPrPNP).

Art. 37 LPrPNP => l'utilisation ou la mise en circulation de plusieurs espèces exotiques envahissantes est interdite, ainsi que la plantation des espèces de l'annexe 5 du RLPrPNP.

Une obligation de lutte est en force dans le canton de Vaud pour les espèces figurant dans l'annexe 5 du RLPrPNP.



Invasion d'impatiante glanduleuse, une plante exotique envahissante.

© Erwin Egger

PLANTES ENVAHISSANTES

PROBLÉMATIQUES

MESURES DE LUTTE

MESURES DE LUTTE, GÉNÉRALITÉS

Dans ce guide, des fiches présentent **les mesures principales de lutte par espèce**, pour les espèces les plus problématiques et fréquentes en bord de routes. La liste complète est indiquée dans l'annexe 5 du RLPrPNP.

Le guide ne présente pas en détail les mesures de lutte que sont le cerclage, l'abattage et le dessouchage des arbres, mesures à valider en amont (cf. supérieur-e-s). Le guide indique dans les fiches certaines mesures conseillées et efficaces pour lutter contre les espèces mais pour lesquelles il faut s'assurer des aspects sécuritaires (chutes de branches, sève allergène, ...) et se référer aux supérieur-e-s.

Depuis le 27 janvier 2020, la DGMR a décidé d'interdire l'utilisation de produits phytosanitaires dans les zones vertes du domaine public et des parcelles dont l'entretien lui incombe. C'est pourquoi aucune mesure de lutte chimique n'est proposée dans ce guide.



Graines ramenées au dépôt par une machine d'entretien

MESURES À APPLIQUER:

- Avant d'agir, **vérifier si la lutte requiert une protection du personnel** (risque d'allergie, plante irritante: ambroisie, berce du Caucase).
- **Nettoyer les machines** utilisées pour la lutte ou le transport des plantes éliminées avant nouvelle utilisation (pour ne pas disséminer des graines ou autres parties de la plante).
- **Éliminer les plantes avant leur floraison** (donc avant que les plantes puissent produire des graines et que la propagation se poursuive par ce biais).
- **Ne pas utiliser de la terre dès la suspicion de contamination** par des plantes envahissantes problématiques (graines, racines).
- Si de la **terre contaminée** par des plantes envahissantes problématiques doit être déplacée (lors de travaux par exemple), l'amener **en décharge** (en annonçant que cette terre est contaminée), ou, au minimum, la confiner sur place et prendre les dispositions de lutte adéquate.
- Éviter toute atteinte du sol (p. ex. lors d'épavage), et **ne pas laisser le sol à nu**, surtout à proximité de plantes envahissantes problématiques! Il faut ensemen³ le plus vite possible après une perturbation (ou dès que possible selon la météo et la saison). Pour limiter les dégâts au sol, éviter certaines interventions lorsque le sol est humide.
- Laisser la **végétation intacte autour de la plante envahissante problématique éliminée** (pas de trous autour), pour favoriser la concurrence par les autres végétaux.

- Plus un foyer est vieux, plus il est difficile de lutter contre. En revanche, il y a de bonnes chances de succès lorsqu'on lutte contre un nouveau foyer. **Planifier les interventions en priorisant les nouveaux foyers!**
- Pour les **grands foyers**: se coordonner avec les supérieur·e·s.

³ Pour la création d'une prairie fleurie diversifiée, des mesures d'entretien particulières doivent être respectées. Deux mois après le semis, il faut faucher à 10 cm de hauteur et râtelier. Répéter plusieurs fois la coupe de nettoyage pendant la première année, voire la deuxième selon la richesse du sol. Exporter le produit de fauche est primordial.

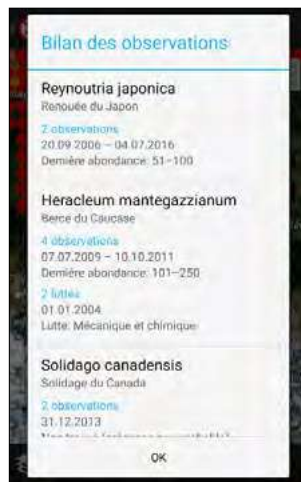
COMMENT MENER LA LUTTE SUR SON SECTEUR?

1 – REPÉRER ET ANNONCER

La 1^{ère} étape de la lutte est de **repérer les foyers** de plantes envahissantes problématiques, ce qui requiert de reconnaître les espèces. Il est ensuite essentiel de partager l'information de présence d'une plante envahissante problématique, en faisant une **annonce dans le carnet néophyte en ligne d'Info Flora** (ou via l'application smartphone **InvasivApp**) ou, pour les employé·e·s de la DGMR, via **l'outil Ligne Verte**.

Ces outils permettent à toute personne d'annoncer la présence d'une plante envahissante problématique, en indiquant simplement la localisation du foyer, le nombre de plantes et leur densité, ainsi que leur stade de développement.

Le résultat est une **cartographie** des plantes envahissantes problématiques du secteur.



Exemple d'annonce d'un foyer de Berce du Caucase avec l'application **InvasivApp**.

COMMENT MENER LA LUTTE SUR SON SECTEUR ?

2 – METTRE LES PRIORITÉS : LA STRATÉGIE DE LUTTE

Sur la base de la cartographie des plantes envahissantes problématiques de son secteur, la ou le chef d'équipe **élabore une stratégie de lutte**, en fonction de la localisation des différents foyers, de leur taille et de l'espèce.

L'objectif principal de cette lutte consiste avant tout à contenir leur dispersion. Il s'agit donc, en fonction de l'endroit où ces espèces sont présentes, et de l'ampleur de l'invasion, d'agir par une éradication ou un endiguement avant la formation des graines.

Critères de priorisation :

LA SANTÉ PUBLIQUE



L'espèce a-t-elle un impact sur la santé ?

LA SÉCURITÉ



L'espèce cause-t-elle des dommages à l'infrastructure ?

LA BIODIVERSITÉ



L'espèce se situe-t-elle dans/proche d'une zone de biodiversité ?

En fonction de ces **critères**, des **objectifs de lutte** seront définis :

ÉRADIQUER ?

Si le problème est grave (ex : risques sanitaires forts, proche d'un biotope, etc.), lors d'une nouvelle apparition (agir tout de suite sur un nouveau foyer a de très bonnes chances de succès), etc.



ENDIGUER ?

En priorité, on cherchera à faire diminuer le foyer. Si c'est impossible dans un premier temps, on se contentera d'éviter la dispersion de l'espèce et d'empêcher l'accroissement du foyer.



SURVEILLER ?

Aucune action n'est prise mais l'évolution du foyer est contrôlée.



Légende :  Zone infestée
 Plantes envahissantes
 Intervention

COMMENT MENER LA LUTTE SUR SON SECTEUR?

3 – DÉFINIR LE PROGRAMME DE LUTTE

En se basant sur les recommandations du canton et du présent guide, la ou le chef d'équipe va définir **un programme de lutte pour son secteur**, qui précisera :

- Le **calendrier** de passage (voir à la fin du guide).
- La **technique** mise en œuvre sur chaque foyer (arrachage ou fauchage, quelles machines, évacuation ou non, etc.).

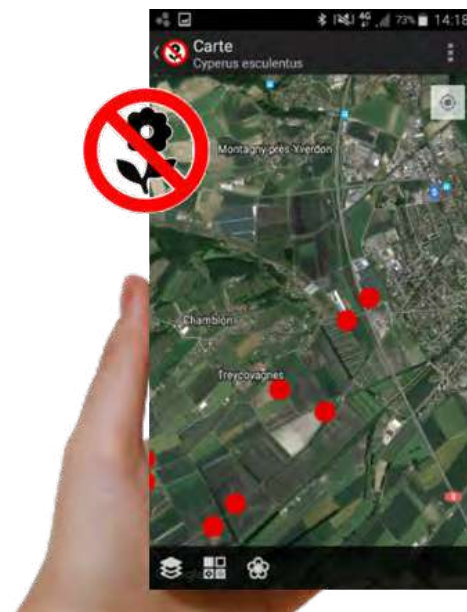
Ainsi, la ou le chef d'équipe peut adapter le programme à ses possibilités et ressources (nombre d'employé·e·s disponibles sur telle période).

COMMENT MENER LA LUTTE SUR SON SECTEUR?

4 – CONTRÔLER ET SUIVRE L'EFFICACITÉ

Dans tous les cas, il est primordial d'assurer un suivi afin de :

1. **Contrôler l'efficacité des mesures**
(expansion, stabilisation ou réduction du foyer).
2. **Garder une trace des actions entreprises**
(le carnet néophyte en ligne d'Info Flora, les applications **InvasivApp** et **Ligne Verte** ont également été conçus pour permettre un suivi).



L'application **InvasivApp**.

MESURES DE LUTTE :

ARRACHAGE OU DESSOUCHAGE

Pour les plantes herbacées, l'arrachage se réalise à la main avec des gants ou avec de petits outils. Pour les arbustes et les arbres, le dessouchage nécessite une pelle, une pioche ou des machines plus puissantes.

Arracher ou dessoucher présente l'avantage de prélever les racines et souvent d'éliminer complètement la plante. C'est souvent plus délicat avec les plantes à rhizomes⁴ (solidages, renouées, etc.) et les ligneux chez qui l'on arrive rarement à tout prélever et qui peuvent ainsi rejeter par la suite. Un suivi est donc de mise!

Même si « par intervention » l'arrachage prend plus de temps que la fauche, cette technique est plus efficace: la plante envahissante problématique est souvent plus vite éliminée sur la durée et nécessite donc moins d'années de lutte.

⁴ Il s'agit d'un organe de la plante qui ressemble à une racine gonflée du fait qu'un rhizome est rempli de réserves alimentaires (énergie pour la plante).



Arrachage du sénéçon du Cap au bord de l'autoroute

MESURES DE LUTTE :

FAUCHE

Faucher avant la production des fleurs, c'est empêcher l'espèce de se reproduire via les graines et de se propager par ce biais. Il vaut donc mieux faucher que ne rien faire ! Attention, chez certaines espèces, faucher peut avoir des effets non désirables (voir le détail dans les fiches d'espèces).

La fauche requiert souvent plus de passages annuels que l'arrachage car les plantes repoussent.

Faucher et laisser la coupe sur place **enrichit le sol**, ce qui est souvent favorable aux espèces envahissantes problématiques. La matière doit donc être exportée et incinérée le plus souvent.

Les **machines qui coupent mais ne dispersent pas de petits fragments** sont à privilégier, les petits fragments étant difficiles à évacuer totalement. Dans le cas de la renouée et de l'impatiente glanduleuse notamment, les petits fragments sont particulièrement problématiques car ils recréent facilement de nouvelles plantes.

L'éparage a le désavantage de produire des déchets de coupe qui peuvent difficilement être ramassés. Attention à l'utilisation des **engins télécommandés** : l'employé-e d'entretien n'a plus la vision des plantes fauchées.

Il revient à chaque équipe d'évaluer quelle machine est la plus appropriée dans chaque cas.



Avec la renouée du Japon par exemple, certaines équipes ont recours à la faux, permettant une coupe nette sans production de petits fragments.

MESURES DE LUTTE PROPRE À CHAQUE ESPÈCE ENVAHISSANTE PROBLÉMATIQUE

Le guide présente les espèces envahissantes problématiques prioritaires pour le canton et recommande des **mesures de lutte** pour chacune d'elles.

On y indique la fréquence de la mesure sur l'année (par ex. repasser 5 x pour faucher) et la période d'exécution (par ex. aux mois de mai et août). La durée de la mesure de lutte préconisée est précisée en années. Cette durée approximative est issue de l'expérience acquise mais doit être adaptée à chaque situation, le but restant d'éliminer la plante envahissante problématique.

Les indications données peuvent varier par rapport à d'autres documents. Cela est notamment dû au fait que ce guide se veut pragmatique et synthétique.

A la fin du guide, un calendrier d'intervention récapitule ces informations pour toutes les espèces traitées dans le guide.



Le cerclage d'un arbre est une mesure recommandée pour l'ailante, le robinier faux-acacia et le sumac notamment (mesures à valider en amont, cf. supérieur-e-s).

ÉLIMINATION DES DÉCHETS POUR CHAQUE ESPÈCE ENVAHISSANTE PROBLÉMATIQUE

Chaque fiche d'espèce envahissante problématique du guide indique si les déchets de cette plante peuvent être laissés sur place ou s'ils doivent être éliminés.

L'élimination des déchets dans un compost communal ou privé doit être proscrite: cet usage contribue à créer de nouveaux foyers. Dans la majorité des cas, il faut les éliminer par incinération.

Le compostage avec hygiénisation ou méthanisation dans une compostière professionnelle est toutefois possible. Dans ce cas, il faut avertir le centre de compostage de la présence de plantes envahissantes problématiques et se renseigner s'il accepte les plantes mais surtout s'il assure leur élimination totale.

Il faut aussi s'assurer que pendant le transport, aucune partie de plante ou des matériaux terreux contaminés ne puisse tomber. On peut minimiser le risque en bâchant une remorque par exemple.



L'élimination de déchets contaminés dans un compost communal ou privé doit être proscrite. Cet exemple montre un cas où des lauriers-cerises repoussent après avoir été jetés au compost.

PLANTES ENVAHISSANTES

PROBLÉMATIQUES

FICHES DES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (PEE)

Les fiches consacrées aux plantes exotiques envahissantes sont classées par ordre alphabétique des noms communs.

Ces fiches ont été élaborées sur la base de différents documents existants (notamment les fiches d'InfoFlora, de la DGE-BIODIV, etc.).

Les informations peuvent varier selon les sources ; nous avons cherché à adapter au mieux les recommandations.

Il convient de relever que, pour certaines plantes exotiques envahissantes, le retour d'expérience de terrain reste encore lacunaire.

AILANTE

Ailanthus altissima



Arbre ou arbuste



Jusqu'à 25 m de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

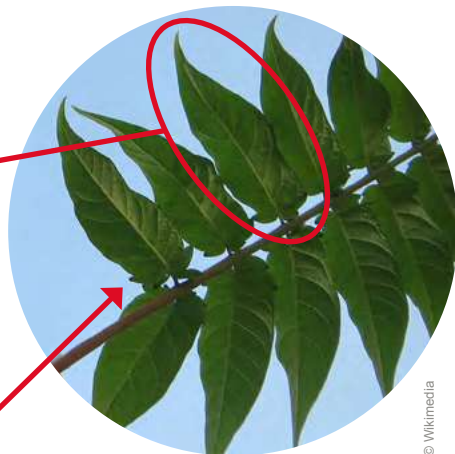


Feuilles jusqu'à 60 cm de long.

Feuille avec 1 à 2 dents à la base de chaque foliole, sinon le bord est lisse.

Une des folioles composant la feuille

1-2 dents à la base des folioles



© Wikimedia

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

Jeune plante



© Andrew Bulko, Wikimedia

Inflorescence
en fruits



© Wikimedia

CONFUSION POSSIBLE



Frêne (*Fraxinus excelsior*, plante indigène) : folioles dentées finement (ailante 1 à 2 dents à la base des folioles), feuilles face à face sur la branche (ailante : feuilles alternées, pas face à face sur la branche).

Une des folioles composant la feuille

Sumac (*Rhus typhina*, plante exotique envahissante) : folioles très dentées (voir fiche de l'espèce dans ce guide).

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Allergies : son tronc, son pollen et ses feuilles peuvent provoquer des irritations cutanées et des réactions allergiques.



Menace la biodiversité indigène.



Nuit au rajeunissement forestier.



Dommages aux infrastructures.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Jeunes plants :



Petit foyer : arrachage.



1 x → 3 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer : fauche mensuelle entre avril et septembre.



6 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Arbustes et arbres :



Cerclage¹ ou abattage¹ et dessouchage¹ (puis suivi des rejets durant 5 ans sur schéma « fauche des jeunes plants »).

ATTENTIONS PARTICULIÈRES



L'abattage entraîne un fort drageonnement (des rejets de la plante naissent à partir des racines). Si cette mesure est appliquée, elle doit être suivie par une fauche fréquente. Préférer d'autres mesures comme le cerclage, selon les directives des supérieurs.

ÉLIMINATION



¹ Mesure de la compétence de la ou du chef d'équipe.

AMBROISIE À FEUILLES D'ARMOISE

Ambrosia artemisiifolia

ODE annexe 2 - plante interdite d'utilisation
OSaVé - interdiction de détenir la plante, obligation
d'annoncer sa présence, obligation de lutter contre l'espèce



Plante herbacée annuelle.



20 à 120 cm de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Plant d'ambrosie
à feuilles d'armoise

Les fleurs sont
groupées comme
une sorte d'épi.



Les feuilles sont divisées
un peu comme celles
d'une fougère et sont de
la même couleur verte
dessus ou dessous.



PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

CONFUSION POSSIBLE

Armoise vulgaire (*Artemisia vulgaris*, plante indigène): feuilles blanchâtres dessous, avec ou sans odeur aromatique (l'ambrosie à feuilles d'armoises n'a pas d'odeur particulière).



Armoise des frères Verlot (*Artemisia verlotiorum*, plante exotique envahissante, voir fiche dans ce guide): feuilles blanchâtres dessous, odeur agréable (alors que l'ambrosie à feuilles d'armoises n'a pas d'odeur particulière).

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Allergies: cette plante est très allergène et peut provoquer de très graves crises d'asthme. 10 à 15 % de la population est concernée dans les zones infestées. Ne pas respirer son pollen et ne pas la toucher sans équipement adapté (notamment des gants)!



Menace la biodiversité indigène.



Agriculture: elle concurrence les cultures de printemps comme le tournesol.

MESURES DE LUTTE OBLIGATOIRES

Il est obligatoire d'annoncer et de détruire les foyers d'ambrosie à feuilles d'armoise. De plus, il est interdit de détenir cette plante.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer: arrachage manuel en mai puis en juillet.



2 x



10 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer: fauche en fin juin-début juillet avant la floraison puis en fin août-début septembre.



2 x



10 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES



Équipement adapté nécessaire: port de gants et habits à manches longues! Dès juillet, port d'un masque respiratoire et de lunettes! Les personnes allergiques à cette plante ne doivent pas intervenir! L'arrachage doit être privilégié à la fauche pour cette plante dangereuse pour la santé!

ÉLIMINATION



ARMOISE DES FRÈRES VERLOT

Artemisia verlotiorum



Herbacée vivace.



De 40 à 200 cm de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Plante avec des rhizomes¹
nombreux mesurant jusqu'à 1 m.

¹ Il s'agit d'un organe de la plante qui ressemble à une racine gonflée
du fait qu'un rhizome est rempli de réserves alimentaires (énergie pour la plante).

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

Feuilles divisées avec
des formes variables
le long de la tige,
face supérieure vert foncé,
face inférieure blanchâtre et
duveteuse.



Les fleurs brun rougeâtre sont
agglomérées dans de petites
sphères disposées le long
de nombreuses branches.



CONFUSION POSSIBLE

Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*, exotique envahissante, voir dans ce guide), feuilles du même vert dessus et dessous, pas d'odeur particulière.

Armoise vulgaire (*Artemisia vulgaris*, plante indigène): rhizomes courts ou sans rhizomes, avec ou sans odeur aromatique, sans rosette persistant l'hiver (avec chez *A. verlotiorum*).

REPRODUCTION



Reproduction par les rhizomes¹



Les graines arrivent difficilement à maturité en Suisse, sauf dans les régions les plus chaudes.



PROBLÈMES POSÉS



Agriculture: elle envahit les terres cultivées, vignes, prés nouvellement semés et jachères.



Menace la biodiversité indigène.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer: arrachage manuel en juillet puis septembre en prélevant tous les stolons.



2 x → 3 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer: fauche en juillet, août et octobre.



3 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÉLIMINATION



¹ Il s'agit d'un organe de la plante qui ressemble à une racine gonflée du fait qu'un rhizome est rempli de réserves alimentaires (énergie pour la plante).

ASCLÉPIADE DE SYRIE

Asclepias syriaca

ODE annexe 2 - plante interdite d'utilisation



Plante herbacée vivace.



Jusqu'à 200 cm de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Gros fruit bombé et courbé long de 10 à 15 cm et large de 3 cm, recouvert d'épines molles longues de 1 à 3 mm.



Tige devenant ligneuse à la base. La plante sécrète du latex si coupée. Feuilles face à face le long de la tige, longues de 10 à 20 cm, avec une nervure centrale bien marquée et légèrement rougeâtre. Dessous poilues et blanchâtres, dessus vertes.

Fleurs parfumées rose-rouge et blanches et regroupées par 10 à 120 le long de la tige



Graines nombreuses à l'intérieur du fruit, munies de longs poils.



PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

CONFUSION POSSIBLE

Pas de confusion possible avec les espèces indigènes.
Autres espèces d'asclépiades ressemblantes mais pas encore répertoriées comme présentes à l'état sauvage en Suisse.

REPRODUCTION



Reproduction par les rhizomes¹



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Agriculture : concurrence aux cultures et herbages.
Toxique pour le bétail et la volaille (ingestion généralement involontaire qui peut tuer à forte dose).



Le latex sécrété peut être irritant.

¹ Il s'agit d'un organe de la plante qui ressemble à une racine gonflée du fait qu'un rhizome est rempli de réserves alimentaires (énergie pour la plante).

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer : arrachage manuel en mai puis en juin, contrôle en septembre.



3 x → 3 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer : coupe des inflorescences en juin et août, contrôle en octobre. Ne pas couper la tige principale car cela stimulerait la plante.



3 x PERMANENTE →

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



La fauche de la tige principale stimule les bourgeons racinaires et devrait être évitée pour cette espèce.

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Système racinaire avec racine pivot qui peut atteindre plusieurs mètres de profondeur, réseau racinaire depuis ce pivot très étendu (jusqu'à environ 2 m).
- Végétaliser avec des plantes indigènes les surfaces mises à nu lors de la lutte.
- Avertir les agriculteurs faisant des foin ou ayant du bétail ou de la volaille en cas d'apparition dans la région.
- Se protéger lors de la manipulation à cause du latex irritant (gants, vêtements longs).

ÉLIMINATION



ASTER DE LA NOUVELLE-BELGIQUE

Aster novi-belgii aggr.



Agrégat d'espèces similaires, herbacées vivaces.



50 à 150 cm de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Plante avec de nombreuses fleurs

Les inflorescences blanches à violettes rappellent la forme de celles de la pâquerette (« pétales » blancs très fins).

Feuilles moyennes de 8 à 15 cm de long, avec ou sans dents sur les bords, sans ou avec quelques poils.

Petites graines surmontées de poils



PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

CONFUSION POSSIBLE

De nombreuses espèces lui ressemblent, dont :

Aster amelle (*Aster amellus*, indigène) : hauteur 20-60 cm, membranes sous les fleurs se terminant en spatule arrondie, voir flèche rouge), finition en pointe chez *A. novi-belgii* aggr. (voir flèche bleue).



Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*, exotique, voir dans ce guide) : feuilles velues sur les deux faces et souvent avec des dents prononcées sur les bords, « pétales » blancs insérés nettement les uns sur les autres.

REPRODUCTION



Reproduction par les rhizomes¹



¹ Il s'agit d'un organe de la plante qui ressemble à une racine gonflée du fait qu'un rhizome est rempli de réserves alimentaires (énergie pour la plante).

PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène, surtout dans des milieux humides.



Agriculture : plantes adultes délaissées par le bétail, ne convient pas comme fourrage.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer : arrachage manuel en mai, juillet et octobre, en prélevant toutes les racines.



3 x



5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer : fauche d'avril à octobre.



7 x



8 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

Les mesures de lutte recommandent un décapage du sol infesté sur 30 cm de profondeur puis une mise en décharge. Une telle mesure doit être planifiée par la ou le chef d'équipe avec toutes les précautions qui s'imposent.

ÉLIMINATION



BAMBOU DORÉ OU MOYEN

Phyllostachys aurea



Herbe ligneuse vivace.



2 à 12 m de haut.



Floraison très rarement observable.

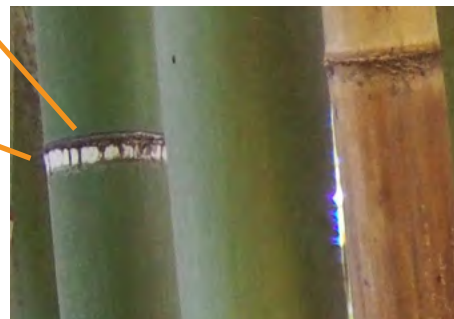


Segments de la tige
de 15 à 30 cm de longueur

Tige de
3 à 9 (-15) cm de
diamètre. Jeune tige
de verte puis jaune et
finalement parfois
orangée. Feuilles
à nervures non
distinctes (sauf
la centrale).

Anneau qui fait
une bosse au toucher

Sillon = léger creux d'abord
blanchâtre puis perdant
cette poudre blanche



Souvent, à la base de la tige,
les segments paraissent
compressés.

Branches par
2 à la base: 1 de
petit diamètre, l'autre
plus grosse (parfois
une 3^{ème} petite).
Feuilles longues de
6 à 12 cm et larges
de 1 à 1,8 cm.



PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

CONFUSION POSSIBLE

Bambou du Japon (*Pseudosasa japonica*, voir fiche dans ce guide et d'autres espèces de bambous sous « Confusion possible »).

Bambou épineux (*Bambusa bambos*): tige jusqu'à 30 m de haut et 10-15 cm de diamètre, qui se courbe, poils au niveau des nœuds, rhizomes non traçants, épineux.

Bambou géant (*Phyllostachys bambusoides*): tige jusqu'à 25 m de haut et 10-18 cm de diamètre, segments de la base non compressés.

N.B.: tous les bambous sont exotiques.

REPRODUCTION



Reproduction par les rhizomes¹



La reproduction par les graines semble très rare en Suisse.

PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Dommages aux infrastructures (routes, murs, etc.).

¹ Il s'agit d'un organe de la plante qui ressemble à une racine gonflée du fait qu'un rhizome est rempli de réserves alimentaires (énergie pour la plante).

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Ne pas permettre la floraison (mais celle-ci est extrêmement rare).



Arrachage avec les rhizomes, d'avril à juillet, contrôle en novembre.



2 x



5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Une **lutte par fauche ne vaut sans doute pas la peine** pour ce bambou dont les rhizomes s'épuisent difficilement. Si l'on souhaite tout de même tenter cette méthode, il faudrait faucher mensuellement entre mars et octobre durant au moins 5 ans pour de toute manière finir par devoir excaver les rhizomes rémanents qui continueraient à rejeter autrement.

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Les rhizomes peuvent s'étendre de plusieurs mètres chaque année.
- Bien nettoyer les outils et machines de la terre qui pourrait être contaminée par un fragment de rhizome.
- Jamais de labour qui fragmenterait les rhizomes, rendrait la terre meuble et contribuerait à répandre le bambou.
- Les mesures de lutte recommandent un décapage du sol infesté puis une mise en décharge. Une telle mesure doit être planifiée par la ou le chef d'équipe avec toutes les précautions qui s'imposent (aucune perte de sol infesté).

ÉLIMINATION



BAMBOU DU JAPON

Pseudosasa japonica



Herbe ligneuse vivace.



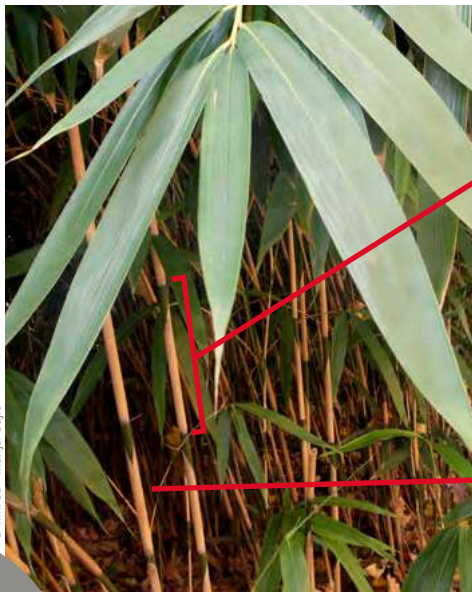
3 à 6 m de haut.



Floraison très rarement observable.

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

Tige jusqu'à 3 cm de diamètre. Rameaux uniquement dans la partie supérieure. Souvent 1 seul rameau par nœud, à 3 à 9 feuilles de 4 à 30 cm de long et 2 à 5 cm de large. Feuilles à 3 à 7 nervures latérales visibles de chaque côté de l'axe central.



Segments striés et marbrés jusqu'à 20 cm de longueur, d'un vert pouvant foncer en brun.

Souvent
1 seul rameau
par nœud

Nœud avec un anneau
de « cire » blanchâtre

Une gaine (beige ici) jusqu'à 30 cm de longueur persiste, même sèche, autour de la tige au départ de chaque nœud. Les gaines du bas de la tige sont très poilues.



CONFUSION POSSIBLE

Bambou doré (*Phyllostachys aurea*, voir fiche dans ce guide et d'autres espèces de bambous sous « Confusion possible »).



Bambou noir (*Phyllostachys nigra*) : des taches brunâtres se développent sur la tige qui devient uniformément brune, violette ou noire.

Sasa palmé (*Sasa palmata*) et **sasa panaché** (*S. veitchii*) : tiges jusqu'à 2 à 3 m de haut et 0,5 à 1 cm de diamètre, nœuds discrets.

N.B. : tous les bambous sont exotiques.

REPRODUCTION



Reproduction par les rhizomes¹



Les stolons² s'enracinent et créent de nouvelles plantes.



La reproduction par les graines semble très rare en Suisse.

PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Dommages aux infrastructures (routes, murs, etc.).

¹ Il s'agit d'un organe de la plante qui ressemble à une racine gonflée du fait qu'un rhizome est rempli de réserves alimentaires (énergie pour la plante).

² Tige aérienne rampante qui produit de nouveaux pieds (marcotte).

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Ne pas permettre la floraison (mais celle-ci est extrêmement rare).



Arrachage avec les rhizomes, d'avril à juillet, contrôle en novembre.



2 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Une **lutte par fauche ne vaut sans doute pas la peine** pour ce bambou dont les rhizomes s'épuisent difficilement. Si l'on souhaite tout de même tenter cette méthode, il faudrait faucher mensuellement entre mars et octobre durant au moins 5 ans pour de toute manière finir par devoir excaver les rhizomes rémanents qui continueraient à rejeter autrement.

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Les rhizomes peuvent s'étendre de plusieurs mètres chaque année.
- Bien nettoyer les outils et machines de la terre qui pourrait être contaminée par un fragment de rhizome.
- Jamais de labour qui fragmenterait les rhizomes, rendrait la terre meuble et contribuerait à répandre le bambou.
- Les mesures de lutte recommandent un décapage du sol infesté puis une mise en décharge. Une telle mesure doit être planifiée par la ou le chef d'équipe avec toutes les précautions qui s'imposent (aucune perte de sol infesté).

ÉLIMINATION



BERCE DU CAUCASE

Heracleum mantegazzianum

ODE annexe 2 - plante interdite d'utilisation



Plante herbacée vivace.



2 à 4 m de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Feuilles (gauche).

Tige creuse,
poilue et souvent
parsemée de
rouge (droite).



Plante entière

Fleurs en
ombelle

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

CONFUSION POSSIBLE

Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*, plante indigène): feuilles et tige sans poils. Feuilles d'une forme très différente de celles de la berce du Caucase.



Berce des prés ou patte d'Ours (*Heracleum sphondylium*, plante indigène): divisions de la feuille bien séparées des autres divisions comme s'il y avait plusieurs feuilles (chez la berce du Caucase elles sont encore liées entre elles).

Une des divisions composant la feuille de la berce des prés

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Santé: le contact avec la peau puis l'exposition au soleil provoque des brûlures jusqu'au 2^{ème} degré.



Agriculture: rend impropre des champs entiers car elle sécrète des toxines, de plus hôte de certaines maladies des céréales, résiste à de nombreux pesticides.



Menace la biodiversité indigène (notamment en s'hybridant avec la berce des prés).



Déstabilise les berges de cours d'eau.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer: fauche des feuilles puis coupe de la racine jusqu'à au moins 20 cm de profond, avant le mois de juin, puis passage de contrôle en fin août.



2 x → 3 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer: fauche avant le mois de juin, puis passage de contrôle en fin août. Suivi permanent.



2 x PERMANENTE

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Eventuellement coupe uniquement de l'inflorescence entre juin et juillet (si pas d'autre solution).



1 x PERMANENTE

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

Si la racine est coupée à au moins 20 cm de profondeur, la plante ne rejette plus.



Porter un équipement de protection adéquat lors des interventions: gants imperméables, habits au tissu non absorbant, lunettes ou casque à visière! Se laver immédiatement en cas de contact accidentel!

ÉLIMINATION



BUDDLÉIA DE DAVID OU ARBRE À PAPILLONS

Buddleja Davidii

 Arbuste.

 2 à 5 m de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Feuilles
de 10 à 30 cm
de long, duveteuses
dessous.



Fleurs en grappe
de 20 à 50 cm
de long



Plant de
buddléia de David

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

CONFUSION POSSIBLE



Lilas (*Syringa vulgaris*, exotique) : feuilles ovales en forme de cœur.

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.
Dommages aux infrastructures.
Nuit au rajeunissement forestier.

Le buddléia de David attire beaucoup de papillons adultes qui le butinent, mais il prend la place de buissons indigènes indispensables à des chenilles de papillons. En effet, beaucoup d'espèces de chenilles ne mangent que les feuilles de certaines espèces de buissons indigènes. Pour cette raison, le buddléia limite leur reproduction. Son surnom « d'arbre à papillon » devrait être revu pour le surnom de « piège à papillon ».

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Jeunes plants :



Petit foyer : arrachage de l'hiver à août.



1 x → 2 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer : 1^{ère} fauche entre avril et mai puis 2^{ème} fauche entre juin et septembre.



2 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Dès grandeur d'un arbuste :



Abattage¹ et dessouchage¹ (puis suivi par fauches durant 5 ans sur schéma « jeunes plants : fauche ») ou selon les instructions de vos supérieur·e·s.



1 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÉLIMINATION



¹ Mesure de la compétence de la ou du chef d'équipe.

BUNIAS D'ORIENT

Bunias orientalis



Plante herbacée vivace.



Hauteur entre 30 et 120 cm.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

Fruits très caractéristiques de cette espèce, en forme de petites poires de moins de 1 cm de long.



© Krzysztof Ziamek, Wikimedia

Division de la pointe de la feuille à 3 lobes dont celui au bout très grand



© Stefan Leinhaer, Wikimedia

Fleurs à 4 pétales jaunes disposés en croix. De minuscules glandes sont présentes sur les rameaux portant les fleurs.



© Olivier Pichard, Wikimedia

Les feuilles partant de la base de la plante peuvent faire 40 cm de long. Celles le long de la tige (photo) sont plus petites.

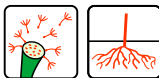
CONFUSION POSSIBLE

D'autres plantes de la même famille (famille du colza) ressemblent au bunias d'Orient mais si l'on a bien contrôlé les critères donnés (surtout le fruit s'il est présent), on peut être assez confiant avec son identification.

Colza (*Brassica napus*, plante cultivée): le fruit ressemble à un haricot dressé (celui du bunias d'Orient à une petit poire de maximum 1 cm de diamètre). Les tiges portant les fleurs de colza sont bien lisses alors que celles du bunias d'Orient sont couvertes de minuscules boules (glandes, voir photo du bunias).

Moutarde (*Sinapis arvensis*, plante cultivée): le fruit est aussi allongé et dressé, mais poilu.

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Agriculture: envahit les prairies. Le bunias d'Orient est une si bonne source de nectar que les pollinisateurs la préfèrent aux autres plantes, compromettant la reproduction des plantes indigènes.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer: arrachage à une profondeur d'au moins 20 cm dès que possible et même avant la floraison en mai puis effectuer un contrôle en juin.



2 x → 7 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer: fauche en 1) mai, 2) juin (4 semaines après le 1^{er} passage), 3) fin juillet – août (6 à 8 semaines après le 2^{ème} passage), 4) octobre



4 x → 10 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Il faut éliminer toute la racine et ne pas la diviser, sans quoi on divise une plante en plusieurs.
- Il semble que si la racine est coupée à au moins 20 cm de profondeur, la plante ne rejette plus.
- La fauche semble donner de la vigueur à la plante.
- Lorsque les plantes sont fauchées à la floraison, les fleurs continuent leur maturation en graines et se ressement.

ÉLIMINATION



CHÈVREFEUILLE DE HENRY

Lonicera henryi



Liane à feuillage persistant.



Rameaux atteignant 10 m.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Fleurs par 2 au bout d'une petite tige (= pédoncule).

La plupart des fleurs groupées par deux et partant du même point d'insertion que les feuilles le long de la tige. Pétales jaunes, rouge-orange à roses, longs de 1,5 à 2,5 cm, sans poils à l'extérieur.

Feuilles de 3 à 12 cm de long, vert foncé dessus, plus claires dessous, persistantes en hiver.

Fruit sphérique noir bleuâtre plus ou moins recouvert d'un film protecteur blanchâtre

Jeunes rameaux hérissés de poils raides (flèche rouge).
A la base de l'insertion de chaque feuille au rameau, présence de petites dents très étroites et effilées (flèche bleue).



CONFUSION POSSIBLE

Autres chèvrefeuilles grimpants dont :

Chèvrefeuille du Japon (*L. japonica*, plante exotique envahissante, voir fiche dans ce guide et espèces sous Confusion possible de cette fiche.)



Chèvrefeuille des bois (*L. periclymenum*, indigène, photo) : Baies mures rouges. **Fleurs en groupes de plus ou moins une dizaine de fleurs. Pétales blanchâtres ou roses, jaunissant avec l'âge.** A la base de l'insertion d'au moins certaines feuilles, présence de petites dents **robustes**. Feuilles caduques en hiver.

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Dommages aux infrastructures (treillis, clôtures ou palissades en bois, etc.)



Agriculture : envahissement dans les vergers.



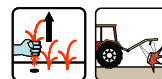
Nuit au rajeunissement forestier.

ÉLIMINATION



MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Lianes avec base du tronc accessible :



Arrachage avec un maximum de racines en juillet et septembre, puis contrôle en novembre.



3 x → 3 ans

M A M J J A S O N D J F

Lianes avec base du tronc inaccessible par endroit, combiner les luttes :



Couper à la base les lianes qui grimpent sur les arbres dès avril et les laisser sécher.



4 x → 3 ans

M A M J J A S O N D J F

Et en combinaison la même année :



Les tiges rampant au sol sont soulevées avec un râteau et fauchées.



4 x → 3 ans

M A M J J A S O N D J F

Au cours du temps, les bases des lianes sont rendues plus visibles et l'arrachage ou dessouchage des plants devient possible partout, ce qui est la seule mesure efficace pour éliminer la plante.

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- En hiver, les feuilles persistantes du chèvrefeuille de Henry rendent ses populations plus repérables. Il est donc aussi possible de réaliser la lutte à cette période et d'effectuer des contrôles des rejets durant la saison de végétation.
- Végétaliser avec des plantes indigènes les surfaces mises à nu lors de la lutte.
- Rejette vigoureusement lorsqu'il est coupé à la base.

CHÈVREFEUILLE DU JAPON

Lonicera japonica



Liane à feuillage généralement persistant.



Rameaux atteignant 10 m.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Feuilles face à face le long des rameaux, entières ou parfois divisées, longues de 3 à 8 cm, vert foncé dessus, plus claires dessous. Jeunes rameaux poilus. A la base de l'insertion d'au moins certaines feuilles, présence de petites dents robustes (flèche bleue).

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

La plupart des fleurs groupées par deux et partant du même point d'insertion que les feuilles le long de la tige. Pétales d'abord blancs, puis roses et finalement jaunes, longs de 3 à 5 cm, poilus à l'extérieur.



Baies mures noires clairement soudées par 2 à leur base.



CONFUSION POSSIBLE

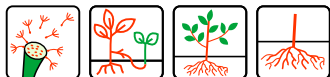
Autres chèvrefeuilles grimpants dont :

Chèvrefeuille de Toscane (*L. etrusca*, indigène au Tessin et vallées chaudes du Valais) : paires de feuilles supérieures soudées par leur base. Baies orange à rouge vif. **Fleurs en groupes de plus ou moins une dizaine de fleurs**, disposées le long de la tige ou à l'extrémité.

Chèvrefeuille des jardins (*L. caprifolium*, exotique) : paires de feuilles supérieures soudées par leur base. Fleurs en groupes de plus ou moins une dizaine de fleurs, essentiellement aux extrémités des rameaux. Pas de petite « tige » à la base des fleurs. Baies orange à rouge vif.

Chèvrefeuilles de Henry (*L. henryi*) et **des bois** (*L. periclymenum*) : voir dans la fiche *L. henryi* de ce guide.

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Dommages aux infrastructures (treillis, clôtures ou palissages en bois, etc.)

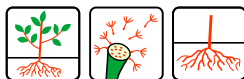


Agriculture : envahissement dans les vergers.



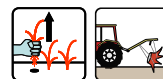
Nuit au rajeunissement forestier.

ÉLIMINATION



MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Lianes avec base du tronc accessible :



Arrachage avec un maximum de racines en juillet et septembre, puis contrôle en novembre.



3 x



3 ans

M A M J J A S O N D J F

Lianes avec base du tronc inaccessible par endroit, combiner les luttes :



Couper à la base les lianes qui grimpent sur les arbres dès avril et les laisser sécher.



4 x



3 ans

M A M J J A S O N D J F

Et en combinaison la même année :



Les tiges rampant au sol sont soulevées avec un râteau et fauchées.



4 x



3 ans

M A M J J A S O N D J F

Au cours du temps, les bases des lianes sont rendues plus visibles et l'arrachage ou dessouchage des plants devient possible partout, ce qui est la seule mesure efficace pour éliminer la plante.

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- En hiver, les feuilles souvent persistantes du chèvrefeuille du Japon rendent ses populations plus repérables. Il est donc aussi possible de réaliser la lutte à cette période et d'effectuer des contrôles des rejets durant la saison de végétation.
- Végétaliser avec des plantes indigènes les surfaces mises à nu lors de la lutte.

CORNOUILLER SOYEUX

Cornus sericea



Arbuste.



Atteint 4 m de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Rameaux vert jaunâtre
devenant rouges
avec le soleil



Fruits sphériques
blanchâtres

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

Feuilles pointues,
vertes dessus, blanchâtres
dessous, face à face le long
des rameaux, 5 à 7 nervures
de chaque côté de l'axe
central de la feuille.



Petites fleurs
blanches regroupées

CONFUSION POSSIBLE



Cornouiller mâle (*Cornus mas*, indigène): feuilles à généralement 4 nervures de chaque côté de l'axe central de la feuille. Fleurs jaunes, fruits rouges.



Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*, indigène): feuilles à généralement seulement 3-4 (-5) nervures de chaque côté de l'axe central de la feuille. Fruits bleuâtres.

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Envahit les berges des cours d'eau et augmente les risques d'érosion.



Agriculture: peut occuper l'espace dans les pâturages humides.



Menace la biodiversité indigène.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Jeunes plants et rejets:



Petit foyer: arrachage de préférence de mars à mai, soit avant la production des fruits. Contrôler en novembre.



2 x → 2 ans

M A M J J A S O N D J F



Grand foyer: fauche toutes les 6 semaines de mars à octobre.



6 x → 3 ans

M A M J J A S O N D J F

Arbuste:



Dessouchage avec un maximum de racines et sans laisser de fragments, au mieux avant la production des graines. Contrôler en novembre.



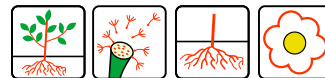
2 x → 2 ans

M A M J J A S O N D J F

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Aucun fragment de la plante ne doit être abandonné ou déplacé. Il peut repousser en une nouvelle plante! Attention donc durant le transport!
- N'utiliser en aucun cas de débroussailluse ou d'épareuse, génératrices de fragments qui reproduiraient de nouvelles plantes. Certaines équipes recourent à la faux.

ÉLIMINATION



COTONÉASTER HORIZONTAL

Cotoneaster horizontalis



Arbuste à port rampant.



20 cm à 1 m de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

Petits fruits de moins
d'un cm, rouges
et sphériques.



Jeunes rameaux velus.
Rameaux de 2nd ordre disposés sur deux
rangs opposés le long du rameau
de 1^{er} ordre, donc sur un plan presque
horizontal (= plat), distinction par rapport
aux cotonéasters indigènes.

Petites feuilles d'environ 5 à 12 mm, ovales
et alternées le long des rameaux, vert
foncé et luisantes sur la face supérieure et
plus pâles sur la face inférieure.



Petites fleurs roses
à blanches



Fruits alignés de part
et d'autre d'un rameau
(par exemple le long de la
ligne jaune sur l'image).

CONFUSION POSSIBLE



Cotonéasters commun (*Cotoneaster integerrimus*) et **tomenteux** (*C. tomentosus*), indigènes : feuilles blanchâtres et poilues dessous. Rameaux non disposés sur un plan horizontal.



Cotonéaster de Dammer (*C. dammeri*, exotique).

REPRODUCTION



Une plante ne produit des graines que dès l'âge de 3 ans.

PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Santé : irritations cutanées reportées au contact de cotonéasters exotiques, bien s'en protéger !



Agriculture : les cotonéasters exotiques sont des vecteurs du feu bactérien (maladie des arbres fruitiers à pépins).



Dommages aux infrastructures : les racines s'enchevêtrent dans certaines infrastructures et les déstabilisent.



Les invasions peuvent compromettre le rajeunissement des forêts.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Jeunes plants et rejets :



Arrachage manuel de mars à août, contrôle en novembre.



2 x → 3 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Arbustes matures (faisant des fruits) :



Petit foyer : arrachage manuel de janvier à mars, contrôle en novembre.



2 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer : coupe et fauche de mars à août puis octobre.



7 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Déraciner avec un maximum de racines et tiges rampantes car la capacité de régénération à partir de fragments est élevée (s'aider d'une pioche lorsque les racines sont enchevêtrées dans un sol rocheux).
- Couper au plus près du sol pour épuiser les ressources.

ÉLIMINATION



GALÉGA OFFICINAL

Galega officinalis



Plante herbacée vivace.



30 à 100 cm (voire 2 m) de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Plantes formant des touffes, tiges sans poils et creuses à l'intérieur.

Fleurs violettes à blanches, groupées en grappes lâches et dressées.



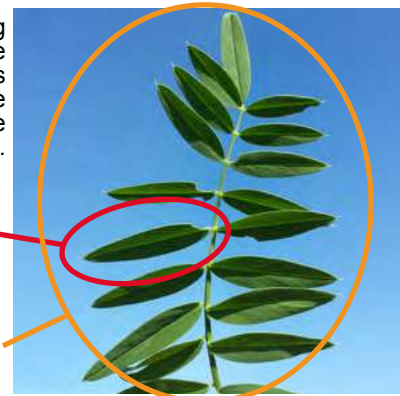
Stipules en forme de flèches (= petites feuilles au point d'insertion des feuilles contre la tige).

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

Feuilles alternées le long des tiges, composées de 10 à 21 folioles. Les feuilles ont la particularité de se dérouler au fur et à mesure qu'elles se développent.

Foliole avec petite pointe au bout

Feuille de plus de 20 cm de long



Fruits = gousses longues de 2 à 5 cm, épaisses de 2 à 3 mm, cylindriques, bosselées, sans poils, contenant généralement jusqu'à 9 graines.



CONFUSION POSSIBLE

Esparcette à feuilles de vesce (*Onobrychis viciifolia*, indigène): fleurs roses, folioles sans petite pointe au bout, (voir fiche parmi les espèces indicatrices de zones de biodiversité).

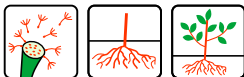


© wiki cc - Stefan.lefhaer

Coronille bigarrée (*Securigera varia*, indigène): fleurs bicolores roses et blanches. Folioles beaucoup plus elliptiques (celles du galéga officinal sont plus « pointues » à leurs deux extrémités). Stipules arrondies (= petites feuilles au point d'insertion des feuilles contre la tige, 1 encerclée de rouge sur l'image).

Astragale à feuilles de réglisse (*Astragalus glycyphyllos*, indigène): fleurs jaune blanchâtre, tiges couchées au sol, folioles ovales sans pointe au bout, celles du galéga officinal sont plus « pointues » à leurs deux extrémités.

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Agriculture: fleurs et fruits très toxiques pour le bétail (mortels). Très problématique si séché dans le foin (normalement refusé par le bétail dans le pâturage). Les fourrés denses diminuent la rentabilité des herbages.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer: arrachage manuel en mai et juin, contrôle en septembre. Essayer d'arracher la racine principale de la plante le plus profondément possible.



3 x → 10 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer: fauche en mai et juin avant la floraison puis août et octobre.



4 x PERMANENTE

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

La seule fauche ne semble pas suffire pour éradiquer l'espèce. Un grand foyer pourra être affaibli par la fauche puis une lutte par arrachage sera mise en place au plus vite pour éradiquer le foyer (selon des expériences faites aux Etats-Unis).

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Eviter de générer des fragments (épareuse ou débroussailleuse)!
- Végétaliser avec des plantes indigènes les surfaces mises à nu lors de la lutte.
- Longévité des graines prouvée jusqu'à 26 ans. Viabilité du système racinaire jusqu'à 7 ans même avec une lutte fréquente de la partie aérienne. Rester attentif même si le foyer semble avoir disparu.
- Avertir les agriculteurs faisant des foin ou ayant du bétail en cas d'apparition dans la région.

ÉLIMINATION



IMPATIENTE GLANDULEUSE

Impatiens glandulifera

ODE annexe 2 - plante interdite d'utilisation



Plante annuelle.



Atteint 3 m de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Impatiens glanduleuse en fleurs

Fleurs généralement roses mais pouvant aussi être plus blanches, voire à deux couleurs. Les feuilles sont face à face le long de la tige.

Glandes rouges à la base des feuilles



PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

CONFUSION POSSIBLE



Impatiens de Balfour (*Impatiens balfourii*, exotique envahissante): feuilles alternes (pas face à face le long de la tige), pas de glandes à la base des feuilles. Fleurs à deux couleurs, soit blanches côté tige et rose vers la pointe (mais l'impatiens glanduleuse peut aussi avoir des fleurs bicolores). Lutter contre cette plante de la même manière que contre l'impatiens glanduleuse.



Guizotia d'Abyssinie (*Guizotia abyssinica*, exotique): fleurs jaunes mais avant la floraison, plante ressemblante. Les feuilles ne sont pas dentées, contrairement à celles des impatiens glanduleuse et de Balfour.

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Nuit au rajeunissement forestier.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer: arrachage en mai puis en juillet.



2 x → 6 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer: fauche en mai-juin, juin-juillet, puis août-septembre.



3 x → 6 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Aucun fragment de la plante ne doit être abandonné ou déplacé. Il repousserait en une nouvelle plante ! Attention donc durant le transport !
- N'utiliser en aucun cas de débroussailluse ou d'épareuse, génératrices de fragments qui reproduiraient de nouvelles plantes. Des fragments peuvent être entraînés par l'eau d'une rivière par exemple et la plante repousse plus loin. Certaines équipes recourent à la faux.

ÉLIMINATION



LAURIER-CERISE

Prunus laurocerasus



Arbuste ou arbre.



Jusqu'à 8 m de hauteur.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Fleurs en une grappe dressée
longue de 10 à 15 cm environ



© Wikimedia

Laurier-cerise planté dans
une haie de villa



© Wikimedia

Feuilles luisantes et coriaces,
disposées en alternance sur
les rameaux (pas face à face).
Fruits mûrs ronds et noirs d'un
diamètre jusqu'à 1 cm.



© H. Zeli, Wikimedia

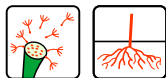
PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

CONFUSION POSSIBLE



Laurier sauce (*Laurus nobilis*) : le laurier sauce est cultivé pour ses feuilles utilisées dans des sauces, quelques individus peuvent se rencontrer hors des jardins. Le laurier-cerise est lui hautement toxique. Le laurier sauce a des feuilles coriaces également mais des fleurs groupées en ombelle (pas en pointe dressée).

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Nuit au rajeunissement forestier.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Jeunes plants et rejets :



Arrachage de préférence de mars à mai, soit avant la production des fruits. Contrôle en octobre.



2 x



3 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Arbustes dès la 2^{ème} année et arbres :



Coupe et dessouchage¹, au mieux avant la production des fruits. Contrôle dans l'année.



2 x



3 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÉLIMINATION



¹ Mesure de la compétence de la ou du chef d'équipe.

LUPIN À FOLIOLES NOMBREUSES

Lupinus polyphyllus

 Plante herbacée vivace.

 60 à 200 cm de haut.

 M A M J J A S O N D J F

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

Plant de lupin

Tige à poils mous. Fleurs groupées par 50 à 80 au sommet de la tige, disposées circulairement autour de la tige en une pointe de 15 à 50 cm de hauteur. Pétales bleus, rouges, roses ou blancs sauf un pétale blanchâtre au milieu de chaque fleur.

Feuille au bout d'une longue « tige » (= pétiole), divisée en 9 à 17 divisions (= folioles) longues de 4 à 15 cm et larges de 1 à 3 cm.

Fruit long de 2,5 à 6 cm et large de 7 à 10 mm, distinctement poilu.



CONFUSION POSSIBLE

Pas de confusion possible avec d'autres espèces herbacées indigènes. Les autres espèces de lupins ressemblantes sont toutes exotiques.

REPRODUCTION



Reproduction par les rhizomes¹



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène, notamment en fixant l'azote atmosphérique, ce qui fait disparaître les espèces des sols maigres.



Agriculture : plante toxique qui peut être problématique pour le bétail. La toxicité se maintient dans la plante séchée (foin!). Diminue le rendement des surfaces fourragères.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer : arrachage manuel en mai puis en juillet, contrôle en septembre.



3 x



5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer : fauche en mai puis en juillet, contrôle en septembre.



3 x



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES



Les graines garderaient leur pouvoir de germination durant 50 ans et les organes souterrains peuvent vivre pendant 20 ans. Rester donc attentif aux foyers qui semblent avoir disparu.

ÉLIMINATION



¹ Il s'agit d'un organe de la plante qui ressemble à une racine gonflée du fait qu'un rhizome est rempli de réserves alimentaires (énergie pour la plante).

ORPIN BÂTARD

Sedum spurium



Plante crassulescente¹ vivace.



10 à 20 cm de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Fleurs groupées sur des tiges dressées dont la base peut être ligneuse (devient presque du bois), tout comme les stolons² qui naissent à leur base. Pétales pourpres ou blancs, longs de 8 à 15 mm.

Feuilles disposées face à face le long de la tige, charnues, plus ou moins ovales, longues de 1 à 3 cm, bordées de petites dents arrondies avec présence de très petits cils.

Feuilles bordées de petits cils



¹ Les tiges ou les feuilles sont un peu charnues car stockant un peu d'eau en réserve.

² Tige aérienne rampante qui produit de nouveaux pieds (marcotte).

CONFUSION POSSIBLE

Orpin stolonifère (*Sedum stoloniferum*, exotique envahissante): feuilles sans cils sur leur bordure. Pétales rose clair longs de 6 à 8 mm.

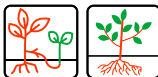


Orpin anacampséros (*Sedum anacampseros*, indigène, photo): la tige qui porte les fleurs est couchée à la base, feuilles à bord sans dents, fleurs rouge violacé.

Orpin pourpier (*Sedum cepaea*, indigène): la tige qui porte les fleurs est couchée à la base, feuilles à bord sans dents, fleurs rosées ou blanches, pas de stolons.

Orpin hybride (*Sedum hybridum*, exotique): feuilles alternées, pas face à face le long de la tige. Fleurs jaunes. Avec stolons.

REPRODUCTION



Les graines semblent avoir un faible pouvoir de germination chez nous.

PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène, en particulier dans les prairies maigres et sur des dalles qui accueillent de nombreuses espèces rares et menacées.



Agriculture: il concurrence les graminées fourragères dans les herbages.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Arrachage en prélevant un maximum de racines et stolons, sans laisser de fragments au sol, une fois au printemps puis contrôle dans l'année.



2 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Les fragments peuvent être emportés dans les cours d'eau et infester de nouvelles zones en aval.
- Les mesures de lutte recommandent un décapage du sol infesté sur 20 cm de profondeur puis une mise en décharge. Une telle mesure doit être planifiée par la ou le chef d'équipe avec toutes les précautions qui s'imposent.
- Végétaliser avec des plantes indigènes les surfaces mises à nu lors de la lutte.
- Jamais de labour qui fragmenterait la plante et contribuerait à son expansion.

ÉLIMINATION



PALMIER CHANVRE

Trachycarpus fortunei



Arbre.



Stipe jusqu'à 15 m de haut (= tige boisée).



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Baies verdâtres puis bleu violet à maturité, en forme de rein renfermant des graines brunes en forme de rein également.

Jusqu'à 50 feuilles partant du sommet du stipe, chacune en forme d'éventail jusqu'à 1,5 m de diamètre et portée par un pétiole jusqu'à 60 cm ou plus (= sorte de tige) et bordé de petites dents.

Fleurs groupées en inflorescence partant de la base des feuilles. L'inflorescence mesure jusqu'à 1 m de haut. Plantes femelles ou mâles.

Inflorescence mâle jaune vif (les femelles sont jaune verdâtre).

Feuille en éventail

Réseau de fibres autour du stipe (restes de feuilles séchées).

Jeune plant



CONFUSION POSSIBLE

Autres palmiers à feuilles en éventail, tous exotiques :

Palmier nain (*Chamaerops humilis*) : port buissonnant à plusieurs stipes, pétioles épineux (« tiges » portant chaque feuille), inflorescence seulement jusqu'à 30 cm.



Palmiers à jupon (*Washingtonia filifera* et *W. robusta*) : pétioles épineux et feuilles qui s'effilochent en de nombreux fils fibreux blancs (photo).

Palmier miniature de Chusan (*Trachycarpus fortunei* subsp. *wagnerianus*) : port compact tel un bonsaï aux feuilles trapues. Hybridations possibles avec le palmier chanvre.

REPRODUCTION



Les oiseaux contribuent à la dispersion des graines.

PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Les invasions peuvent compromettre le rajeunissement des forêts et leur rôle de protection dans les pentes.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Jeune plant :



En dessous d'environ 60 cm, les bourgeons de croissance se trouvent sous terre. Il faut donc les arracher avec la plante (puis contrôle). Une fauche serait inutile car le bourgeon de croissance resterait sous terre.



2 x → 2 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Plante avec tige boisée :



Couper à la base du stipe ou seulement 1 m en dessous du sommet. De préférence avant la production de graines (+ contrôle). En coupant le bourgeon de croissance situé dans la partie supérieure du stipe, la croissance s'arrête.



2 x → 2 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Coupe de l'inflorescence :



Une possibilité si les moyens manquent est d'au moins couper les inflorescences femelles avant la maturation des graines, puis contrôle de la surface en automne.



2 x PERMANENTE

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES



Contrôler les surfaces l'année après l'arrachage et revégétaliser le sol mis à nu.

ÉLIMINATION



BOURGEON
DE
CROISSANCE

RENOUÉE À ÉPIS NOMBREUX

Polygonum polystachyum

ODE annexe 2 - plante interdite d'utilisation



Plante herbacée vivace.



Jusqu'à 2 m de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Renouée vigoureuse à rhizomes traçants (tiges épaisses souterraines où l'énergie est stockée), lui permettant de recouvrir densément une surface. Petits fruits bruns à trois pointes.

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE



Fleurs blanches ou roses réunies le long de petits « rameaux ».

A la base des feuilles, présence d'une membrane brune. Celles du haut jusqu'à 5 cm de long.

Feuilles jusqu'à 30 cm de long et 10 cm de large, pointues à l'extrémité la plus éloignée de la tige.

Face inférieure de la feuille poilue (visible à la loupe). A l'œil, aspect plus duveteux que la face supérieure sans poils.



CONFUSION POSSIBLE

Renouées du Japon (*Reynoutria japonica* aggr., exotique envahissante, voir fiche dans ce guide) : feuille non allongée comme celle de la renouée à épis nombreux.

Diverses espèces du genre **Polygonum**, comme la **renouée des Alpes** (*Polygonum alpinum*, indigène) : plante jusqu'à 80 cm seulement, feuilles atteignant seulement 15 cm, membrane à la base des feuilles poilue. Fleurs blanc jaunâtre, rarement roses.

REPRODUCTION



Reproduction par les rhizomes¹



La production de graines viables est rare.

PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène jusqu'aux étages subalpins et alpins.



Déstabilise les berges.

ÉLIMINATION



¹ Il s'agit d'un organe de la plante qui ressemble à une racine gonflée du fait qu'un rhizome est rempli de réserves alimentaires (énergie pour la plante).

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer : arrachage mensuel d'avril à octobre.



7 x → 4 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer : fauche toutes les 2-3 semaines d'avril à octobre.



12 x → 7 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Très gros foyer : ne faucher que les bords sur 5 m de large en juin et août pour limiter l'expansion.

ATTENTIONS PARTICULIÈRES



- Ne jamais utiliser de débroussailleuse ou d'épaveuse qui déchiquettent et dispersent des fragments créant de nouvelles plantes. Penser à la faux !
- Les mesures de lutte recommandent un décapage du sol de la surface infestée plus un rayon de 50 cm, ceci sur 50 cm de profondeur puis une mise en décharge. Une telle mesure doit être planifiée par la ou le chef d'équipe avec toutes les précautions qui s'imposent. Bonne alternative à l'arrachage ou la fauche dans des zones isolées et si la population est petite.
- Redoubler de précautions avec la terre contaminée par les rhizomes. Nettoyer méticuleusement les machines, prendre des mesures pour ne pas disséminer de la terre infestée.
- Végétaliser avec des plantes indigènes les surfaces mises à nu lors de la lutte.

RENOUÉE DU JAPON ET AUTRES RENOUÉES ASIATIQUES

Reynoutria japonica

ODE annexe 2 - plante interdite d'utilisation



Plante herbacée vivace.



Atteint souvent 3 m de hauteur.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

Feuille en forme de cœur
ou parfois presque carrée
contre la tige

Tige avec taches rouges
caractéristiques

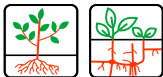
La renouée est extrêmement
envahissante et peut former
de gigantesques foyers.





Fleurs blanchâtres groupées en une inflorescence d'une dizaine de centimètres de long

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Domages aux infrastructures.



Envahit les berges de cours d'eau et augmente les risques d'érosion.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer : arrachage mensuel d'avril à octobre.



7 x



3 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer : fauche mensuelle de mai à octobre.



6 x



5-10 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Aucun fragment de la plante ne doit être abandonné ou déplacé. Il repousserait en une nouvelle plante ! Attention donc durant le transport !
- N'utiliser en aucun cas de débroussailleuse ou d'épareuse, génératrices de fragments qui reproduiraient de nouvelles plantes. Certaines équipes recourent à la faux.

ÉLIMINATION



ROBINIER FAUX-ACACIA

Robinia pseudoacacia

 Arbre très épineux sur les rameaux (sauf ceux qui portent les fleurs).

 Atteint 20 à 30 mètres de haut.



Foliole

Feuilles composées de 7 à 21 folioles (= divisions de la feuille, nombre toujours impair) et rameaux épineux.

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE



Fleurs



Fruits

CONFUSION POSSIBLE



Sophora du Japon
(*Sophora japonica*)
et **Indigo bâlard** (*Amorpha fruticosa*), deux autres
plantes exotiques non
épépineuses.

Sophora du Japon, feuilles et fleurs



Indigo bâlard, feuilles et fleurs

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène,
surtout en forêt (entrave le rajeunissement).
Cette légumineuse enrichit le sol (stocke l'azote),
ce qui appauvrit la flore.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Jeunes plants et rejets :



Fauche mensuelle d'avril à septembre.



6 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Arbustes Ø < 10 cm :



Dessouchage¹ dès que le plant est repéré, au mieux
avant la production des graines qui a lieu en été.



1 x → Se référer à vos supérieur·e·s.

Arbustes Ø > 10 cm :



Cerclage¹ ou abattage¹ (suivi de fauches).



1 x → Se référer à vos supérieur·e·s.

ATTENTIONS PARTICULIÈRES



L'abattage entraîne un fort drageonnement (des rejets de
la plante naissent à partir des racines). Si cette mesure
est appliquée, elle doit être suivie par une fauche
fréquente. Préférer d'autres mesures comme le cerclage,
selon les directives des supérieur·e·s.

ÉLIMINATION



¹ Mesure de la compétence de la ou du chef d'équipe.

RONCE D'ARMÉNIE

Rubus armeniacus



Plante arbustive.



Fourrés jusqu'à 3 m de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Feuilles blanches dessous et vertes dessus à 3 à 5 divisions (1 division retournée pour la photo ici).



Tiges de 1 à 3 cm de diamètre, à section en forme de pentagone, avec aiguillons à base rouge.

Fleurs rose pâle



Mûres noires



PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

CONFUSION POSSIBLE

Difficile à différencier de beaucoup d'espèces de ronces indigènes. En Suisse, une cinquantaine d'espèces sont regroupées dans l'agrégat d'espèces similaires « ronce commune » (*Rubus fruticosus* aggr.). Le motif de la dentition des feuilles de la ronce d'Arménie est toutefois assez caractéristique. Le caractère très envahissant de la ronce d'Arménie peut être un indicateur.

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Agriculture : elle concurrence l'herbage dans les pâturages.



L'espèce peut compromettre le rajeunissement des forêts.



Déstabilise les berges de cours d'eau.

ÉLIMINATION



MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Jeunes plants et rejets :



Arrachage 2 x entre mars et août avec un maximum de racines. Contrôle en octobre.



3 x



4 ans

M A M J J A S O N D J F

Arbustes bien développés :



Arrachage avant la floraison (juin), avec un maximum de racines, puis en été. Contrôle en octobre.



3 x



5 ans

M A M J J A S O N D J F

Rejets, plantes couvrant le sol sur de grandes surface :



Fauche, 6 x entre avril et octobre.



6 x



6 ans

M A M J J A S O N D J F

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Bien se protéger des épines pour la lutte (lunettes, gants et vêtements longs).
- L'espèce produit des fruits seulement à partir de l'âge de 3 ans. Arracher avant !
- Fauche au plus près du sol pour épuiser les ressources.
- Végétaliser avec des plantes indigènes les surfaces mises à nu lors de la lutte.
- Aucun fragment de la plante ne doit être abandonné ou déplacé. Il peut repousser en une nouvelle plante ! Attention donc durant le transport !

SÉNEÇON DU CAP (OU SÉNEÇON SUD-AFRICAIN)

Senecio inaequidens

ODE annexe 2 - plante interdite d'utilisation



Plante herbacée vivace qui peut devenir un buisson.



Jusqu'à 1 m de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE



Feuilles très fines
larges de 2 à 3 mm et
longues de 6 à 7 cm

Plantes
en fleurs



Fleurs nombreuses
d'un diamètre de 1 à 2 cm.
Fruits type « pissenlit »
s'envolant.



CONFUSION POSSIBLE



Séneçon jacobée ou herbe-de-Saint-Jacques (*Senecio jacobaea*, indigène): lutte obligatoire pour les agriculteurs selon l'Ordonnance sur les paiements directs versés dans l'agriculture.

Feuilles formant des lobes

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Agriculture: menace d'envahissement dans les vignes et les pâturages. Toxique pour le bétail (fraîche ou séchée, la plante tue les animaux qui la mangent car elle cause des lésions irréversibles au foie).

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer: arrachage de la plante en mi-mai à mi-juin, mi-juillet à mi-août, septembre, mi-octobre à mi-novembre.



4 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer: fauche mensuelle de la plante de mai à novembre.



7 x PERMANENTE

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Le séneçon du Cap peut s'adapter à une fauche fréquente à une hauteur de 10 cm. Il repousse de manière couchée pour fleurir en-dessous « de la lame ». Préférer l'arrachage ou faucher plus près du sol là où il y a du séneçon.
- Lorsque les plantes sont fauchées à la floraison, les fleurs continuent leur maturation en graines et se ressèment.
- Les conditions locales de température ont une influence sur la période de floraison du séneçon du Cap (penser à la chaleur émanant du bord de route).

ÉLIMINATION



Éliminer rapidement les fleurs coupées car la plante, même coupée, fait des graines en deux à trois jours.

SOLIDAGES AMÉRICAINS

Solidago canadensis et *Solidago gigantea*

ODE annexe 2 - plante interdite d'utilisation



Plantes herbacées vivaces dont les deux espèces sont très similaires (non différenciées dans ce guide).



50 à 250 cm de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



© Fmau, Wikimedia

Longues feuilles de 7-15 cm de long avec des dents sur les bords

Nombreuses petites fleurs jaunes de moins de 8 mm de diamètre, le long de rameaux.

Plante de solidage : la tige peut être verte ou rougeâtre.



© Virginie Favre



© Rani Nature Photography, Wikimedia

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

CONFUSION POSSIBLE

© Carl Axel Magnus Lindman, public domain



Pétiole

Solidage verge d'or (*Solidago virgaurea*, plante indigène): les feuilles partant du bas de la tige sont portées par un pétiole (celles des solidages américains sont sans pétiole). Les fleurs du solidage verge d'or sont plus grandes que celles des solidages américains, d'un diamètre de 1 à 2 cm pour le solidage verge d'or.

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Agriculture: envahissement des cultures, des prairies et des pâturages.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer: arrachage des plantes avant la floraison en mai, puis en août.



2 x → 2 à 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer: fauche mensuelle de mai à août.



4 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

Lorsque les plantes sont fauchées à la floraison, les fleurs continuent leur maturation en graines et se ressèment.

ÉLIMINATION



SOUCHET COMESTIBLE

Cyperus esculentus



Herbacée vivace.



De 30 à 70 cm de haut environ.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Plante en fleurs

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE



Longues feuilles pliées
en forme de « V ».



Fleurs jaunâtres groupées
le long de petits rameaux



PROBLÈMES POSÉS



Agriculture : concurrence les cultures précoces et les cultures maraîchères. Peut induire de très fortes baisses de rendement.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Éliminer les jeunes plantes au stade de 2 à 5 feuilles (empêcher que les tubercules ne se propagent).

Une combinaison de différentes mesures en plus de l'élimination des jeunes plantes doit être appliquée pour se débarrasser du souchet comestible :

En cas de découverte de cette plante, contacter la police phytosanitaire cantonale (au sein de la Direction Générale de l'agriculture, de la viticulture et des affaires vétérinaires, DGAV) dans le but d'établir un plan de lutte.

On trouve plusieurs fiches techniques d'Agridea et d'Agroscope sur ce site : [-> www.pag-ch.ch](http://www.pag-ch.ch)

ÉLIMINATION



CONFUSION POSSIBLE

Nombreuses herbes de la famille du souchet (Cypéracées) ou des graminées.

REPRODUCTION



La propagation se fait, en plus de la dissémination des graines, grâce à des tubercules recréant des plantes et des tubercules (en une saison, un tubercule pourra en fin de saison se multiplier en 100 tubercules). Les nouveaux tubercules se forment entre mai et septembre.

SUMAC, VINAIGRIER

Rhus typhina

ODE annexe 2 - plante interdite d'utilisation



Arbuste.



Jusqu'à 6 m de haut.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Les jeunes rameaux sont recouverts d'un duvet soyeux roux.



Jeune arbuste de sumac dans un talus

Axe portant les folioles en partie au moins de couleur rouge

Foliole



Feuilles jusqu'à 50 cm de long, folioles généralement à dents fines.

Petits fruits rouges groupés sur un cône



PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

CONFUSION POSSIBLE



Frêne (*Fraxinus excelsior*, indigène): axe portant les folioles de couleur verte. Feuilles face à face sur les rameaux (sumac à feuilles alternées), rameaux sans poils (sumac à jeunes rameaux velus).

Axe portant les folioles de couleur verte
Foliole

Ailante (*Ailanthus altissima*, exotique envahissante): foliole avec 1 dent à la base, sinon le bord est lisse (voir dans ce guide). Rameaux sans poils (sumac à jeunes rameaux velus).

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Allergies: l'écorce, les feuilles et les rameaux sont toxiques et peuvent provoquer si on les touche de fortes irritations cutanées chez les personnes allergiques. La sève est très allergène et irritante, **tout le monde doit s'en protéger**.



Menace la biodiversité indigène.
Dommages aux infrastructures.
Nuit au rajeunissement forestier.

ÉLIMINATION



MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

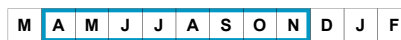
Jeunes plants et rejets:



Petit foyer: arrachage et contrôle durant 3 ans.



1 x → 3 ans



Grand foyer: fauche mensuelle entre avril et septembre.



6 x → 5 ans



Arbustes < 10 cm Ø:



Dessouchage¹, contrôle l'année suivante.



1 x → 2 ans



Arbustes > 10 cm Ø:



Cerclage¹ ou abattage¹.



1 x →

Se référer à vos supérieur·e·s.

ATTENTIONS PARTICULIÈRES



L'abattage entraîne un fort drageonnement (des rejets de la plante naissent à partir des racines). Si cette mesure est appliquée, elle doit être suivie par une fauche fréquente. Préférer d'autres mesures comme le cerclage, selon les directives des supérieur·e·s.

Équipement adapté nécessaire: port de gants, habits à manches longues et lunettes! Les personnes allergiques à cette plante ne doivent pas intervenir!

VERGERETTE

Erigeron annuus



Plante herbacée annuelle (devenant vivace si on la fauche).



Haute de 30 à 150 cm.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



© Kerpel, Wikimedia

Rosette au début
de la montaison



© Salicyna, Wikimedia

Feuilles le long de la tige. Les feuilles
peuvent être plus ou moins étroites et
sont poilues sur les deux côtés.



© Salicyna, Wikimedia

Vergerette annuelle :
les fleurs rappellent celles de la
pâquerette (« pétales » blancs très fins).

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

CONFUSION POSSIBLE



Marguerite (*Leucanthemum vulgare*, plante indigène): les « pétales » blancs sont larges de 3-5 mm alors qu'ils mesurent environ 1/2 mm chez la vergerette annuelle. Une fleur de marguerite est souvent seule au bout d'une longue tige alors que chez la vergerette, le bout de la tige se sépare en plusieurs petites tiges qui portent chacune « une fleur ».

REPRODUCTION



Si les racines ne sont pas éliminées dans le sol, la plante repart.

PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène (surtout dans les prairies maigres).



Agriculture: envahissement des prairies et des pâturages.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Dès le mois d'avril, arracher les plants avant la floraison (floraison en mai) puis arrachages mensuels jusqu'en octobre.



7 x → 6 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Si l'arrachage n'est pas possible (selon stratégie du chef d'équipe), au moins faucher avant la production des fleurs (mai) pour éviter la propagation des graines. Cependant, les plantes repousseront. Repasser chaque mois jusqu'en octobre.



7 x → perm.

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Eviter la fauche! La plante devient vivace si elle n'a pas encore produit de graines, alors que normalement, il s'agit d'une plante annuelle à bisannuelle. Même si la fauche renforce la plante, elle limite au moins la production des graines.
- Lorsque les plantes sont fauchées en fleurs, elles continuent la maturation en graines et se ressement.

ÉLIMINATION

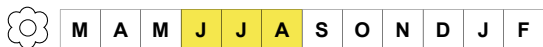


VIGNES VIERGES À CINQ FOLIOLES ET COMMUNE

Parthenocissus quinquefolia et *Parthenocissus inserta*

 Arbuste grimpant/liane.

 Le tronc principal atteint plusieurs mètres.



© wiki cc - Pancrat

La plante possède des vrilles qui permettent de s'accrocher au substrat le long duquel elle grimpe.

1 des 5 folioles de cette feuille



© wiki cc - Cballe19

Feuilles divisées en 5 à 7 folioles partant d'un centre commun. Vert dessus, idem ou blanchâtre dessous, devenant belles rouges en automne. Les fruits sont des baies rondes bleu foncé, plus ou moins recouvertes d'un film protecteur blanchâtre. Rameaux rouges ou verts.

Fleurs regroupées dans une inflorescence à pétales verdâtres ou rougeâtres



© wiki cc - hedera.baltica

PLANTE EXOTIQUE
ENVAHISSANTE

CONFUSION POSSIBLE

Bryone dioïque



Bryone dioïque (*Bryonia dioica*) ou **houblon** (*Humulus lupulus*), plantes grimpantes indigènes; vigne (*Vitis vinifera*), cultivée: divisions de la feuilles réunies à la base de la feuille (complètement divisées chez *Parthenocissus quinquefolia* aggr.).

Vigne vierge trilobée



Vigne vierge trilobée (*Parthenocissus tricuspidata*, exotique): feuilles en forme de cœur à 3 lobes.

REPRODUCTION



Reproduction par les rhizomes¹



PROBLÈMES POSÉS



Menace la biodiversité indigène.



Les invasions peuvent compromettre le rajeunissement des forêts.



Les vignes vierges peuvent occasionner des dégâts aux infrastructures.

¹ Il s'agit d'un organe de la plante qui ressemble à une racine gonflée du fait qu'un rhizome est rempli de réserves alimentaires (énergie pour la plante).

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES

Jeunes plants et rejets:



Arrachage 1 x entre mars et juillet. Contrôle en novembre.



2 x



3 ans

M A M J J A S O N D J F

Arbustes bien développés:



Coupe et dessouchage², au mieux avant la production des fruits, contrôle en novembre.

² Mesure de la compétence de la ou le chef d'équipe.



2 x



3 ans

M A M J J A S O N D J F

Rejets, plantes couvrant le sol sur de grandes surface:



1^{ère} fauche en mars puis 4 x de mars à août puis 1 x en octobre.



6 x



6 ans

M A M J J A S O N D J F

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- Arracher avec un maximum de racines rhizomateuses car grande capacité de régénération.
- N'utiliser en aucun cas de débroussailluse ou d'épareuse, génératrices de fragments qui reproduiraient de nouvelles plantes.

ÉLIMINATION



PLANTES ENVAHISSANTES

PROBLÉMATIQUES

FICHES DES PLANTES INDIGÈNES ENVAHISSANTES (PIE)

CHARDON COMMUN (CHARDON DES PRÉS OU CIRSE COMMUN)

Cirsium vulgare

RPV – lutte obligatoire au niveau cantonal



Plante indigène herbacée bisannuelle.



Jusqu'à 200 cm.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PLANTE INDIGÈNE
ENVAHISSANTE



Feuilles de la base :
le rayon de la rosette
peut atteindre 50 cm
et les feuilles sont
davantage découpées
que chez le chardon des
champs.

Bouton floral du cirse commun
(bien plus épineux que le chardon des champs).



CONFUSION POSSIBLE

Chardons des champs et laineux (*Cirsium arvense* et *C. eriophorum*, indigènes envahissants, voir fiches espèces dans ce guide).



Laiteron des champs (*Sonchus arvensis*), indigène : tige creuse et fleurs jaunes (tige pleine chez le chardon commun). Lorsqu'on casse une feuille ou une tige, une substance blanche coule chez le laiteron des champs.

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Agriculture : envahissement des cultures, prairies et pâturages.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer : arrachage des plantes avant la floraison.



2 x



5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer : coupe manuelle en-dessous du bouton floral dès 10 à 12 feuilles, à au moins 20 à 30 cm de hauteur.



2 x



5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- La lutte doit être faite avant la mise en graine pour éviter la dissémination. Si l'arrachage n'est pas possible (selon stratégie de la ou du chef d'équipe), au moins faucher de sorte à éviter la propagation des graines.
- Contrôler la météo : couper les inflorescences avant une averse favorise la putréfaction de la plante et doit donc être favorisé.

ÉLIMINATION



CHARDON DES CHAMPS (CIRSE DES CHAMPS)

Cirsium arvense

RPV – lutte obligatoire au niveau cantonal



Plante indigène herbacée vivace.



Jusqu'à 150 cm.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Feuilles de la base :
le rayon de la rosette
n'atteint pas plus
de 15 cm.

PLANTE INDIGÈNE
ENVAHISSANTE

Bouton floral du chardon des champs



CONFUSION POSSIBLE

Cardère sauvage (*Dipsacus fullonum*, indigène): feuilles opposées (alternes chez le chardon des champs).

Chardon commun et laineux (*Cirsium vulgare* et *C. eriophorum*, indigènes envahissants, voir fiches espèces dans ce guide).

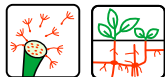
Centaurees diverses (*Centaurea sp.*, indigènes): ressemblance au niveau des inflorescences, mais feuilles et tiges non piquantes.

Laiteron des champs (*Sonchus arvensis*, indigène) et **laiteron rude** (*Sonchus asper*, indigène): tige creuse et fleurs jaunes (tige pleine chez le cirse des champs). Lorsqu'on casse une feuille ou une tige, une substance blanche coule chez les laitérons.



1 Cardère sauvage - 2 Centaurée scabieuse - 3 Laiteron des champs

REPRODUCTION



Reproduction par les rhizomes¹

PROBLÈMES POSÉS



Agriculture: envahissement des cultures, prairies et pâturages.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Coupe manuelle en-dessous du bouton floral dès 10 à 12 feuilles, à au moins 20 à 30 cm de hauteur.



2 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Une coupe peut suffire dans la zone extensive, car la concurrence des hautes herbes ne permet pas au cirse des champs de repousser.

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- La lutte doit être faite avant la mise en graine pour éviter la dissémination. Si l'arrachage n'est pas possible (selon stratégie de la ou du chef d'équipe), au moins faucher de sorte à éviter la propagation des graines.
- Contrôler la météo: couper les inflorescences avant une averse favorise la putréfaction de la plante et doit donc être favorisé.

ÉLIMINATION



¹ Il s'agit d'un organe de la plante qui ressemble à une racine gonflée du fait qu'un rhizome est rempli de réserves alimentaires (énergie pour la plante).

CHARDON LAINEUX (CIRSE LAINEUX)

Cirsium eriophorum

RPV – lutte obligatoire au niveau cantonal



Plante indigène herbacée bisannuelle de montagne.



Jusqu'à 200 cm.



M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PLANTE INDIGÈNE
ENVAHISSANTE

Bouton floral

Base du bouton
floral mature

Base du bouton floral mature
comme feutrée de fils de toile d'araignée,
largeur maximale de 4 à 8 cm
(double flèche orange sur l'image).

Feuilles de la base :
le rayon de la rosette peut
atteindre 50 cm (et même
80 cm selon des sources
scientifiques).

Tige poilue sans épines
ni membranes externes
partant de la tige.
Feuilles à divisions terminées
par une forte épine.



CONFUSION POSSIBLE



© wiki cc - Dominikus Johannes Bergsma



© Erwin Egger

Chardon commun (*Cirsium vulgare*, indigène avec obligation de lutte): épines le long de la tige poilue (flèche rouge sur l'image), base du bouton floral mature en forme de poire (ovale rouge sur l'image).

Chardon des champs (*Cirsium arvense*, indigène avec obligation de lutte): tige sans poils (flèche orange sur l'image), base du bouton floral mature allongée (ovale orange sur l'image), rosette de maximum 15 cm de rayon.

REPRODUCTION



PROBLÈMES POSÉS



Agriculture: envahissement des prairies et pâturages.

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Petit foyer: 1^{er} arrachage des plantes avant la floraison (entre avril et juin). Contrôle entre juillet et août.



2 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Grand foyer: coupe manuelle en dessous du bouton floral dès 10 à 12 feuilles, à au moins 20 à 30 cm de hauteur.



2 x → 5 ans

M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATTENTIONS PARTICULIÈRES

- La lutte doit être faite avant la mise en graine pour éviter la dissémination. Si l'arrachage n'est pas possible (selon stratégie de la ou du chef d'équipe), au moins faucher pour éviter la propagation des graines.
- Contrôler la météo: arracher quand le sol est humide facilite la prise de toute la racine. Couper les inflorescences avant une averse favorise la putréfaction de la plante et doit donc être favorisé.

ÉLIMINATION



PLANTES ENVAHISSANTES

PROBLÉMATIQUES

ANNEXES

LÉGENDE DES PICTOGRAMMES

DESCRIPTION DE LA PLANTE



Type de plante



Hauteur



Floraison



Calendrier de floraison



Infos diverses

REPRODUCTION



Dragéons



Graines, fruits



Rejets de souche



Reproduction végétative



Racines



Rhizomes



Stolons



Tubercules

PROBLÈMES POSÉS



Agriculture



Allergies



Irritations de degré variable sur la peau



Déstabilise les berges



Dommages aux infrastructures



Menace la biodiversité indigène



Nuit au rajeunissement forestier

MESURES DE LUTTE RECOMMANDÉES



Abattage



Calendrier
d'intervention



Arrachage



Durée de la lutte
en années



Cerclage



Durée de lutte
permanente



Coupe de
l'inflorescence



Fréquence annuelle



Coupe sous terre
de la racine



Dessouchage



Fauche

ATTENTIONS PARTICULIÈRES



Attention aux risques spécifiques

ELIMINATION



Fleurs



Graines, fruits



Racines



Toute la plante

ENTRETIEN DIFFÉRENCIÉ DES ZONES VERTES DE BORDS DE ROUTE

PROBLÉMATIQUES

CALENDRIER

CALENDRIER D'INTERVENTION

Le calendrier qui suit indique les périodes d'intervention des mesures préconisées pour chaque espèce envahissante problématique.

Ces périodes sont valables pour les régions de plaine (étage collinéen jusqu'à 700-800m d'altitude) mais sont à adapter selon les années (floraisons plus précoces ou au contraire plus tardives).

Dans les secteurs d'altitude plus élevée, on peut repousser les interventions de cette manière :

- Etage montagnard inférieur (dès 700-800 m d'altitude) :
+ 2 semaines.
- Etage montagnard (dès 1000-1200 m d'altitude) :
+ 3 semaines.
- Etage subalpin (dès 1300-1600 m d'altitude) :
+ 4 semaines.

D'autres paramètres variables influencent la végétation comme l'orientation du terrain, l'humidité, la sécheresse, etc.

Ainsi, le calendrier se présente comme un guide à adapter du mieux que possible.

Exercice		Type	Activités	M	M	J	J	A	S	D	D	J	J	P	P	P	Postscripte	Score	Observations	
M2	Aspire	signaler	Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
			Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
			Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
	Aspire	arracher	Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
			Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
			Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
			Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
			Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
			Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
			Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
			Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
			Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
			Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
			Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)
			Not. arrachage des buissons pleins															4.0	1.00	not (arrachage)

Miniature du calendrier d'intervention

Espèce	Type	Mesures	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	Passages*	Suivi	Elimination	
Ailante	ligneux	Top : arrachage des jeunes plants		A1								A1			1 x	3 ans	oui (racines, graines)	
		Ou : fauche des jeunes plants		F1	F2	F3	F4	F5	F6						6 x	5 ans	oui (racines, graines)	
		arbustes et arbres					Cerclage ¹								1 x	5 ans	oui (racines, graines)	
Ambroisie ²	annuelle	petit foyer			A1		A2								2 x	10 ans	oui	
		grand foyer				F1		F2							2 x	10 ans	oui	
Armoise des frères Verlot	vivace	Top : arrachage des plants					A1		A2						2 x	3 ans	oui	
		Ou : fauche des plants					F1	F2		F3					3 x	5 ans	oui	
Asclépiade de Syrie ⁴	vivace	Top : arrachage des plants			A1	A2				A3					3 x	3 ans	oui	
		Ou : coupe des inflorescences				C1		C2		Contrôle					3 x	permanente	oui (fleurs)	
Aster de la Nouvelle-Belgique	vivace	Top : arrachage des plants			A1		A2			A3					3 x	5 ans	oui	
		Ou : fauche des plants		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7					7 x	8 ans	oui	
Bambous doré et du Japon	vivace	Top : arrachage des plants			A1						A2				2 x	5 ans	oui	
Berce du Caucase ²	vivace	petit foyer		F1 R1				F2 R2							2 x	3 ans	oui (racines + fleurs)	
		grand foyer		F1				F2							2 x	permanente	oui (racines + fleurs)	
Buddléia de David	ligneux	Top : arrachage des jeunes plants			A1										1 x	2 ans	oui (fleurs)	
		Ou : fauche des jeunes plants		F1			F2								2 x	5 ans	oui (fleurs)	
		Dès grandeur d'un arbuste		Abattage et dessouchage (puis suivi par fauches durant 5 ans sur schéma « jeunes plants : fauche »)											1 x	5 ans	oui (fleurs)	
Bunias d'Orient	vivace	petit foyer		A1		A2									2 x	7 ans	oui	
		grand foyer			F1	F2		F3		F4					4 x	10 ans	oui	
Chèvrefeuille de Henry	ligneux	Top : arrachage des plants					A1		A2		A3				3 x	3 ans	oui	
		Ou : soulever et faucher les tiges, coupe à la base.		F1			F2		F3		F4				4 x	3 ans	oui	
Chèvrefeuille du Japon	ligneux	Top : arrachage des plants					A1		A2		A3				3 x	3 ans	oui	
		Ou : soulever et faucher les tiges, coupe à la base.		F1			F2		F3		F4				4 x	3 ans	oui	
Cornouiller soyeux ³	ligneux	Top : arrachage des jeunes plants		A1							A2				2 x	2 ans	oui	
		Ou : fauche des jeunes plants	F1	F2	F3	F4	F5	F6							6 x	3 ans	oui	
		Dès grandeur d'un arbuste		D1							Contrôle				2 x	2 ans	oui	
Cotonéaster horizontal ^{2,3}	ligneux	Top : arrachage des jeunes plants			A1						A2				2 x	3 ans	oui	
		Top : arrachage des arbustes	A1								A2		A1		2 x	5 ans	oui	
		Ou : coupe des arbustes	F1	F2	F3	F4	F5	F6		F7					7 x	5 ans	oui	
Galéga officinal ^{3,4}	vivace	Top : arrachage des plants			A1	A2			A3						3 x	10 ans	oui	
		Ou : fauche des plants			F1	F2		F3		F4					4 x	permanente	oui	
Impatiante glanduleuse ³	annuelle	Top : arrachage des plants			A1		A2								2 x	6 ans	oui	
		Ou : fauche des plants			F1	F2	F3								3 x	6 ans	oui	
Laurier-cerise	ligneux	jeunes plants et rejets		A1						Contrôle					2 x	3 ans	oui	
		Dès 2ème année						D1 et contrôle							2 x	3 ans	oui	
Lupin à folioles nombreuses ⁴	vivace	Top : arrachage des plants			A1		A2		A3						3 x	5 ans	oui	
		Ou : fauche des plants			F1		F2		F3						3 x	permanente	oui	
Orpin bâtard ³	vivace	Top : arrachage des plants		A1						A2					2 x	5 ans	oui	

	Espèce	Type	Mesures	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	Passages*	Suivi	Elimination			
PEE	Palmier chanvre	ligneux	Jeune plant : arrachage			A1						Contrôle				2 x	2 ans	oui			
			Top si tige boisée : couper à au moins 1 m en dessous du sommet		F1							Contrôle					2 x	2 ans	oui (partiel)		
			Ou si tige boisée : coupe des fleurs femelles		C1							Contrôle					2 x	permanente	oui (fleurs)		
	Renouée à épis nombreux ^③	vivace	Top : arrachage des plants		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7						7 x	4 ans	oui		
			Ou : fauche des plants		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12		12 x	7 ans	oui	
	Renouée du Japon ^③	vivace	Top : arrachage des plants		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7						7 x	3 ans	oui		
			Ou : fauche des plants			F1	F2	F3	F4	F5	F6						6 x	5 - 10 ans	oui		
	Robinier faux-acacia	ligneux	jeunes plants et rejets		F1	F2	F3	F4	F5	F6							6 x	5 ans	oui (fleurs)		
			arbustes Ø < 10 cm		Dessouchage dès que le plant est repéré, au mieux avant la production des graines													1 x	selon supérieur·e·s	oui (fleurs)	
			arbustes Ø > 10 cm		Cerclage ^①														selon mesure définie par les supérieur·e·s		
	Ronce d'Arménie ^③	ligneux	Top : arrachage des jeunes plants		A1		A2					A3					3 x	4 ans	oui		
			Top : arrachage des arbustes		A1					A2		A3					3 x	5 ans	oui		
			Ou : coupe des gros foyers		F1		F2	F3	F4	F5		F6					6 x	6 ans	oui		
	Séneçon du Cap ^②	vivace	Top : arrachage des plants			A1			A2		A3		A4				4 x	5 ans	oui		
			Ou : fauche des plants			F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7					7 x	permanente	oui		
	Solidages américains	vivaces	Top : arrachage			A1			A2								2 x	2 - 5 ans	oui		
			Ou : fauche			F1	F2	F3	F4								4 x	5 ans	oui		
	Souchet comestible	vivace	petit foyer		Lutte à coordonner avec la police phytosanitaire cantonale (DGAV)												selon plan	selon plan	oui		
			grand foyer		Lutte à coordonner avec la police phytosanitaire cantonale (DGAV)												selon plan	selon plan	oui		
Sumac ^②	ligneux	Top : arrachage des jeunes et rejets				A1										1 x	3 ans	oui			
		Ou : fauche des jeunes et rejets		F1	F2	F3	F4	F5	F6							6 x	5 ans	non			
		arbustes Ø < 10 cm				D1										1 x	2 ans	oui			
		arbustes Ø > 10 cm		Cerclage ^①														selon mesure définie par les supérieur·e·s			
Vergerette	an/bis-annuelle	petit foyer		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7						7 x	6 ans	oui			
		grand foyer		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7						7 x	permanente	oui			
Vignes vierges ^③	ligneux	Top : arrachage des jeunes plants		A1								A2				2 x	3 ans	oui			
		Top : dessouchage des arbustes	D1									D2				2 x	3 ans	oui			
		Ou : coupe/fauche des gros foyers	F1	F2	F3	F4	F5		F6						6 x	6 ans	oui				
PIE	Chardon commun ^③	bisannuelle	petit foyer		A1				A2							2 x	5 ans	oui (fleurs)			
		bisannuelle	grand foyer			C1		C2							2 x	5 ans	oui (fleurs)				
	Chardon des champs ^③	vivace			C1		C2								2 x	5 ans	oui (fleurs)				
	Chardon laineux ^③	bisannuelle	petit foyer		A1		A2								2 x	5 ans	oui (fleurs)				
		bisannuelle	grand foyer		C1		C2								2 x	5 ans	oui (fleurs)				

Top = mesure optimale

■ = période de floraison □ = période d'intervention

A = arrachage, A1 = 1^{er} arrachage,... A7 = 7^{ème} arrachage de l'année

C = coupe des fleurs femelles

D = dessouchage (se référer aux supérieur-e-s)

F = fauche (ou coupe de ligneux)

R = coupe de la racine

① Préférer le cerclage à l'abattage car l'abattage entraîne un fort drageonnement.

② Equipement obligatoire, plante dangereuse pour la santé !

③ Pas d'épareuse ou de débroussailluse, génératrices de fragments !

④ Toxique pour le bétail.

⑤ Si C = coupe manuelle en-dessous du bouton floral dès 10 à 12 feuilles, à au moins 20 à 30 cm de hauteur.

* Nombre de passages par année



Calendrier à adapter selon l'altitude :

Le tableau vaut pour l'entretien en plaine.

Secteurs d'altitude :

- dès 700-800 m d'altitude + 2 semaines,

- dès 1000-1200 m d'altitude + 3 semaines,

- dès 1300-1600 m d'altitude + 4 semaines.

IMPRESSUM

Editeurs : Etat de Vaud, Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) – Division Entretien, Direction générale de l'environnement, division biodiversité et paysage (DGE-BIODIV), 2026. Le SIERA (Service intercantonal d'entretien du réseau autoroutier des cantons de Fribourg, Genève et Vaud) a participé activement au contenu de ce guide lors de son élaboration en 2020.

Relecture : collaborateurs de la DGMR, de la DGE-BIODIV, du SIERA, ainsi que Louis Membrez (bureau Maillefer & Hunziker) et Vincent Sonnay (bureau N+P).

Document réalisé avec la collaboration de Virginie Favre du bureau La Boîte Verte.

Conception graphique : pixandnet Stéphanie Tapsoba.

Impression : Polygravia Arts Graphiques SA.

NOTE AUX LECTEURS

Attention aux liens internet vers certains documents : les adresses web évoluent au cours du temps, le chemin peut changer. Au besoin, taper les mots clés dans un moteur de recherche pour retrouver les références conseillées.

